



Ploiesti, Str. Malu Rosu 126, bl. 10-G, ap. 31
Tel/Fax: (0244) 434 023
Mobil: 004(0)722 314 686; 0732 938 508
www.euroenvirotech.ro
e-mail: office@euroenvirotech.ro
Cod de Înregistrare Fiscală: RO 14506092
Cont: RO98 BTRL 0300 1202 E739 73XX
Banca Transilvania Ploiesti

EVALUARE ADECVATA

PRIVIND

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA

FOTOVOLTAICA DE CATRE CERMEI SOLAR

SRL, IN LOCALITATEA CERMEI, JUDETUL

ARAD

EXPERT EVALUATOR
EURO ENVIROTECH Ploiesti
CI in LEESM pozitia 678/2021

Contract: C 392/26.01.2022
Cod: EE-804-EA/2022

Beneficiar:
S.C CERMEI SOLAR S.R.L
Judetul ARAD

Aprilie 2022

Echipa de elaboratori:

Gheorghe NICULAE

Rodica RUSEN

Cornelia NICULAE

Nela ZAMBILA

CUPRINS

PREAMBUL	10
A. INFORMATII PRIVIND INVESTITIA	11
1 INFORMATII PRIVIND PROIECTUL: DENUMIREA, DESCRIEREA, OBIECTIVELE ACESTUIA, INFORMATII PRIVIND PRODUCTIA CARE SE VA REALIZA, INFORMATII DESPRE MATERIILE PRIME, SUBSTANTELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE	11
1.1 Titularul investitiei	11
1.2 Autorul atestat al studiului	11
1.3 Obiectivele investitiei Planului Urbanistic Zonal; Necesitate	12
1.4 Bilantul teritorial existent si cel propus	15
1.4.1 Circulatia	16
1.4.2 Echipare edilitara.....	17
2 LOCALIZAREA GEOGRAFICA SI ADMINISTRATIVA	18
3 .MODIFICARILE FIZICE CARE VOR AVEA LOC PE DURATA DIFERITELOR ETAPE DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI	24
4 RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTARII PROIECTULUI	26
5 RESURSELE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	29
6 EMISII SI DESEURI GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI DE CONSTRUIRE A UNEI CENTRALE ELECTRICE FOTOVOLTAICE SI MODALITATEA DE ELIMINARE A ACESTORA	29
6.1 Emisiile in apa, de deseuri rezultate ca urmare a aplicarii Proiectului si modalitatea de eliminare a acestora	29
6.1.1 Managementul apelor uzate	29
6.1.2 Prognoza impactului.....	30
6.1.3 Masuri de diminuare a impactului	30
6.1.4 Conditii care trebuie respectate	32
6.2 Emisiile de deseuri rezultate ca urmare a aplicarii proiectelor prevazute in Proiect si modalitatea de eliminare a acestora	34
6.2.1 Deseuri rezultate in timpul realizarii lucrarilor	34
6.2.2 Deseuri rezultate din activitatea investitiei	38
6.2.3 Deseuri rezultate din activitatea de demontare/dezafectare a centralei electrice fotovoltaice	38
6.3 Emisiile in aer de noxe rezultate ca urmare a aplicarii proiectului prevazute in proiect si modalitatea de eliminare a acestora	39
6.3.1 Surse si poluanti generati.....	39

6.3.2	Proгноza impactului.....	42
6.3.3	Masuri de diminuare a impactului.....	43
6.3.4	Conditii care trebuie respectate.....	43
7	CERINTELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	44
8	SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI DE CONSTRUIRE A UNEI CENTRALE ELECTRICE FOTOVOLTAICE (DEZAFECTAREA/REAMPLASAREA DE CONDUCTE, LINII DE INALTA TENSIUNE ETC., MIJLOACELE DE CONSTRUCTIE NECESARE), RESPECTIV MODALITATEA IN CARE ACCESAREA ACESTOR SERVICII SUPLIMENTARE POATE AFECTA INTEGRITATEA ARIEI NATURALE DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA.....	45
8.1	Descrierea propunerilor urbanistice si amplasarea acestora in raport cu arile naturale protejate, cu precizarea functiunilor, descrierea infrastructurii propuse sau existente pentru functiunile care se propun a se dezvolta in sit (rutiera, apa, canal) si a amenajarilor propuse	45
8.2	Descrierea infrastructurii propuse sau existente pentru functiunile care se propun a se dezvolta in aria naturala protejata a sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, ca parti integrante a retelei ecologice europene Natura 2000	47
9	CARACTERISTICILE PLANURILOR SI PROIECTELOR EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL PROPU, CARE ESTE IN PROCEDURA DE EVALUARE SI CARE POATE AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE	49
10	ACTIVITATI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTARII PROIECTULUI.....	50
B.	INFORMATII PRIVIND ARIA DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA ROSPA0014 CAMPIA CERMEIULUI CARE POATE FI POTENTIAL AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PLANULUI DE CONSTRUIRE A CENTRALEI ELECTRICE FOTOVOLTAICE IN LOCALITATEA CERMEI, JUDETUL ARAD	52
1.	DATE PRIVIND ARIA DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA RO SPA 0014 CAMPIA CERMEIULUI: SUPRAFATA, TIPURI DE ECOSISTEME, TIPURI DE HABITATE SI SPECIILE CARE POT FI AFECTATE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	56
1.1	Date privind aria naturala protejata, parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 - Situl de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, conform Formularului Standard Natura 2000	57
1.2	Date privind aria naturala protejata, parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 - Situl de protectie speciala avifaunistica ROSPA0014 Campia Cermeiului, conform Formularului Standard Natura 2000	68
	<i>ACROCEPHALUS ARUNDINACEUS – LACAR MARE.....</i>	70
	<i>ALCEDO ATTHIS – PESCARUSUL ALBASTRU.....</i>	72
	<i>ANAS ACUTA - RATA SULITAR.....</i>	74

<i>ANAS CLYPEATA - RATA LINGURAR</i>	76
<i>ANAS CRECCA - RATA PITICA</i>	78
<i>ANAS PENELOPE - RATA FLUIERATOARE</i>	80
<i>ANAS PLATYRHYNCHOS - RATA MARE</i>	82
<i>ANAS QUERQUEDULA – RATA CARAITOARE</i>	84
<i>ANAS STREPERA – RATA PESTRITA</i>	87
<i>ANTHUS CAMPESTRIS – FASA DE CAMP</i>	89
<i>AQUILA POMARINA – ACVILA TIPATOARE MICA</i>	91
<i>ARDEA CINEREA – STARC CENUSIU</i>	93
<i>ARDEA PURPUREA – STARC ROSU</i>	95
<i>ARDEOLA RALLOIDES – STARCUL GALBEN</i>	97
<i>AYTHYA FERINA – RATA CU CAP CASTANIU</i>	99
<i>AYTHYA FULIGULA – RATA MOTATA</i>	101
<i>AYTHYA NYROCA - RATA ROSIE</i>	104
<i>BOTAURUS STELLARIS – BUHAI DE BALTA</i>	106
<i>BUCEPHALA CLANGULA – RATA SUNATOARE</i>	108
<i>CHLIDONIAS HYBRIDUS – CHIRIGHITA CU OBRAZUL ALB</i>	110
<i>CICONIA CICONIA – BARZA ALBA</i>	112
<i>CICONIA NIGRA – BARZA NEAGRA</i>	114
<i>CIRCAETUS GALLICUS – SERPAR</i>	117
<i>CIRCUS AERUGINOSUS – ERETE DE STUF</i>	119
<i>CIRCUS CYANEUS – ERETE VANAT</i>	121
<i>CYGNUS OLOR – LEBADA DE VARA</i>	124

<i>DENDROCOPOS MEDIUS</i> – CIOCANITOAREA DE STEJAR	126
<i>DENDROCOPOS SYRIACUS</i> – CIOCANITOAREA DE GRADINA	128
<i>DRYOCOPUS MARTIUS</i> – CIOCANITOAREA NEAGRA.....	130
<i>EGRETTA ALBA</i> – EGRETA MARE	132
<i>EGRETTA GARZETTA</i> – EGRETA MICA.....	134
<i>FALCO VESPERTINUS</i> – VANTUREL DE SEARA	136
<i>FULICA ATRA</i> - LISITA	138
<i>GALLINAGO GALLINAGO</i> – BECATINA COMUNA	140
<i>GALLINULA CHLOROPUS</i> – GAINUSA DE BALTA.....	142
<i>GAVIA ARCTICA</i> – CUFUNDAR POLAR.....	144
<i>GAVIA STELLATA</i> – CUFUNDAR MIC	146
<i>HALIAEETUS ALBICILLA</i> – CODALB.....	148
<i>IXOBRYCHUS MINUTUS</i> – STARC PITIC.....	150
<i>LANIUS COLLURIO</i> – SFRANCIOC ROSIATIC	152
<i>LANIUS MINOR</i> – SFRANCIOG CU FRUNTE NEAGRA	154
<i>LARUS CACHINNANS</i> - PESCARUSUL PONTIC	156
<i>LARUS CANUS</i> – PESCARUS SUR	157
<i>LARUS RIDIBUNDUS (CHROICOCEPHALUS RIDIBUNDUS)</i> - PESCARUS RAZATOR.....	158
<i>LULLULA ARBOREA</i> – CIOCARLIE DE PADURE	160
<i>MILVUS MIGRANS</i> – GAIE NEAGRA SAU GAIA BRUNA	162
<i>NUMENIUS ARQUATA</i> – CULICUL MARE.....	165
<i>NUMENIUS PHAEOPUS</i> – CULICUL MIC.....	167
<i>NYCTICORAX NYCTICORAX</i> - STARC DE NOAPTE.....	169

PANDION HALIAETUS – VULTUR PESCAR/ULIGAN PESCAR.....	171
PHALACROCORAX CARBO – CORMORAN MARE	174
PHILOMACHUS PUGNAX – BATAUS	176
PICUS CANUS – GHIONOIA SURA SAU CIOCANITOAREA VERZUIE.....	178
PLATALEA LEUCORODIA – LOPATAR.....	181
PODICEPS CRISTATUS – CORCODELUL MARE.....	183
PORZANA PARVA – CRESTET CENUSIU	186
PORZANA PORZANA – CRESTET PESTRIT	188
RALLUS AQUATICUS – CARSTEL DE BALTA	190
SYLVIA NISORIA – SILVIE PORUMBACA	192
TACHYBAPTUS RUFICOLLIS – CORCODEL MIC	194
VANELLUS VANELLUS - NAGAT.....	197
1.3 Fise habitate identificate prin cartarea habitatelor si a speciilor de interes comunitar in vederea realizarii Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica in comuna Cermei.....	199
1.4 Suprafata de teren apartinand proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica in comuna Cermei care se suprapune peste parti ale RO SPA 0014 Campia Cermeiului	199
2. STATUTUL DE CONSERVARE A SPECIILOR SI HABITATELOR DE INTERES	201
2.1 Statutul de conservare al speciilor prezente in situl RO SPA Campia Cermeiului	201
3. DATE PRIVIND STRUCTURA SI DINAMICA POPULATIILOR DE SPECII AFECTATE (EVOLUTIA NUMERICA A POPULATIEI IN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES, PROCENTUL ESTIMATIV AL POPULATIEI UNEI SPECII AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PP, SUPRAFATA HABITATULUI ESTE SUFICIENT DE MARE PENTRU A ASIGURA MENTINEREA SPECIEI PE TERMEN LUNG).....	206
a. Generalitati	206
b. Fauna identificata in zona investitiei si in imprejurimi.....	209
4. RELATII STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE	211
5. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANURI DE MANAGEMENT.....	213

6. DESCRIEREA STARII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES, INCLUSIV EVOLUTII/SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCEREA IN VIITOR.....	226
7. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES	228
C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI	230
1 IMPACTUL IMPLEMENTARII PLANULUI ASUPRA ARIEI NATURALE PROTEJATE - SITUL DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA RO SPA 0014 CAMPIA CERMEIULUI, CA PARTE INTEGRANTA A REZELEI ECOLOGICE EUROPENE NATURA 2000	230
1.1 Identificarea surselor care pot produce impact asupra biodiversitatii prezente in zona prin implementarea proiectului	230
2 EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI – INDICATORI CHEIE CUANTIFICABILI .	233
2.1 Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut.....	234
2.2 Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar	234
2.3 Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.....	234
2.4 Durata sau persistenta fragmentarii.....	235
2.5 Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar	235
2.6 Schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata).....	236
2.7 Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului.....	236
2.8 Indicatori chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	237
3 EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA HABITATELOR SI SPECILOR DE IMPORTANTA SPECIALA AVIFAUNISTICA	238
3.1 Evaluarea impactului obiectivelor propuse prin proiect.....	238
3.2 Evaluarea impactului rezidual care va ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului.....	249
4 EVALUAREA IMPACTULUI CUMULATIV AL PROIECTULUI PROPUS CU ALTE PLANURI SI PROIECTE	250
4.1 Evaluarea impactului cumulativ al proiectului cu alte Planuri si Proiecte fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului.....	250
4.2 Evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru PROIECT cu alte Planuri si Proiecte	252

4.3	Semnificatia impactului implementarii PP asupra arilor protejate.....	254
5	MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	255
5.1	Masuri implementate pentru reducerea impactului potential asupra arilor protejate	255
5.1.1	Precizari privind relatiile ecologice din cele patru situri.....	255
5.1.2	Masuri de reducere a impactului potential asupra biodiversitatii in faza de construire a obiectivelor propuse in PROIECT.....	257
5.1.2.1	Specii de arbori, arbusti si plante considerate invazive in Romania	262
5.1.3	Masuri de diminuare a impactului produs de zgomot si vibratii.....	271
5.1.4	Masuri pentru protectia calitatii apei	272
5.1.5	Masuri pentru protectia calitatii aerului	273
5.1.6	Masuri pentru limitarea zgomotului	274
5.1.7	Masuri pentru reducerea vibratiilor	274
5.1.8	Masuri pentru mentinerea calitatii solului.....	274
5.1.9	Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului.....	275
6	RESPONSABILUL CU RESPECTAREA SI MONITORIZAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI ASUPRA ARIILOR PROTEJATE	277
7	CONCLUZII SI RECOMANDARI	277
7.1	Concluzii.....	277
7.2	Recomandari	280
8	METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA DE IMPLAMANTARE A PROIECTULUI.....	282
9	COLECTIVUL DE ELABORARE A STUDIULUI	284
10	LISTA DE CONTROL PENTRU STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA CONFORM ANEXEI NR.2 DIN GHIDUL METODOLOGIC APROBAT PRIN ORDINUL MINISTRULUI MEDIULUI SI PADURILOR NR 19/13.01.2010, PRIVIND EVALUAREA ADECVATA A EFECTELOR POTENTIALE ALE PLANURILOR SAU PROIECTELOR ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES	285
11	BIBLIOGRAFIE	288
12	ANEXE	293

Preambul

Prezenta documentatie este raspunsul la Decizia Etapei de Incadrare nr. 13087/03.09.2021, la Scrisoarea Agentiei pentru Protectia Mediului Arad nr. 15438/19.10.2021, la Procesul verbal de verificare a amplasamentului nr. 1642/15.12.2021 incheiat de Agentia Nationala pentru Aree Naturale Protejate ST Arad si la Procesul verbal de verificare a amplasamentului nr. 401/12.01.2022 incheiat de Agentiei pentru Protectia Mediului Arad, cu privire la Studiu de Evaluare Adecvata realizat pentru Proiectul "Construire centrala Electrica fotovoltaica Cermei" de catre SC Cermei Solar SRL.

A. INFORMATII PRIVIND INVESTITIA

1 Informatii privind Proiectul: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informatii privind productia care se va realiza, informatii despre materiile prime, substantele sau preparatele chimice utilizate

1.1 Titularul investitiei

SC CERMEI SOLAR SRL

Municipiul Bucuresti, Intrarea Iuliu Valaori, nr. 12, Camera 2, sectorul 3.

1.2 Autorul atestat al studiului

EXPERT EVALUATOR

EURO ENVIROTECH

CI in LEESM pozitia 678/2021

e-mail: office@euroenvirotech.ro

www.euroenvirotech.ro

Telefon/Fax: 0244 434 023

Telefon mobil: 0722 314 686; 0732 938 508

1.3 Obiectivele investitiei Planului Urbanistic Zonal; Necesitate

Obiective principale

Principalul obiectiv pentru constructia si punerea in functiune a Centralei Electrice Fotovoltaice Cermei este producerea de energie electrica prin folosirea sursei naturale si nepoluate a luminii solare, un tip de energie mai putin nepoluanta.

Cresterea productiei de energie electrica la nivel national si european este necesara pentru a sustine dezvoltarea economica si cresterea industrială, mai ales a acelor ramuri ale industriei care sunt mari consumatoare de energie. Scaderea importurilor de energie prin generarea acesteia la nivel national va permite o mai buna echilibrare a balantei de plati in domeniul energiei.

Proiectul este util pe plan national si european deoarece va furniza energie electrica pe piata de echilibrare si pe piata contractelor bilaterale, in conditiile in care prin Strategia cadru a Uniunii Europene, Comisia Europeana incurajeaza interconectarea retelelor electrice ale tarilor din UE (minim 10% retele integrate pana in 2020) in vederea reducerii dependentei Europei fata de importurile de energie (<https://cursdeguvernare.ro/uniunea-energetica-comisia-europeana-insista-pentru-interconectarea-retelelor-electrice-ca-alternativa-la-gazele-naturale.html>).

Lipsa de investitii noi in ceea ce priveste producatorii de energie conventionala si secetele din ultimii ani care au redus cantitatile de energie generate de hidrocentrale, au facut ca Romania sa devina din exportator net de energie, importator de energie, conform datelor furnizate de Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei (ANRE), Transelectrica si OMV Petrom. Raportul OMV Petrom pentru primul trimestru al anului 2019 arata ca cererea nationala de electricitate a scazut cu 3%, in timp ce productia nationala a

scazut cu 11% in T1 din 2019, fata de T1 din 2018 si prin urmare, Romania a fost importator net de electricitate in T1 din 2019 (<https://economie.hotnews.ro/stiri-energie>). Conform datelor Transelectrica SA (www.business24.ro/articole/energie+electrica+importata+romania), in primul trimestru al anului 2019, in topul surselor de generare a energiei se aflau cele hidro: 37%, carbune: 22%, nuclear: 15,6%, hidrocarburi: 15,04%, fotovoltaic: 8%, eolian: 0,9%, biomasa: 0,6%.

Romania a atins in 2020 obiectivul de 24% din consumul de energie total provenit din surse regenerabile. Pentru 2030, noul obiectiv stabilit de guvernul roman este de 30,7%, realizabil prin adaugarea a 7GW in capacitate regenerabila.

Cresterea cantitatilor de energie electrica obtinute din surse regenerabile, comparativ cu energia electrica generata prin arderea carbunilor (proces foarte poluant) impune incurajarea unor noi investitii pe piata nationala, asa cum este si proiectul energetic supus avizarii. Cu atat mai mult cu cat, potrivit unui raport facut public de Health and Environment Alliance, Romania este a doua cea mai poluanta tara din UE (dupa Polonia) in ceea ce priveste centralele pe carbuni si astfel contribuie in mod semnificativ la agravarea bolilor provocate de poluarea mediului, mai ales prin emisiile de dioxid de sulf, oxizi de azot, oxizi de carbon si diverse pulberi fine.

Pentru respectarea Protocolului de la Kyoto privind reducerea emisiilor de gaze poluante (inclusiv a celor cu efect de sera), protocol ratificat si de Romania, se impune urgentarea proceselor de re tehnologizare a centralelor pe carbune si/sau inlocuirea treptata a acestora cu alte tipuri de centrale moderne, mai eficiente si nepoluante. Proiectul supus avizarii se inscrie in acest context, procesul de productie generand zero emisii fiind utilizate surse regenerabile.

Obiective specifice

Promovarea investitiei este in concordanta cu prevederile UE privind dezvoltarea durabila a resurselor de energie electrica si imbunatatirea calitatii vietii (Legea 123/2012). Avantajele promovarii investitiei de productie a energiei electrice din surse regenerabile constau in :

- *protectia mediului prin reducerea emisiilor poluante si combaterea schimbarilor climatice;*
- *reducerea dependentei de importurile de resurse de energie primara (in principal combustibili fosili) si cresterea disponibilitatii energiei electrice pentru consumatorii finali.*

Necesitate, scop, oportunitate

Sursele regenerabile detin un potential energetic important si ofera disponibilitati nelimitate de utilizare pe plan local si national. Valorificarea surselor regenerabile de energie se realizeaza pe baza a trei premise importante conferite de acestea, si anume, accesibilitate, disponibilitate si acceptabilitate. Sursele regenerabile de energie asigura cresterea sigurantei in alimentarea cu energie si limitarea importului de resurse energetice, in conditiile unei dezvoltari economice durabile. Aceste cerinte se realizeaza in context national, prin implementarea unor politici de conservarea energiei, cresterea eficientei energetice si valorificarea superioara a surselor regenerabile.

Exploatarea surselor regenerabile de energie confera garantia unor premise reale de realizare a obiectivelor strategice privind cresterea sigurantei in alimentarea cu energie pe baza diversificarii surselor si diminuarii ponderii

importului de resurse energetice, respectiv de dezvoltare durabila a sectorului energetic si de protejare a mediului inconjurator.

Sursele regenerabile de energie pot sa contribuie prioritar la satisfacerea nevoilor curente de energie electrica si de incalzire. Valorificarea surselor regenerabile de energie, in conditii concurentiale pe piata de energie, devine oportuna prin adoptarea si punerea in practica a unor politici si instrumente specifice sau emiterea de "certIFICATE VERZI" ("certIFICATE ECOLOGICE"). Oportunitatea implementarii strategiei de valorificare a surselor regenerabile de energie pe termen mediu si lung in Romania ofera cadrul corespunzator pentru adoptarea unor decizii privind alternativele energetice si conformarea cu acquis-ul comunitar in domeniu.

1.4 Bilantul teritorial existent si cel propus

Proiectul parcului fotovoltaic se va realiza pe terenul aflat in intravilanul localitati Cermei, pe un teren aflat in proprietate particulara avand o suprafata de 195968 m².

Traseul conductorilor de conectare la reseaua de transport energie electrica nationala se va realiza pe terenul aflat in intravilanul localitati Cermei, pe un teren aflat in proprietate particulara avand o suprafata de 3851 m².

1.4.1 Circulatia

Suprafata de teren propusa pentru amplasamentul centralei electrice fotovoltaice este accesibila de pe drumul judetean DJ 709, catre DJ 793, apoi, dar accesul se face din drumurilor de exploatare DE 859 si DE 1231.

Calea de acces in incinta este situata in partea de nord a terenului.

Localitatea Cermei se gaseste amplasata de-a lungul Drumului Judetean 709 care o strabate de la sud-vest la nord-est si de Drumului Judetean 793 care o strabate de la sud-vest la est.

Principalele cai de comunicatie de pe teritoriul administrativ al comunei Cermei sunt:

□ *transport auto:*

□ *DJ 709: Cermei –Ineu/Somosches;*

□ *DJ 793: Cermei – Avram Iancu/Sepreus,*

□ *transport feroviar:*

□ *localitatea Cermei are gara CFR amplasata in partea de sud-est a acesteia. Transportul feroviar este asigurat de linia Cermei – Ineu.*

Circulatia in incinta:

Parcaje: se vor amenaja locuri de parcare pentru angajati si vizitatori, in concordanta cu legislatia actuala.

1.4.2 Echipare edilitara

Strategia de dezvoltare a zonei desemnate pentru Proiect, pentru domeniul utilitatilor are ca obiective strategice urmatoarele:

- *dezvoltarea infrastructurii de baza: productie de electricitate;*
- *actiuni de protectie a mediului si a zonelor expuse riscurilor naturale.*

Alimentarea cu energie electrica

Pentru desfasurarea activitatii se va folosi reseaua deja existenta a ENEL DISTRIBUTIE BANAT S.A., la care se va face conectarea.

Investitia propusa va realiza energie care va fi debusata in reseaua nationala de transport energie electrica.

<i>Productia</i>		<i>Resurse folosite in scopul asigurarii productiei</i>		
<i>Denumirea</i>	<i>Cantitatea/ciclu</i>	<i>Denumirea</i>	<i>Cantitatea anuala</i>	<i>Retea</i>
<i>Energie electrica</i>	<i>9,62064 MW</i>	<i>Energie fotovoltaica</i>	<i>8880 Mwh/an</i>	<i>ENEL</i>

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate instalata astfel:

- *Puterea instalata in panouri va fi de 9.62064 MW;*
- *Puterea maxima instalata in invertoare va fi de 7,4MW;*
- *Puterea nominala instalata in invertoare va fi de 7,4 MW.*

Alimentarea cu gaze naturale

GPL - gaze petroliere lichefiate in sistem mic-vrac, prezinta avantajul ca pot fi utilizate si pentru prepararea hranei, doar in perioada existentei organizarii de santier

Rețele de comunicatii, comunicatii date si internet

Amplasamentul proiectului se afla intr-o zona cu acoperire a rețelelor de telecomunicatie mobila.

2 Localizarea geografica si administrativa

Din punct de vedere administrativ, comuna Cermei este amplasata in partea de nord a judetului Arad, la o distanta de circa 74 km fata de municipiul Arad si 30 km de orasul Chisineu Cris.

Structura administrativ-teritoriala: Comuna Cermei este alcatuita din trei sate: Avram Iancu, Cermei si Somosches, cu o populatie de 2722 locuitori.

Proiectul parcului fotovoltaic se va realiza pe terenul aflat in intravilanul localitati Cermei, pe un teren aflat in proprietate particulara avand o suprafata de 195968 m², suprafata ce cuprinde terenul inscris in:

- ❑ *C.F. 300668, nr. Cad 300668;*
- ❑ *CF. 301620, nr. Cad 301620.*

Amplasamentul proiectului are urmatoarele vecinatati :

- ❑ ***la nord:** paraul Sartis;*
- ❑ ***la sud-est:** canalul CN 1194;*
- ❑ ***la sud-vest:** Calea ferata Cermei-Ineu.*

Accesul la teren se realizeaza din DJ 793 Cermei – Avram Iancu si DE 1231, proprietate publica a Consiliului Judetean Arad, aflat in zona la sud si est fata de teren, acesta face parte dintr-o retea de drumuri aflate in

intravilanul/extravilanul localitati. Drumul de pe care se face accesul este DJ 709 sau DJ 793.

Terenul care face obiectul Proiectului este situat in intravilanul localitatii Cermei.

Proiectul care se va dezvolta pe amplasamentul studiat, se afla conform PUG-ului comunei Cermei, judetul Arad, in zona de dezvoltare industriala a localitatii.

In acest moment nu exista planuri si proiecte in derulare care sa interactioneze cu activitatile prevazute in proiectul "Construire centrala electrica fotovoltaica", in localitatea Cermei, judetul Arad, apartinand S.C. CERMEI SOLAR S.R.L.

Cai de comunicatie

Suprafata de teren propusa pentru amplasamentul centralei electrice fotovoltaice este accesibila de pe drumul judetean DJ 709, catre DJ 793, apoi, dar accesul se face din drumurilor de exploatare DE 859 si DE 1231.

Ca si pozitie fata de principalele localitati din zona de vest a Romaniei, localitatea Cermei se situeaza astfel:

- 74 km, fata de Arad;*
- 78 km, fata de Oradea;*
- 21 km, fata de Ineu;*
- 30 km, fata de Chisineu Cris;*
- 30 km, fata de Zarand.*

Terenul pe care se propune investitia se afla situat in intravilanul comunei Cermei, judetul Arad.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, exprimate in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sunt:

Numar punct	Coordonate puncte de contur	
	X [m]	Y [m]
1	564.319.828	258.534.984
2	564.304.439	258.555.139
3	563.929.140	258.181.784
4	564.005.823	258.142.068
5	564.039.597	258.124.456
6	564.077.443	258.105.500
7	564.124.004	258.079.954
8	564.142.392	258.070.737
9	564.167.703	258.056.562
10	564.201.462	258.041.921
11	564.227.853	258.031.320
12	564.249.702	258.023.267
13	564.296.015	258.012.063
14	564.302.495	258.015.754
15	564.299.418	258.027.033
16	564.295.974	258.039.025
17	564.292.741	258.047.096
18	564.287.202	258.061.176
19	564.280.051	258.076.158
20	564.273.348	258.092.821
21	564.269.977	258.105.846
22	564.267.888	258.122.244
23	564.266.207	258.138.120
24	564.266.700	258.153.013
25	564.271.332	258.165.860
26	564.270.219	258.174.686
27	564.266.839	258.186.400
28	564.261.077	258.198.445
29	564.256.761	258.203.251
30	564.246.106	258.212.807
31	564.230.733	258.221.652
32	564.210.545	258.235.272
33	564.192.577	258.246.946

Numar punct	Coordonate puncte de contur	
	X [m]	Y [m]
34	564.169.974	258.259.553
35	564.158.793	258.265.849
36	564.152.851	258.272.054
37	564.147.452	258.278.932
38	564.145.993	258.290.922
39	564.146.335	258.303.379
40	564.149.353	258.323.285
41	564.152.538	258.350.278
42	564.154.333	258.366.327
43	564.157.447	258.382.994
44	564.167.223	258.391.711
45	564.179.141	258.396.551
46	564.193.217	258.401.212
47	564.210.649	258.409.463
48	564.233.194	258.422.109
49	564.244.124	258.425.583
50	564.254.629	258.426.514
51	564.263.638	258.429.816
52	564.272.130	258.433.129
53	564.290.803	258.444.889
54	564.302.810	258.459.473
55	564.316.961	258.484.110
56	564.319.578	258.491.029
57	564.322.032	258.498.333
58	564.323.856	258.505.759
59	564.324.962	258.512.923
60	564.324.686	258.522.059
61	564.322.845	258.530.822
62	564.194.528	258.735.662
63	564.187.087	258.737.412
64	564.180.961	258.723.396
65	564.147.421	258.689.308
66	564.104.677	258.647.048
67	564.059.505	258.602.639
68	564.015.668	258.559.029
69	563.967.363	258.511.275
70	563.934.530	258.479.260
71	563.896.584	258.442.217
72	563.836.802	258.383.016
73	563.766.226	258.313.943
74	563.746.577	258.294.675

Numar punct	Coordonate puncte de contur	
	X [m]	Y [m]
75	563.736.648	258.284.938
76	563.741.171	258.282.422
77	563.759.478	258.272.581
78	563.833.681	258.232.962
79	563.880.188	258.208.285
80	563.924.894	258.183.983
81	563.929.140	258.181.784
82	564.304.439	258.555.139
83	564.292.837	258.570.333
84	564.290.391	258.584.433
85	564.292.288	258.591.441
86	564.297.938	258.601.859
87	564.299.168	258.607.308
88	564.299.386	258.614.653
89	564.296.549	258.618.022
90	564.290.881	258.620.003
91	564.282.371	258.619.923
92	564.270.322	258.620.774
93	564.262.725	258.622.459
94	564.255.187	258.625.425
95	564.245.437	258.633.494
96	564.239.288	258.643.196
97	564.238.457	258.649.900
98	564.239.654	258.663.038
99	564.243.516	258.678.903
100	564.245.916	258.691.540
101	564.248.323	258.706.307
102	564.248.879	258.713.235
103	564.247.857	258.718.731
104	564.243.411	258.723.594
105	564.236.868	258.726.502
106	564.223.961	258.730.487
107	564.214.081	258.731.921
S (1) = 195968,37 m² si un perimetru = 2260,355 m		

Coordonatele geografice ale traseului racordului parcului fotovoltaic la retea nationala de transport energie electrica, exprimate in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sunt:

Numar punct	Coordonatele punctelor de contur		Lungimea laturilor
	X [m]	Y [m]	
1	564825.383	258305.129	5.722
2	564821.351	258301.069	5.055
3	564817.789	258297.482	19.917
4	564803.153	258310.990	4.948
5	564806.509	258314.626	412.665
6	564502.530	258593.712	11.211
7	564491.330	258594.207	20.405
8	564483.159	258575.509	20.402
9	564466.864	258563.233	28.152
10	564446.001	258544.332	15.877
11	564430.598	258540.481	9.091
12	564423.790	258534.456	11.781
13	564416.504	258525.198	11.837
14	564408.609	258516.378	6.439
15	564403.464	258512.506	9.597
16	564394.684	258508.630	14.532
17	564380.188	258507.601	13.480
18	564367.473	258512.079	23.806
19	564344.982	258519.881	4.556
20	564346.316	258524.237	2.708
21	564347.922	258526.417	11.294
22	564359.045	258524.459	13.221
23	564370.064	258517.153	11.565
24	564380.950	258513.250	12.374
25	564393.288	258514.190	7.979
26	564400.587	258517.412	5.234
27	564404.769	258520.559	11.099
28	564412.171	258528.829	12.155
29	564419.670	258538.395	10.981
30	564427.997	258545.553	15.814
31	564443.367	258549.274	27.272
32	564463.479	258567.694	18.994
33	564478.760	258578.975	34.755
34	564492.203	258611.025	19.316
35	564506.432	258597.962	432.991

S (1) = 3851,45 m² si P = 1297,224 m

3 Modificarile fizice care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a Proiectului

Toate activitatile de dezvoltare a proiectului se vor desfasura numai dupa obtinerea tuturor avizelor, acordurilor si autorizatiilor necesare de la autoritatile competente.

In acest caz in care dezvoltarea se va face intr-o zona care se suprapune cu zone apartinand ariilor naturale protejate, acestea vor necesita, suplimentar, o atentie sporita la executarea de lucrari, care modifica fizic terenul supus proiectului:

- decopertarea terenului;*
- de sapatura;*
- de betonare;*
- de reabilitare drumuri de acces;*
- de supraveghere a exploatarii obiectivelor construite;*
- de interventii de intretinere investitiilor realizate.*

Pentru prognozarea efectului potential generat de activitatile specifice posibilelor noi investitii vor fi analizate in fiecare caz sursele generatoare de emisii, caracteristicile acestor surse si vor fi estimate potentiale efecte adverse induse asupra componentelor de mediu.

Mentinerea calitatii atmosferei in limite acceptabile cu tendinte de aducere la parametri naturali constituie linia strategica a unui program de management al mediului, al carui scop este reconstructia ecologica a zonei.

Dezvoltarea unei zone trebuie sa se inscrie in cerintele si structura proprie unui program de management al mediului.

O dezvoltare durabila nu poate fi realizata decat daca orice activitate umana, de la asigurarea conditiilor civilizate ale existentei cotidiene (incalzire, hrana, ingrijirea sanatatii, dezvoltarea spirituala etc.) pana la activitatea de folosire a resurselor si producerea de bunuri materiale trebuie sa fie privita prin prisma integrarii ecologice.

Programul de reabilitare ecologica a unei zone trebuie sa cuprinda mai multe sectoare: controlul poluarii aerului si apei, circulatia deseurilor solide, atenuarea zgomotelor, igiena hranei, sanatatea la locul de munca.

Acesta trebuie sa fie un instrument cu ajutorul caruia factorii de decizie administrativa si autoritatile vor putea asigura ecologizarea unor zone si dezvoltarea sa in acord cu protectia mediului.

Prin masurile ce se impun a fi luate se urmareste gospodarirea amplasamentului pentru a raspunde cerintelor de ordin ecologic.

Pe teritoriul viitoarei investitii exista in prezent surse de poluare care sa actioneze asupra factorilor de mediu: sol, aer, apa. Aceste tipuri de poluare sunt datorate activitatilor umane sau lipsei de preocupare pentru protectia mediului:

- poluarea cu deseuri menajere si dejectii provenite de la animale;*
- poluarea terenurilor agricole datorata utilizarii excesive a ingrasamintelor chimice, dar si datorata utilizarii necorespunzatoare a pesticidelor, ierbicidelor etc.;*
- alte forme de poluare/surse de poluare:*
 - unitati economice agro-zootehnice;*
 - gropi de gunoi necontrolate;*
 - deversarea apelor reziduale neepurate in canale;*
 - utilizarea unor fose septice nebetonate.*

Prin implementarea proiectului se urmareste dezvoltarea economica a zonei prin utilizarea terenurilor degradate, aflate in domeniul public al comunei Cermei.

4 Resursele naturale necesare implementarii Proiectului

In perioada de constructie a centralei fotovoltaice se utilizeaza materii prime pentru:

- Betoane pentru realizarea platformelor posturilor de transformare;*
- Materiale pentru amenajarea drumurilor de exploatare agricola existente si realizarea de noi cai interioare;*
- Cabluri electrice subterane;*
- Panouri fotovoltaice;*
- Posturi de transformare.*

Alimentarea cu energie electrica a platformei pe care va fi amplasata organizarea de santier a constructorului se va face de la grupuri electrogene proprii.

Tip panouri folosite:

- module monocristaline de siliciu, care nu reflecta razele solare.*

Materiile prime si materialele componente ale panourilor fotovoltaice sunt: sticla, PPE, aluminiul. Acestea sunt materiale reciclabile, care pot fi folosite dupa scoaterea din functiune a centralei fotovoltaice. Centralele fotovoltaice au un grad de degradare scazut in timp, durata medie de utilizare fiind de 25-30 ani.

Efectul de "luciu de apa" care poate duce la confundarea de catre pasarile migratoare a CEF cu luciul unei ape nu poate fi pus in discutie intrucat panourile solare sunt concepute pentru a absoarbe lumina, nu pentru a reflecta.

A. Resursele naturale, regenerabile, necesare implementarii Proiectului sunt:

Apa

Pentru dezvoltarea zonei centralei electrice fotovoltaice nu este necesara realizarea unei retele de distribuire apa potabila si de colectare ape uzate.

In cadrul organizarii de santier, pentru activitatea sociala a personalului care executa lucrarile necesare realizarii obiectivului, se impune:

- asigurarea apei potabile necesara prepararii hranei;*
- asigurarea apei potabile necesara igienei personale;*
- montarea toaletelor ecologice.*

B. Resursele naturale neregenerabile, necesare implementarii Proiectului sunt:

Combustibil lichid

Utilizarea combustibilului lichid prezinta marele avantaj al puterii calorifice ridicate. Combustibilul lichid utilizat va fi motorina, pentru arderea in motoarele cu ardere interna a utilajelor si a mijloacelor auto utilizate pentru investitie.

GPL - gaze petroliere lichefiate in sistem mic-frac, prezinta avantajul ca pot fi utilizate si pentru prepararea hranei, pentru perioada existentei organizarii de santier.

Combustibil solid

Utilizarea combustibilului solid – combustibil fosil/lemn: un este cazul.

Materialele de constructie

Materiile prime si materialele componente ale panourilor fotovoltaice sunt: sticla, PPE, aluminiul. Acestea sunt materiale reciclabile, care pot fi folosite dupa scoaterea din functiune a centralei fotovoltaice. Centralele fotovoltaice au un grad de degradare scazut in timp, durata medie de utilizare fiind de 25-30 ani.

C. Alte resurse necesare implementarii PROIECT sunt:

Energia electrica

Prin implementarea proiectului prin care se va construi o centrala electrica fotovoltaica se prevede o crestere a producerii de energie electrica si, ca urmare, va fi necesara existenta unei retele in care aceasta sa fie debusata in retea deja existenta a ENEL DISTRIBUTIE BANAT S.A., la care se va face conectarea.

Traseul conductorilor de conectare la rețeaua de transport energie electrica nationala se va realiza prin:

- *partea de LES 20 kV, care va fi ridicata pe terenul inregistrat in C.F. 302918, nr. cad. 302918, si in C.F. 302919, nr. cad. 302919;*
- *anvelopa punctului de racord care va fi amplasata pe terenul proprietate privata inregistrat in CF 302919, la nr. cad. 302919.*

5 Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea Proiectului

Pentru implementarea Proiectului de Construire a unei Centrale Electrice Fotovoltaice nu vor fi exploatate nici un tip de resurse naturale, din cadrul ariilor naturale protejate, in care se afla amplasata zona supusa investitiei, practicarea unor asemenea activitati fiind – in mod expres -, interzisa.

6 Emisii si deseuri generate de implementarea Proiectului de Construire a unei Centrale Electrice Fotovoltaice si modalitatea de eliminare a acestora

6.1 Emisiile in apa, de deseuri rezultate ca urmare a aplicarii Proiectului si modalitatea de eliminare a acestora

6.1.1 Managementul apelor uzate

Nu exista si nu va exista o rețeaua de canalizare. Nu este cazul.

6.1.2 Prognoza impactului

Prognoza impactului asupra apei in timpul realizarii obiectivului propus

In timpul realizarii proiectului, cursurile de apa precum si apele subterane din panza freatica pot fi afectate in urma depozitarii necorespunzatoare a deseurilor generate din activitatile de constructie, precum si din eventualele scurgeri de produse petroliere de la rezervoarele de combustibil ale utilajelor folosite in constructia obiectivului propus.

In timpul executarii lucrarilor este strict interzisa alimentarea utilajelor pe amplasament sau efectuarea de reparatii ale acestora.

Daca se respecta masurile impuse in timpul functionarii utilajelor implicate in realizarea proiectului, se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra apelor de suprafata si subterane este nesemnificativ.

6.1.3 Masuri de diminuare a impactului

In timpul derularii activitatilor de implementare a obiectivelor propuse in Plan vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje, deseuri metalice, deseuri menajere, ape uzate menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate.

Este strict interzisa aruncarea deseurilor solide in cursurile de apa; acestea vor fi colectate selectiv si vor fi evacuate de pe amplasament in vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate.

Respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor.

Operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate. In cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase in ateliere specializate, unde se vor lua toate masurile de protectie a mediului in timpul reparatiilor.

Alimentarea cu carburanti si lubrefianti se va face in locuri special amenajate, existente, evitandu-se pierderile.

Se interzice spalarea utilajelor si mijloacelor de transport in si pe marginea lacurilor existente in zona supusa investitiei si in imprejurimi.

Managementul apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal in cursul activitatilor de constructie va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe baza de contracte cu operatorii autorizati, care vor asigura si serviciile de colectare si evacuare adecvata a acestui tip de ape uzate.

Dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru carburanti si utilizarea acestora in caz de nevoie.

Pentru prevenirea poluarii accidentala vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control:

- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;*
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;*

- *dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.*

Este strict interzisa aruncarea deseurilor solide in cursurile de apa; acestea vor fi colectate selectiv si vor fi evacuate de pe amplasament in vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate.

In cazul in care datorita neetanseitatii la lucru sau din alte cauze, se poate produce poluarea apelor de suprafata, trebuie luate urmatoarele masuri:

- *inchiderea imediata a sursei de poluare, pentru limitarea intinderii zonei poluate;*
- *colectarea poluantului, in masura in care aceasta este posibil;*
- *limitarea intinderii poluarii.*

Se poate concluziona si aprecia, ca in cazul executarii unei activitati normale, in care se respecta tehnologia de lucru si ansamblul de masuri de protectie prezentate, ca impactul acestor activitati de constructie asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ.

Se pastreaza situatia existenta, a starii de calitate a apei, nu vor exista surse dirijate de poluare a apei, iar in caz de avarii, probabilitatea de poluare a apelor este extrem de redusa.

6.1.4 Conditii care trebuie respectate

A. In timpul realizarii obiectivelor propuse prin Proiect

O prima conditie care trebuie respectata de catre constructor, este aceea de respectare stricta a proiectelor generate pentru implementarea obiectivelor propuse prin proiect.

Asezarea tuturor utilajelor care sunt necesare organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii lucrarilor, numai in interiorul amplasamentului aprobat pentru fiecare activitate in parte.

Apa necesara lucrarilor de santier se va aproviziona numai din sursa aprobata. Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor activitatii si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele fiecarei etape.

Se impune ca si conditie – in acest stadiu –, verificarea calitatii apelor subterane, la inceputul activitatii.

Se va avea grija ca niciun obiect sau material de pe amplasamentul utilizat in activitatile de intretinere si reparatie a utilajelor implicate in realizarea obiectivelor preconizate in proiect, sa nu ajunga in ape de suprafata sau subterane.

De asemenea pentru a elimina cauzele accidentale de poluare este necesara monitorizarea si verificarea periodica a instalatiilor/utilajelor/calitatea materialelor de constructie ale sistemului de colectare, respectiv stocare a carburantilor si dotarea amplasamentului cu produse absorbante pentru a preveni eventualele scurgeri accidentale cu produse petroliere.

6.2 Emisiile de deseuri rezultate ca urmare a aplicarii proiectelor prevazute in Proiect si modalitatea de eliminare a acestora

6.2.1 Deseuri rezultate in timpul realizarii lucrarilor

Tipurile de deseuri generate pe amplasament, in timpul lucrarilor de constructii montaj, sunt:

- ***Deseuri municipale amestecate**, deseuri care sunt ridicate periodic de catre societati de salubritate, specializate; acestea sunt depozitate in container tip Europubela amplasat pe parcela destinata organizarii de santier si sunt ridicate periodic de catre o societate de salubritate, specializata, cu care constructorul investitiei va incheia in prealabil un contract. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, deseurile menajere se incadreaza in categoria **20 „Deseuri municipale”** si au codul **20 03 01** (deseuri municipale amestecate);*
- ***Metale (inclusiv aliajele lor)** rezultate ca urmare a constructiei obiectivului, care sunt nereutilizabile, sunt colectate selectiv prin grija constructorului si dirijate catre societati autorizate pentru achizitie si valorificare. Materialul se reutilizeaza/valorifica in totalitate. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri se incadreaza in categoria **17 „Deseuri din constructii si demolari”** si au codul **17 04 05** (fier si otel) si **17 04 07, 17 04 11** (amestecuri metalice);*

- **Lemnul, sticla si materialele plastice** rezultate in urma constructiei obiectivului, care sunt nereutilizabile sunt colectate selectiv prin grija constructorului si dirijate catre societati autorizate pentru achizitie si valorificare. Materialul se reutilizeaza/valorifica in totalitate. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri se incadreaza in categoria 17 „Deseuri din constructii si demolari” si au codul **17 02 01, 17 02 03**;
- **Amestecuri de beton, caramizi si materiale ceramice**, altele decat cele specificate la 17 01 06, rezultate in urma constructiei obiectivului, care sunt nereutilizabile sunt colectate selectiv prin grija constructorului si dirijate catre societati autorizate pentru achizitie si valorificare. Materialul se reutilizeaza/valorifica in totalitate. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri se incadreaza in categoria 17 „Deseuri din constructii si demolari” si au codul **17 01 07**.

Modul de gospodarire a deseurilor

Deseurile rezultate in perioada executiei lucrarilor vor fi evacuate de pe amplasamente prin grija firmei constructoare in vederea procesarii sau predarii la centre speciale de colectare, reciclare.

In cazul deseurilor menajere, vor fi precollectate in containere (pubele). Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat.

Managementul deseurilor, in cadrul acestor activitati este, pe scurt, redat in tabelul urmator:

Tabelul nr. 2.12.1.- 1

Denumirea deseului	Cantitatea prevazuta a fi generata tone	Starea fizica (Solid -S, Lichid -L, Semisolid-SS)	Codul deseului ^{*)}	Managementul deseurilor – cantitatea prevazuta a fi generata -		
				Valorificata	Eliminata	Ramasa in stoc
1	2	3	4	7	8	9
Deseuri din materiale de constructii	100 kg	S	17 01 07 17 02 03 17 05 06	Da	Da	
Ambalaje	500 kg 200 kg 1000 kg	S	15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 01 07	Da		
Deseuri metalice	50 kg 50 kg 10 kg	S	17 04 05 17 04 07 17 04 11	Da		
Deseuri menajere	Necuantificabil in acest stadiu al proiectului	S	20 03 01		Da	

*) = conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase

Lista categoriilor specificate de deseuri depozitate*) temporar in cadrul punctului de lucru sunt - in conformitate cu Catalogul European publicat prin Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18.12.2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului -, este:

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
15	DESEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIURE, FILTRANTE SI IMBRACAMINTE DE PROTECTIE, NESPECIFICATE IN ALTA PARTE
15 01	Ambalaje (inclusiv deseurile de ambalaje municipale colectate separat)
15 01 01	ambalaje ele hartie si carton
15 01 02	ambalaje de materiale plastice
15 01 03	ambalaje de lemn
15 01 04	ambalaje metalice
15 01 07	ambalaje de sticla
17	DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI (INCLUSIV PAMANT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)
17 01	Beton,caramizi,tigle si materiale ceramice
17 01 07	amestecuri de beton,caramizi,tigle si materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06
17 02	lemn, sticla si materiale plastice
17 02 03	materiale plastice
17 04	Metale (inclusiv aliajele lor)
17 04 05	fier si otel
17 04 07	amestecuri metalice
17 04 11	cabluri, altele decat cele specificate la 17 04 10
17 05	Pamant (inclusive excavat din amplasamente contaminate)
17 05 06	Deseuri de la dragare, altele decat cele specificate la 17 05 05
20	DESEURI MUNICIPALE SI ASIMILABILE DIN COMERT, INDUSTRIE, INSTITUTII, INCLUSIV FRACTIUNI COLECTATE SEPARAT
20 03	Alte deseuri municipale
20 03 01	deseuri municipale amestecate

*) = conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare

6.2.2 Deseuri rezultate din activitatea investitiei

In timpul exploatarii investitiei nu sunt emise/rezultate deseuri de nici o categorie.

6.2.3 Deseuri rezultate din activitatea de demontare/dezafectare a centralei electrice fotovoltaice

In urma activitatilor desfasurate pe amplasament in cadrul etapei de demontare/dezafectare a centralei electrice fotovoltaice, rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- ***Metalul** rezultat ca urmare a dezafectarilor care este nereutilizabil este dirijat catre societati autorizate pentru achizitie si valorificare. Materialul se reutilizeaza/valorifica in totalitate. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri se incadreaza in categoria 17 „Deseuri din constructii si demolari” si are codul **17 04 05**;*
- ***Lemnul** rezultat ca urmare a dezafectarilor care este nereutilizabil este dirijat catre societati autorizate pentru achizitie si valorificare. Materialul se reutilizeaza/valorifica in totalitate. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri se incadreaza in categoria 17 „Deseuri din constructii si demolari” si are codul **17 02 01**;*

- **Betonul armat** concasat rezultat ca urmare a demolarilor – fundatii, platforme, drumuri si racorduri - este colectat, sortat si utilizat la consolidari de maluri, in zone erodate, la consolidarea drumurilor noi de exploatare, in completarea balastului. Pana la gasirea utilizarilor, a destinatiilor noi, acesta se depoziteaza in spatii speciale ale firmei. Se valorifica in totalitate. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri se incadreaza in categoria 17 „Deseuri din constructii si demolari” si are codul **17 01 01**;
- **Balastul recuperat si sortat** se depoziteaza in vederea utilizarii sale integrale in amplasamente noi. Conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, aceste deseuri se incadreaza in categoria 17 „Deseuri din constructii si demolari” si are codul **17 05 08**.

6.3 Emisiile in aer de noxe rezultate ca urmare a aplicarii proiectului prevazute in proiect si modalitatea de eliminare a acestora

6.3.1 Surse si poluanti generati

Poluarea aerului reprezinta prezenta in atmosfera a unor compusi chimici straini fata de compozitia naturala a aerului. Acestia, in functie de concentratie si/sau timpul de actiune provoaca tulburari ale sanatatii omului, creeaza disconfort populatiei dintr-un teritoriu, afecteaza flora si fauna si/sau altereaza mediu de viata al omului. Rezulta din aceasta definitie ca – pentru a fi

considerati poluanti – substantele prezente in atmosfera trebuie sa exercite un efect nociv asupra omului sau a mediului sau de viata.

Sursele de poluare a aerului de pe raza obiectivului pot clasificate in doua grupe: surse naturale si surse artificiale (rezultate din activitatea umana).

Poluarea atmosferei cu pulberi in suspensie are mai multe surse: transporturi rutiere, sistemul gospodaresc de incalzire cu combustibil lemn si carbune, constructii, etc.

Poluarea atmosferei produce in primul rand afectiuni la nivelul aparatului respirator. Pe teritoriul studiat nu au fost inregistrate cazuri de mortalitate prin boli respiratorii, morbiditate specifica prin boli ale aparatului respirator.

Sursele de poluare a aerului ca si a apei pot fi difuze sau punctiforme. In continuare se vor enumera doar o parte din aceste surse.

Una dintre cele mai importante surse de poluare a aerului o constituie gazul de depozit degajat de depozitele neecologice de gunoi menajer. Componentele principale ale gazului emis in atmosfera sunt metanul (55-60%) si dioxidul de carbon (40-45%). Ca surse punctiforme de poluare se mentioneaza si cosurile de fum.

Sursa de poluare a aerului in perioada de executie a obiectivelor prevazute in proiect, este reprezentata de utilajele implicate in executarea lucrarilor. Impactul gazelor de ardere provenit de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el incadrandu-se in fondul general al admisiei permise.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la esapamentele motoarelor cu ardere interna s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificati in anexa la Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Conditilor tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, modificat cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind

incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator. Astfel, pentru motoarele Diesel, factorii de emisie sunt (exprimate in kg/1000 litri):

□ particule	1,560;
□ SO _x	3,240;
□ CO	27,000;
□ hidrocarburi	4,440;
□ NO _x	44,400;
□ aldehide	0,360;
□ acizi organici	0,360.

In cele ce urmeaza, au fost evaluate emisiile rezultate, tinandu-se cont de consumul de motorina specific al unui consumator de motorina (20 l/h - la functionarea concomitenta a doua motoare Diesel autovehicule de transport) si s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise in Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, modificat cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Din comparatia intre cantitatile de poluanti eliminati la functionarea concomitenta a 2 utilaje si maximele admise prezentate in tabelul de mai sus rezulta ca in situatia cea mai defavorabila cand toate utilajele implicate in executie ar functiona simultan, grupate in jurul obiectivului nu s-ar produce o depasire a nivelului maxim admisibil pentru poluanti proveniti din arderea motorinei in motoare.

Utilajele implicate in realizarea lucrarilor vor avea revizia tehnica efectuata si astfel nu vor constitui o posibila sursa majora de poluare. In vederea diminuarii emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje si/sau autoutilitare.

Nr. Crt.	Poluant	Debit masic calculat (g/h)	Limite impuse prin legislatie (g/h)	Observatii*
1	Pulberi totale	187,2	500	Conform punct 4.1.
2	SO _x	388,8	5000	Conform tabel 6.1, clasa 4
3	CO	3240	Nespecificat	
4	Hidrocarburi	532,8	3000	Conform tabel 7.1, clasa 3
5	NO _x	532,8	5000	Conform tabel 6.1, clasa 4
6	Aldehide	43,2	100	Conform tabel 7.1, clasa 1
7	Acizi organici	43,2	2000	Conform tabel 7.1, clasa 2

*) = Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produși de surse stationare completat, cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/14.02.2002, privind incinerarea deseurilor

6.3.2 Prognoza impactului

Prognoza impactului asupra aerului in timpul realizarii obiectivelor propuse prin proiect

Principalele surse de poluare ale aerului in perioada de executie a lucrarilor vor fi reprezentate de utilajele angrenate la realizarea investitiilor: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare. Aceste surse de poluare ale aerului – gazele arse de la esapament – se constituie ca surse mobile de poluare.

Emisiile rezultate de la esapamentele utilajelor folosite la realizarea investitiilor vor determina o crestere locala a concentratiei de poluanti atmosferici, pe amplasamentul lucrarilor.

Intensificarea activitatii de transport, in cadrul terenurilor aferente executiei obiectivului, nu va determina afectarea calitatii aerului.

La terminarea lucrarilor aceste emisii vor disparea.

6.3.3 Masuri de diminuare a impactului

Functionarea vehiculelor se face cu utilizarea de motoare termice care au fost aprobate pentru functionare pe teritoriul Romaniei, fara a fi necesare prevederea suplimentara de instalatii de retinere a poluantilor.

Se pot mentiona urmatoarele masuri de diminuare a impactului asupra aerului:

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;*
- reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor de transport auto;*
- udarea cailor de transport pe care circula autocamioanele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf.*
- respectarea stricta a tehnologiei de constructie.*

6.3.4 Conditii care trebuie respectate

In timpul realizarii proiectelor

Prima conditie care trebuie respectata de catre constructor - in aceasta faza a investitiei - este aceea de respectare stricta a proiectelor.

Asezarea tuturor obiectelor care sunt necesare organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii lucrarilor, numai in interiorul amplasamentelor aprobate pentru aceasta activitate.

Pentru realizarea investitiilor propuse se vor folosi numai utilaje performante, care sa nu emita in atmosfera decat minimul de gaze arse rezultate din motoarele cu ardere interna folosite pentru utilajele necesare executarii lucrarilor.

Nu se vor constitui niciun fel de alte surse de emisie de gaze poluante, in atmosfera – de exemplu foc deschis, alimentat de combustibili solizi/lichizi.

Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor activitatii si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele proiectului si a celor conexe acestora.

7 Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea proiectului

Principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona studziata

Repartizarea pe folosinta si functiuni a suprafetei zonei studiate este in prezent cea de teren liber de constructii.

Conform prevederilor P.U.G. comuna Cermei, amplasamentul ssi pastreaza destinatia de zona industriala.

Zona studziata este situata sn intravilanul localitatii Cermei, fiind teren liber de constructii.

Terenul este neutilizat, in prezent

Proiectul parcului fotovoltaic se va realiza pe terenul aflat in intravilanul localitatii Cermei, pe un teren aflat in proprietate particulara avand o suprafata de 195968 m², suprafata ce cuprinde terenul inscris in:

- C.F. 300668, nr. Cad 300668;
- CF. 301620, nr. Cad 301620.

8 Serviciile suplimentare solicitate de implementarea Proiectului de Construire a unei Centrale Electrice Fotovoltaice (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de inalta tensiune etc., mijloacele de constructie necesare), respectiv modalitatea in care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de protectie speciala avifaunistica

8.1 Descrierea propunerilor urbanistice si amplasarea acestora in raport cu ariile naturale protejate, cu precizarea functiunilor, descrierea infrastructurii propuse sau existente pentru functiunile care se propun a se dezvolta in sit (rutiera, apa, canal) si a amenajarilor propuse

Cai de comunicatie

Cai rutiere

Comuna Cermei este traversata de doua drumuri judetene, de un drum comunal, de mai multe drumuri de exploatare agricola, dar si de o cale ferata. Drumul judetean DJ 709, care are parcursul: DN 7 – Siria – Cermei – Berechii – Batar, este cel mai important, el facand legatura sntre Crisul Alb si Crisul Negru. Fiind orientat de la sud spre nord, acest drum traverseaza localitatile Cermei si Somosches. Drumul judetean DJ 793 are o directie generala vest – est si se intersecteaza cu DJ 709 la sud de localitatea Cermei. El porneste din Sinteia Mare, avand ca si destinatie Chisindia, comuna din partea central estica a judetului. Totodata, el leaga localitatea Avram Iancu de Cermei. Singurul drum communal, DC 2, leaga comunele Cermei de Craiva, el avand ca destinatie localitatea Coroi. Daca drumurile judetene sunt asfaltate, cu o cale de rulare buna, nu acelasi lucru se poate spune despre cele comunale, de regula pietruite, mai greu practicabile pe vreme nefavorabila. Lungimea drumurilor din unitatea administrativ teritoriala Cermei (2012) este de 55 km,

din care 36 km sunt asfaltati, 11 km corespund drumurilor pietruite si 8 km sunt drumuri de pamant.

Accesul la amplasamentul studiat se face prin Drumul de Exploatare De 859.

Cai feroviare

Sn unitatea administrativ teritoriala Cermei exista o cale ferata cu ecartament larg, care leaga localitatea Cermei de orasul Ineu. Linia, precum si gara, se gasesc pe marginea sudica a localitatii.

Calea ferata amintita margineste limita de vest si nord-vest a amplasamentului vizat pentru construire centrala electrica fotovoltaica de catre Cermei Solar SRL, in localitatea Cermei, judetul Arad.

Alimentare cu apa si canalizare – situatia existenta

Sn momentul de fata, la nivelul judetului Arad, se urmareste alimentarea cu apa a localitatilor si evacuarea apelor uzate pentru tratarea lor snainte de a fi deversate sn reseaua hidrografica. Acest proiect urmareste sambunatatirea confortului populatiei si diminuarea degradarii mediului snconjurator prin prevenirea poluarii.

Sn cea mai mare parte, locuitorii comunei sunt alimentati cu apa potabila dintr-o sursa proprie formata din 3 foraje, apa fiind tratata sntr-o statie snainte de a fi distribuita populatiei, printr-o retea de 53 km lungime. Satul Avram Iancu va fi alimentat cu apa potabila din microsistemul Bocsig/Beliu. Deocamdata nu exista o retea de canalizare, dar se prevede constituirea unei retele de 10,5 km sn Cermei si de 4 km sn Somosches, a unei statii de pompare si transferul apelor uzate la SEAU Apateu.

Pe amplasamentul viitoarei centrale electrice fotovoltaice nu exista si nu este necesara existenta unei retele de distribuire apa potabila, in consecinta nu este necesara nici existenta/constructia unei retele de canalizare pentru preluarea apelor uzate din zona amplasamentului analizat.

Apa pentru incendiu

Nu este necesara o sursa de apa pentru incendiu.

Record canalizare ape pluviale

Nu este cazul.

Prin lucrarile de pregatire ale terenului se va aduce terenul la un nivel plan, cu o inclinare suficient de mare pentru ca apa sa nu se poata depozita, cu o inclinatie spre paraul Sartis.

Apa pluviala ca va cadea pe suprafata panourilor fotovoltaice se va scurge pe sol si patrunde in subsol.

8.2 Descrierea infrastructurii propuse sau existente pentru functiunile care se propun a se dezvolta in aria naturala protejata a sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, ca parti integrante a retelei ecologice europene Natura 2000

Dezvoltarea economica a zonei prin utilizarea terenurilor aflate pe teritoriul Comunei Cermei, vizeaza un program de dezvoltare a unei suprafete de 195968 m².

Terenul vizat pentru construire centrala electrica fotovoltaica de catre Cermei Solar SRL, in localitatea Cermei, judetul Arad, este invecinat cu:

- **la nord:** paraul Sartis;
- **la sud-est:** canalul CN 1194;
- **la sud-vest:** Calea ferata Cermei-Ineu.

Si ocupa suprafetele inscrise de teren inscrise in cartile funciare:

- C.F. 300668, nr. Cad 300668;
- CF. 301620, nr. Cad 301620.

Strategia de dezvoltare a zonei trebuie sa urmareasca urmatoarele etape:

- *armonizarea cu Planul Urbanistic General si corelarea, actualizarea precum si nuantarea acestuia in scopul atingerii obiectivelor enuntate in PUG;*
- *organizarea spatiala a zonei si integrarea ei in cadrul structurii urbane extinse a comunei Cermei.*

*Zona analizata este amplasata in perimetrul ariei de protectie speciala avifaunistica **RO SPA 0014 Campia Cermeiului**, parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000.*

Sinteza evaluarii constructiilor, cladirilor si amenajarilor existente

Nu este cazul. Nu exista constructii pe terenul analizat.

A. Imobile cu valoare culturala mare, din zona studiata

Nu este cazul. Nu exista constructii pe terenul analizat.

B. Imobile cu valoare culturala medie, din zona studiata

Nu este cazul. Nu exista constructii pe terenul analizat.

C. Imobile cu valoare culturala mica, din zona studiata

Nu este cazul. Nu exista constructii pe terenul analizat.

9 Caracteristicile planurilor si proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu Proiectul Propus, care este in procedura de evaluare si care poate afecta ariile naturale protejate

In acest moment nu exista planuri si proiecte in derulare care sa interactioneze cu activitatile prevazute in Proiectul de Construire a Centralei Electrice Fotovoltaice Cermei, care sa genereze impact cumulativ si care sa afecteze aria de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

Toate activitatile care se vor desfasura in cadrul dezvoltarii proiectelor prezente si viitoare nu vor afecta ariile naturale protejate, daca sunt respectate toate regulile impuse in asemenea amplasamente. Ariile naturale protejate pot fi afectate doar de persoane individuale de rea credinta si cu buna stiinta. Impotriva acestora exista metoda aplicarii legilor specific, cu circumstante agravante.

10 Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii Proiectului

Cand lumina soarelui este absorbita de panourile fotovoltaice, energia solara este convertita cu ajutorul participarii particulelor subatomice, iar fluxul dirijat de electroni ce ia nastere reprezinta electricitatea. Acest proces de conversie a energiei luminii in energie electrica se numeste efect fotovoltaic. De aceea, celulele fotovoltaice nu trebuie confundate cu alte sisteme de conversie ale energiei solare. Panourile fotovoltaice convertesc lumina soarelui direct in energie electrica. Cand lumina este absorbita de aceste materiale, energia solara este transformata intr-un flux de electroni care produce electricitate. Acest proces de conversie a luminii in energie electrica se numeste efect fotovoltaic.

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate instalata astfel:

- Puterea instalata in panouri va fi de 9.62064 MW;*
- Puterea maxima instalata in invertoare va fi de 7,4MW;*
- Puterea nominala instalata in invertoare va fi de 7,4 MW.*

Unitatea fotovoltaica pentru producerea energiei electrice fi va fi compusa din:

- 17.816 de panouri solare cu o putere de 540 Wp;*
- 37 buc de invertoare cu o putere de 200 Kw;*
- 3 posturi de transformare: 2 PT de 2500 kVA si 1PT de 3150 kVA.*

Panourile se grupeaza si vor fi conectate la invertoare prin cabluri din conductor izolanti din cupru. Toate unitatile invertoare, precum si tablourile electrice intermediare si tabloul electric general vor fi conectate la o aplicatie software de monitorizare a starilor functionale, starilor de defect si masurare de energie livrata in RED.

Aceste constructii vor fi asigurate energetic independent prin aceeasi solutie tehnologica, la care se adauga o solutie tehnica de stocare a energiei necesare lucrului in program permanent, pentru o perioada de autonomie de minim 7 zile.

Cablurile de conexiune trebuie sa fie dedicate ca si cabluri speciale pentru instalatii si echipamente folosite in sisteme electrice solare. Pentru traseele subterane de cablu se vor folosi cabluri armate ce se vor ingropa la o adancime minima de 0.8m. Traseele vor fi marcate. Perimetrul va fi imprejmuit cu gard de plasa protejat anticoroziv, cu ochiuri cat mai mici pentru a impiedica patrunderea zapezii viscolite. Inaltime minima gard 2 m, cu suprainaltare din sarma tip "barb wire" sau variante.

Nu se admit alte constructii sau instalatii temporare pentru evenimente si manifestari cu caracter cultural, sportiv sau de divertisment. Constructia Centralei Electrice Fotovoltaice nu va afecta calitatea si integritatea florei spontane si nici a pasarilor. Dupa dezafectarea constructiilor temporare, spatiile libere vor fi readuse la starea initiala. Constructiile si instalatiile temporare se vor demonta si sndeporta sn termen de maxim 10 zile de la sncheierea activitatilor pentru care au fost autorizate.

B. INFORMATII PRIVIND ARIA DE PROTECTIE SPECIALA AVIFAUNISTICA ROSPA0014 CAMPIA CERMEIULUI CARE POATE FI POTENTIAL AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PLANULUI DE CONSTRUIRE A CENTRALEI ELECTRICE FOTOVOLTAICE IN LOCALITATEA CERMEI, JUDETUL ARAD

Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

Pentru conservarea ecosistemelor naturale, la nivelul Uniunii Europene s-a elaborat o retea de arii protejate extinsa la nivelul fiecarui stat membru, numita "Reteaua Natura 2000". Dezvoltarea acestei retele se bazeaza pe doua directive principale ale Uniunii Europene: "Directiva Habitate 92/43 din 1992 referitoare la plante si animale salbatice si habitate naturale" si "Directiva Pasari 79/409 din 1979, referitoare la conservarea speciilor de pasari".

Directiva Habitate a fost creata pentru a conserva atat speciile de plante si animale salbatice, cat si habitatele naturale din Uniunea Europeana, prin infiintarea Ariilor Speciale de Conservare. Toate actiunile bazate pe aceasta directiva sunt axate pe mentinerea unui statut de conservare favorabil sau pe reabilitarea speciilor si habitatelor propuse. Toate masurile de conservare trebuie sa aiba in vedere si aspectele economice si sociale la nivel regional si local.

Directiva Pasari se refera la conservarea speciilor de pasari care se gasesc in mod natural in salbatice pe teritoriul european al statelor membre. Principalele obiective ale acestei directive sunt protectia, managementul si controlul acestor specii si stabilirea de reguli necesare protectiei si conservarii lor. Aceasta directiva se aplica in cazul pasarilor, oualor lor, cuiburilor si habitatelor lor. Statele membre trebuie sa declare Zone Speciale de Protectie pentru conservarea speciilor si habitatelor propuse.

Pentru Romania - in conformitate cu directivele amintite -, au fost desemnate arii de importanta comunitara (SCI) si arii de protectie speciala avifaunistica (SPA). Speciile si habitatele propuse au elemente de conservare specifice evidentiate in fisele situurilor respective.

Legislatie

Elaborarea **Studiului de evaluare adecvata** s-a realizat in concordanta cu prevederile urmatoarelor acte normative:

- Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr. 19/13.01.2010, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cu modificarile ulterioare;
- Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 31/04.06.2014, pentru modificarea si completarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice;

- *Legea 49/13.04.2011, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice;*
- *Ordonanta Guvernului Romaniei nr. 20/29.08.2014, pentru modificarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, modificata de Legea 73/18.04.2015;*
- *Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr. 2387/29.09.2011, pentru modificarea Ordinului Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;*
- *Ordinul Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania;*
- *Ordonanta Guvernului Romaniei nr. 7/13.05.2016, pentru modificarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile ulterioare impuse prin Legea 95/2016, Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 13/2018, Legea 148/2018, Legea 158/2018, Legea 75/19.07.2018;*
- *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 13/12.03.2018, pentru modificarea unor acte normative din domeniul protectiei mediului;*

- *Legea 73/15.04.2015, privind aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 20/2014 pentru modificarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice;*
- *Legea nr. 148/29.06.2018 pentru modificarea alin. (1) al art. 38 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice;*
- *Legea nr. 158/12.07.2018 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice;*
- *Ordonanta de urgenta nr. 75/19.07.2018 pentru modificarea si completarea unor acte normative in domeniul protectiei mediului si al regimului strainilor.*

Prin Studiul de evaluare adecvata s-a urmarit identificarea efectelor potentiale ale implementarii PROIECT asupra habitatelor naturale, florei si faunei salbatice din ariile naturale protejate de interes comunitar - cu care se suprapune, atat in faza de construire, cat si in faza de exploatare a investitiei ,precum si masurile de prevenire si reducere a impactului asupra acestora.

1. Date privind aria de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului: suprafata, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea proiectului

In tratarea specifica a biodiversitatii existente pe zona cercetata s-a tinut cont de:

- *Ordinul Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania, modificat prin Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr. 2387/29.09.2011 pentru modificarea Ordinului Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania;*
- *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1284/31.10.2007, privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 sn Romania, modificata si completata prin Hotararea Guvernului Romaniei nr. 971/11.10.2011, prin Hotararea nr. 971/2011 pentru modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr. 1.284/31.10.2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 sn Romania.*

1.1 Date privind aria naturala protejata, parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 - Situl de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, conform Formularului Standard Natura 2000

Datele sunt preluate si prelucrate sunt din Formularele Standard Natura 2000 pentru RO SPA 0014 Campia Cermeiului, actualizate in februarie 2016 si februarie 2022.

Localizarea sitului

- **Coordonatele caracteristice:**
 - *Latitudine nordica: 46⁰ 27' 39''*
 - *Longitudine estica: 22⁰ 00' 60''*
- **Suprafata sitului:** 24 424 ha;
- **Regiune biogeografica:** *continentala (10,45 %) si panonica (89.55 %);*
- **Regiunile administrative:** *Regiunea Nord - Vest.*

Caracteristici ale sitului

Situl este amplasat sntr-o zona de campie cu habitate diversificate semi-naturale, reprezentate de pajisti, paduri de foioase si culturi agricole, intercalate cu mai multe tipuri de zone umede formate din cursuri naturale de apa, canale artificiale, balti, lacuri, mlastini si smarcuri. Cele mai sntinse ca suprafata sn sit, ocupand peste jumătate din teritoriul sitului, sunt pajistile care adapostesc importante populatii de popandai formate din paius, firuta, iarba campului, trestioara, pir crestet, sn locurile mai umede predominant rogozul si coada vulpii.

Deseori se sntalnesc sn aceste pajisti tufarisuri formate din maces, paducel, porumbar sau lemn cainesc. Aceste asociatii de specii lemnoase de talie mica

marginesc deseori si culturile agricole, caz in care sndeplinesc un rol foarte important de refugiu sau de culoar de deplasare pentru o serie sntreaga de specii atat vegetale cat si animale (multe nevertebrate, soparle, serpi, soareci, chitcani, iepuri, arici etc.). Prin aceasta bogata oferta trofica, cele trei tipuri de habitate (pajisti, terenuri cultivate si tufarisuri) sustin o diversitate mare a pasarilor, ocupand aproape 70% din suprafata sitului. Aici cuibaresc un numar impresionant de perechi de sfrancioc rosiatic (pana la 400), sfrancioc cu frunte neagra (40-70 de perechi), silvie porumbaca (pana la 15 perechi), fasa de camp si cristel de camp (pana la 40 de perechi), toate acestea fiind specii de interes comunitar. Pe langa acestea se mai sntalnesc prepelita, potarnichea, codobatura alba si cea galbena, presura sura, ciocarlia de camp, maracinarul mic si maracinarul negru. Tot aici cuibaresc si cateva perechi de nagati, uneori la mare distanta de apa. Multitudinea de popandai, iepuri, reptile, micromamifere si pasari este cautata de mai multe pasari rapitoare care se hranesc aici dar cuibaresc in habitatele forestiere, precum codalbul, gaia neagra, serparul, acvila tipatoare mica sau viesparul. In special pe pasunile din nordul sitului se hranesc vantureii de seara, care cuibaresc colonial in palcuri razlete de padure. Padurile din sit se sntind pe suprafete mici, cea mai reprezentativa fiind padurea de pe Dealul Mocrea, formata din garnita, stejar pufos si cer, cu exemplare care ating varsta de peste 300 ani, alaturi de care mai apar frasinul, carpenul sau stejarul pedunculat. In astfel de habitate, departe de orice prezenta umana, ssi are cuibul de mari dimensiuni perechea de codalb care este rezidenta in acest sit, dar si cele 1-2 perechi de acvila tipatoare mica, 1-2 perechi de gaie neagra, 2-3 perechi de viespar si perechea de serpar. Rezidente in sit sunt si cele patru specii de ciocanitori de interes european pentru conservare: ghionoiaia sura, ciocanitoarea neagra, ciocanitoarea de stejar si cea de gradina, ultima fiind cea mai frecvent sntalnita in sit (cu pana la 40 de perechi). Tot specii protejate la nivel european

cuibaritoare sn aceste habitate sunt ciocarlia de padure si caprimulgul, acesta facandu-si cuibul sn adanciturile din solul ierbos al luminisurilor sau sn lizierele de padure (8-10 perechi). Zavoaiile sunt formate din mai multe specii de salcie si rachita alaturi de care apar izolat plopii albi sau arinii si marginesc cursurile si acumularile de apa. Aceste habitate acvaticice, alaturi de mlastini si smarcuri, desi reprezinta doar 7% din suprafata sitului, au o importanta deosebita deoarece sunt folosite pentru reproducere, iernare sau pasaj de jumatate din speciile pentru care a fost desemnat acest sit. Hidrografic, zona se gaseste sn bazinul Crisului Alb, care este principalul curs de apa si are un regim hidrologic de tip panonic, caracterizat prin debite mari la sfarsitul lui februarie, care se mentin apoi mici aproape tot timpul anului. O retea de canale smpanzeste sntreaga suprafata a sitului, aceasta fiind presarata cu mai multe acumulari de apa de diverse dimensiuni, cele mai mari fiind lacurile Rovina, Ineu, Chier, Seleus, Mocrea, Bocsig, Taut si Cermei. Pe raul Teuz se afla acumularea colmatata Carand-Repsig care are un mozaic de habitate foarte diversificat format din mlastini, cursuri moarte de apa si zavoaii. Toate aceste zone umede prezinta suprafete mari sn care stratul cu snaltime medie de doi m este dominat de stuf si papura, iar stratul bazal de 40-50 cm snaltime este compus din rogoz, pipirig, mararas, galbinele, piciorul lupului, alaturi de multe alte specii. Sn aceste habitate ssi duc viata ascunsa si cuibaresc 30-50 perechi de crestet pestrit si 5-10 perechi de crestet cenusiu, ambele specii fiind de interes comunitar. Tot sn aceste habitate dominate de stuf se gasesc si cuiburile de starc pitic, buhai de balta si starc purpuriu, iar acolo unde apar si salcii sau rachite cuibaresc cateva perechi de starc de noapte, egreta mica si starc galben. Elementele plutitoare ca lintita, cornacii sau pestisoara sunt utilizate de chirighita cu obraz alb (30-70 de perechi) si rata rosie (20-22 de perechi) pentru amplasarea cuiburilor, iar sn imediata vecinatate a apei ssi cresc puii cele 3-6 perechi de pescaras albastru, la capatul galeriilor sapate sn maluri.

Suprafetele cu mal sau apa de mica adancime se aglomereaza toamna si primavara cu pasari care poposesc sn timpul migratiilor pentru a se hrani cu viermi, crustacee, moluste, lipitori, puiet de peste si nenumarate specii de insecte.

Se remarca numarul mare de batausi (pana la 600 de exemplare) dar si de fluierar de mlastina (100-250 de exemplare), pe langa aceste specii de interes conservativ european fiind identificate si altele precum nagatul, fluierarul cu picioare rosii, becatina comuna, sitarul de mal, culicul mare si culicul mic. Tot sn acele momente se aduna mai multe exemplare de lopatar si egretă mare si ssi maresc foarte mult efectivele specii ca rata rosie, chirighita cu obraz alb sau barza neagra. Sn timpul pasajului sunt vazute pana la 20 de exemplare de erete vanat, cateva dintre ele ramanand sa ierneze aici pe seama bogatiei de pasari si micromamifere care raman active si sn perioada rece a anului. Sn iernile mai grele ssi fac aparitia cufundarul polar si cufundarul mic, ambele specii de interes conservativ european, care coboara din nordul Europei si ierneaza pe habitatele acvatice cu apa limpede si bogate sn peste.

Calitate si importanta:

C1 – specii de interes conservativ global – 2 specii:

- cristel de camp (*Crex crex*)
- vanturel de seara (*Falco vespertinus*).

C6 – populatii importante din specii amenintate la nivelul Uniunii Europene – 2 specii:

- codalb (*Haliaeetus albicilla*);
- crestet pestrut (*Porzana parva*).
- Zona de campie bogata sn firuri de ape, cu paduri de foioase, campuri si pajisti umede, balti mici. Habitatele diversificate semi-naturale permit

stabilirea a unui numar mare de specii, dintre care importante sunt cristelul de camp, respectiv crestetul pestrit. Codalbul cuibareste sn partea de sud a zonei propuse, iar perechi de vanturel de seara pot fi observate pe pasunile din nordul sitului. Pe langa cele mentionate, mai remarcam ca specie clocitoare:

- starcul galben (*Ardeola ralloides*);
- serparul (*Circaetus gallicus*);
- gaie neagra (*Milvus migrans*).

Sn perioada de pasaj zona joaca rol ca loc de popas pentru un numar relativ mare de pasari de apa. Impactul antropic este mijlociu si se refera la taieri de arbori sn perioada de reproducere a unor specii, precum si la transformarea zonelor umede sn terenuri agricole.

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire %
N06	<i>Nu sunt raportate habitate pentru aceasta arie protejata</i>	5,55
N07		0,46
N12		29,95
N14		45,81
N15		5,15
N16		11,35
N21		0,47
N23		1,00
N26		0,27
Total acoperire		100,01

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie		Populatie								Sit				
G	Cod	Numele Sciintific	S	NP	T	Marime		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			r				C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	3	6	p	R		C	C	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>			c	30	80	i	R		C	C	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			c	80	150	i	R		C	C	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			c	400	2000	i	R		C	C	C	C
B	A050	<i>Anas penelope</i>			c	100	200	i	R		C	C	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c	4000	8000	i	R		C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			c	80	150	i	R		C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r		2	p	R		C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			c	20	60	i	R		C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A041	<i>Anser albifrons</i>			c	80	350	i	R		C	C	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	5	8	p	R		C	C	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	1	2	p	R		D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			c	100	180	i	R		C	B	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			r	60	80	p	R		C	B	C	B
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			r	2	3	p	P	DD	D			
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			r		2	p	R		C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			c	150	600	i	R		C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			r	40	60	p	R		C	C	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			c	80	200	i	R		C	C	C	C

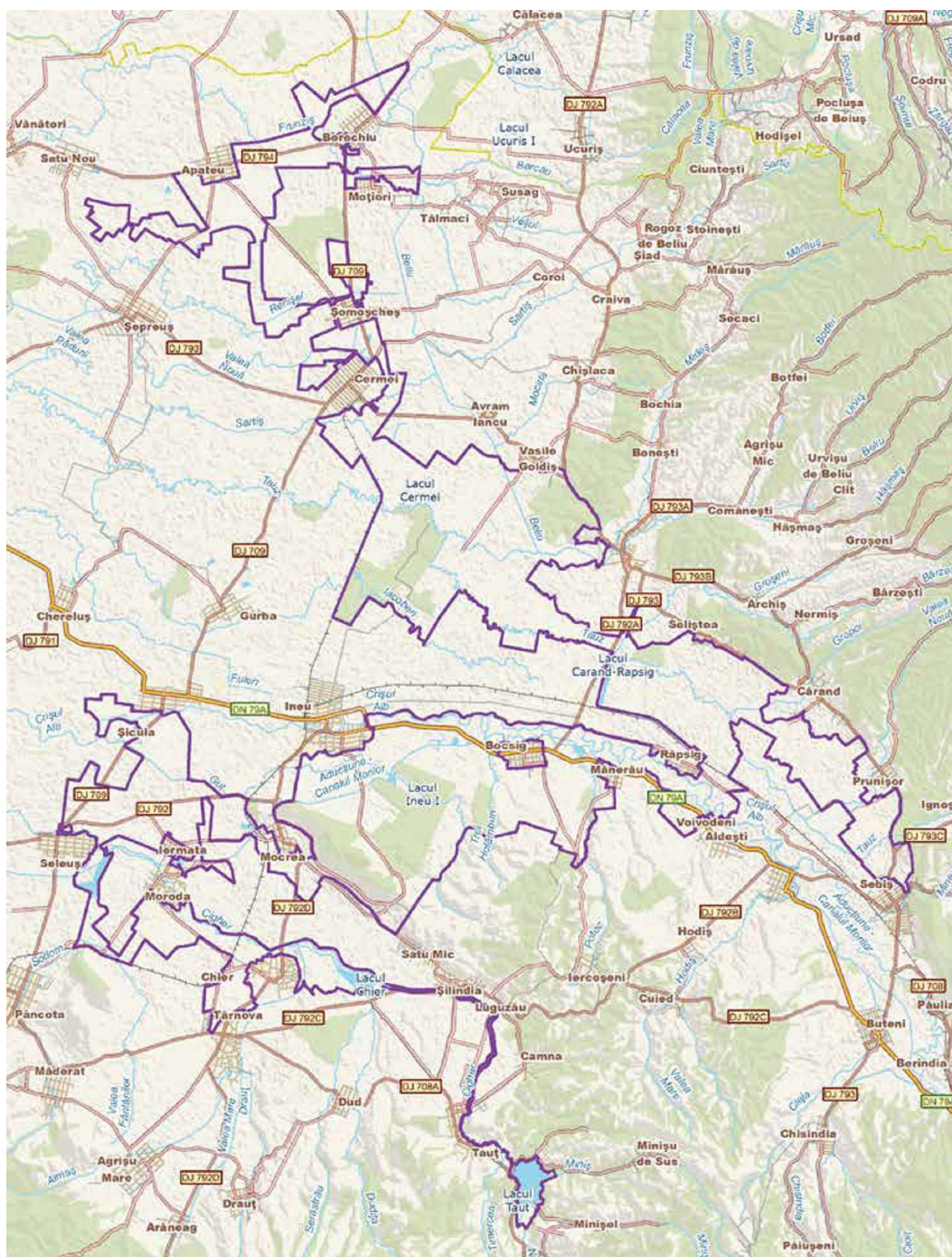
		Specie				Populatie					Sit			
G	Cod	Numele Scientific	S	NP	T	Marime		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			c	50	80	i	P	DD	D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			r	20	22	p	P	DD	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			c	30	80	i	R		C	C	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	8	10	p	R		C	C	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			c	100	250	i	P	DD	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			r	30	70	p	P	DD	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	25	30	p	R		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			c	20	30	i	R		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r		2	p	R		C	C	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			r	1	1	p	R		C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c	10	20	i	R		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w	3	5	i	R		C	C	C	C
B	A348	<i>Corvus frugilegus</i>			r	700	800	p	R		C	B	B	B
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	25	40	p	C		C	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			c	5	30	i	R		C	C	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	15	20	p	R		D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			p	20	40	p	R		C	C	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	2	4	p	R		D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			c	40	80	i	R		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			r	3	4	p	C		D			

		Specie				Populatie					Sit			
G	Cod	Numele Scientific	S	NP	T	Marime		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			r	10	12	p	R		C	C	B	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			c	1000	3000	i	R		C	C	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			r	80	150	p	R		C	C	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			c	50	100	i	R		C	C	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			r		10	p	R		C	C	C	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			c	50	100	i	R		C	C	C	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			r	20	50	p	R		C	C	C	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			w	10	15	i	R		B	C	C	C
B	A001	<i>Gavia stellata</i>			w	5	8	i	R		B	C	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			p	1	1	p	C		C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r	15	20	p	R		C	C	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	200	400	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			r	40	70	p	R		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			c	100	200	i	R		C	C	C	C
B	A182	<i>Larus canus</i>			c	30	50	i	R		C	C	C	C
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			c	1000	3000	i	R		C	C	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	15	20	p	P		D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r		2	p	R		C	B	C	B
B	A160	<i>Numenius arquata</i>			c	80	120	i	R		C	C	C	C
B	A158	<i>Numenius phaeopus</i>			c	20	60	i	R		C	C	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			r	5	5	p	C		D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c	1	3	i	R		C	C	C	C

		Specie			Populatie						Sit			
G	Cod	Numele Sciintific	S	NP	T	Marime		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	2	3	p	R		D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			c	1200	2000	i	R		C	C	C	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			c	200	600	i	R		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	5	8	p	R		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			c	20	40	i	R		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			c	200	400	i	R		C	C	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r	30	50	p	R		C	C	C	C
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	5	10	p	P		C	C	C	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	30	50	p	P		C	B	B	B
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>			r	20	40	p	R		C	C	C	C
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>			w	5	10	i	R		C	C	C	C
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	10	15	p	P		D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			c	100	300	i	R		C	C	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			r	15	30	p	R		C	C	C	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c	100	250	i	R		C	C	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			c	500	1200	i	R		C	C	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			r	100	180	p	R		C	C	C	C

Legenda tabelului

- **Group:** *A = Amfibieni, B = Pasari, F = Pesti, I = Nevertebrate, M = Mamifere, P = Plante, R = Reptile;*
- **S:** *in cazul ca datele despre specii sunt sensibile si, prin urmare, trebuie blocate pentru orice acces public, introduceti: yes;*
- **NP:** *sn cazul sn care o specie nu mai este prezenta sn sit se introduce: x (optional);*
- **Type:** *p = permanent, r = reproducere, c = concentrare, w = iernare (pentru plante si specii nemigratoare folositi permanent);*
- **Unit:** *i = indivizi, p = perechi sau alte unitati conform listei standard de unitati de populatie si coduri sn conformitate cu raportarea articolelor 12 si 17 (a se vedea portalul de referinta);*
- **Categorii de abundenta (Cat.):** *C = comuna, R = rar, V = foarte rar, P = prezent - de completat daca datele sunt deficitare (DD) sau sn plus fata de informatiile despre dimensiunea populatiei;*
- **Calitatea datelor:** *G = „Bine” (de exemplu, pe baza anchetelor); M = „Moderat” (de exemplu, bazat pe date partiale cu o anumita extrapolare); P = „Placa” (de exemplu, estimare aproximativa); VP = 'foarte slab' (utilizati numai aceasta categorie, daca nu se poate face nici macar o estimare aproximativa a marimii populatiei, sn acest caz campurile pentru dimensiunea populatiei pot ramane goale, dar campul „Categorii de abundenta” trebuie completat).*



ROSPA 0014 Campia Cermeiului

(extras din "Catalogul habitatelor, speciilor si siturilor", Editor: Fundatia Centrul National pentru Dezvoltare Durabila, 2013, p.642)

1.2 Date privind aria naturala protejata, parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 - Situl de protectie speciala avifaunistica ROSPA0014 Campia Cermeiului, conform Formularului Standard Natura 2000

Stare de conservare

Starea de conservare a unei specii este un indicator al probabilitatii ca specia respectiva sa continue sa supravietuiasca in prezent sau in viitor. Exista multi factori care sunt luati in considerare cand se acorda o stare de conservare a unei specii: nu conteaza doar numarul total al indivizilor speciei care traiesc, ci si cresterile si descresterile populatiei de-a lungul timpului, rata de succes a reproducerii, amenintarile cunoscute etc.

Cel mai cunoscut sistem de clasificare al starii de conservare din lume este Lista Rosie a IUCN (International Union for Conservation of Nature). Conform lui starile de conservare sunt:

- ***"Extinct" (EX)*** – *nu exista niciun dubiu rezonabil ca ultimul specimen a murit.*
- ***"Extinct in the Wild" (EW)*** – *se cunoaste ca a supravietuit doar in captivitate sau in populatii naturalizate in afara arealului sau de rapandire.*
- ***"Critically Endangered" (CR)*** – *risc extrem de mare de disparitie in salbaticie.*
- ***"Endangered" (EN)*** – *risc foarte mare de disparitie in salbaticie.*
- ***"Vulnerable" (VU)*** – *risc inalt de periclitare in salbaticie.*
- ***"Near Threatened" (NT)*** – *probabil sa devina pe cale de disparitie in viitorul apropiat.*

- **"Least Concern" (LC)** – risc scazut. Nu se califica pentru o categorie de risc mai ridicat. Taxonii de o scara larga si in abundenta sunt inclusi in aceasta categorie.
- **"Data Deficient" (DD)** – nu sunt suficiente date pentru a face o evaluare a riscului sau de disparitie.
- **"Not Evaluated" (NE)** – nu a fost evaluat inca in baza criteriilor.

Informatii amanuntite despre speciile de pasari enumerate in Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE cuprinse in Formularul Standard al sitului - RO SPA 0014 Campia Cermeiului - si evaluarea in ceea ce priveste prezenta acestora in zona proiectului se regasesc pe larg in Studiul de evaluare adecvata, revizia 0.

Acrocephalus arundinaceus – *Lacַar mare*



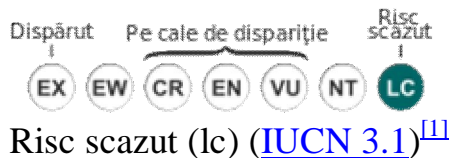
Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Passeriformes</u>
Familia:	<u>Acrocephalidae</u>
Genul:	<u>Acrocephalus</u>
Specia:	A. arundinaceus

Denumire

Acrocephalus arundinaceus

Stare de conservare



Lacַarul mare (*Acrocephalus arundinaceus*) este o pasare migratoare si cantatoare din ordinul passeriformelor (*Passeriformes*), familia acrocefalidelor (*Acrocephalidae*), raspandita in regiunile mlastinoase, cu lacuri si balti, bogate in vegetatie (stuf, tufisuri sau ierburi inalte) din Palearctica, India si Australia. Ierneaza in Africa si Asia de sud-est. Are o marime de 16–21 cm (intre vrabie si mierla neagra), cu un colorit brun-roscat, mai deschis pe partea inferioara, ciocul este destul de puternic, turtit usor si la baza latit, picioarele sunt cenusii. Se hraneste cu insecte, iar toamna cu diferite boabe mici. Cuibareste in stufarisul din jurul lacurilor si al mlastinilor, cuibul este situat la 60–120 cm deasupra apei, intre 3-4 sau mai multe tulpini de stuf; el este tesut dens din iarba, frunze, pedunculi florali, puf si fibre vegetale, panza de paianjen si este captusit cu frunze mici, radacini, par, cateodata si cu pene; cuibul este

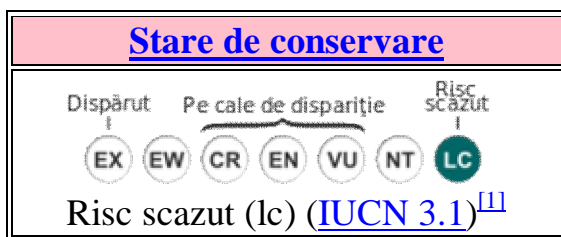
construit de femela. Femela depune o ponta din 4-6 oua, care sunt depuse la mijlocul lunii mai; ouale sunt fusiforme, netede, cu luciu slab, verde deschis, verde-albastrui, albastre, mai rar albe, cu pete de nuante diferite de maro si verde, uneori cu stropi printre ele. Incubatia dureaza 14-15 zile. Clocesc ambele sexe, o data pe an. Puii sunt nidicoli, golasi, au gatlejul galben-portocaliu, cu doua puncte intunecate la baza limbii si o umflatura marginala a ciocului de culoare galben-albicioasa; sunt hraniti de ambii parinti timp de 14 zile. Cantecul este compus din sunete "car-car-car-cri-cri-cri-cre-cre-crcrcr", care se repeta fiecare de 2-3 ori; in lunile mai-iunie, toate baltile din Romania rasuna de cantecul lacarului mare.

In Romania este prezenta in sezonul de vara, iar toamna migreaza pentru a ierna in Africa de Vest si Centrala; este raspandita in Delta Dunarii si in baltile cu stufarisuri din restul tarii. Sunt descrise mai multe subspecii; in Romania este raspandita subspecia *Acrocephalus arundinaceus arundinaceus*. Populatia de lacari mari din Romania ajunge la 145000-260000 de perechi.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

Nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica**

***Alcedo atthis* – Pescarusul albastru**



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Coraciiformes</u>
Familia:	<u>Alcedinidae</u>
Genul:	<u>Alcedo</u>
Specia:	A. atthis

Denumire

Alcedo atthis

Caracterizarea speciei

Pescarusul albastru, este caracteristic zonelor umede reprezentate de rauri, canale, lacuri cu apa dulce si zonelor de coasta cu apa salmastra. Lungimea corpului este de 17-19,5 cm si are o greutate de 34-46 g. Anvergura aripilor este de circa 24-28 cm. Adultii au infatisare similara cu o singura exceptie, femela avand o pata rosie la baza mandibulei. Penajul de pe spate apare albastru sau verde stralucitor in functie de directia razelor de lumina, fiind o aparitie ce impresioneaza. Pe piept si pe abdomen este portocaliu-rosiatic. Se hraneste cu peste si nevertebrate.

Reproducerea

Cuibareste in malul raurilor, unde perechea excaveaza un tunel lung de 60-90 cm ce se termina cu o camera rotunda. Femela depune in mod obisnuit 6-7 oua in lunile aprilie si mai, cu o dimensiune medie de 22 x 19 mm si o greutate medie de 4,3 g. Incubatia dureaza in jur de 19-21 de zile si este asigurata de ambii parteneri in timpul zilei si de catre femela in timpul noptii. Puii raman in cuib 24-27 de zile si pe masura ce cresc vin la marginea tunelului pentru a fi hraniti. Pot depune doua sau chiar trei ponte intr-un sezon.

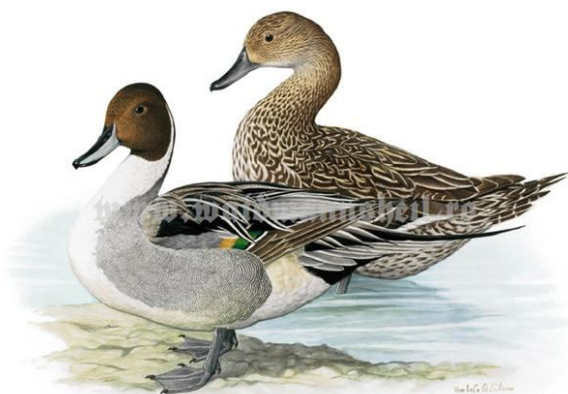
Habitat

Apare acolo unde apa este curata si asigura o vizibilitate buna asupra pestilor, fiind o specie indicatoare a calitatii apei. Vaneaza stand pe ramurile tufisurilor sau copacilor ce atarna deasupra apei si plonjeaza prinzandu-si prada sau zboara la distanta mica deasupra apei. Este monogama si teritoriala, necesitand un aport de hrana zilnic echivalent cu 60 % din greutatea sa, ceea ce implica controlul unui teritoriu de 1-3,5 km de-a lungul cursului apei.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

Nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Anas acuta - Rata sulitar



Stare de conservare

Disparut Pe cale de disparitie Risc scazut
EX EW CR EN VU NT LC
Risc scazut (lc) ([IUCN 3.1](#))[1]

Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Anseriformes

Familia: Anatidae

Genul: *Anas*

Specia: *A. acuta*

Denumire

Anas acuta

Caracterizarea speciei

Penajul predominant la masculi este gri, cu capul brun, iar gatul si partea inferioara albe; femela este cafenie. Ciocul este cenusiu-albastrui. Silueta de zbor este caracteristica, gatul si coada fiind alungite. Masculul are in mijlocul cozii 2 pene mult prelungite.

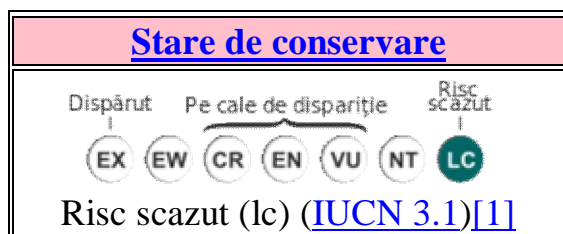
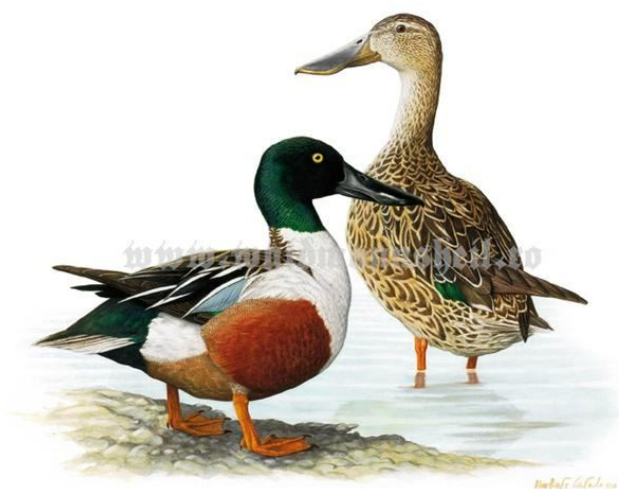
Localizare si comportament

Rata sulitar este o pasare migratoare. In Romania este oaspete de primavara si toamna. Este o specie mai mult de pasaj pentru tara noastra, fiind observata trecand toamna, tarziu in carduri foarte numeroase din tinuturile nordice de cuibarit in drumul spre locurile de iernare din sudul Europei si nordul Africii. In iernile blande multe exemplare raman la noi. Se cunosc unele cuibariri izolate in Carpatii Rasariteni si in Dobrogea.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

Nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.

Anas clypeata - Rata lingurar



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Anseriformes

Familia: Anatidae

Genul: Anas

Specia: A. clypeata

Denumire

Anas clypeata

Caracterizarea speciei

Masculul este foarte frumos colorat in perioada iernii. Capul si baza cozii sunt verzi cu reflexii metalice, pieptul este alb, iar abdomenul si lateralele sunt rosii-caramizii. Spatele are culoarea neagra, la fel si ciocul, iar picioarele sunt portocalii. Ochii ratoiului sunt galbeni in timp ce ai ratei sunt negri. Ciocul este lung si lat si de aici a venit si denumirea speciei. Femela seamana la infatisare cu rata mare. Oglinda este de culoare verde metalizat, marginita anterior de o banda alba. Pe perioada verii masculul are un penaj asemanator cu al femelei. Lungimea corpului este de 45-50 cm, deschiderea aripilor de 70-85 cm, iar greutatea de 0,5 - 1 kg.

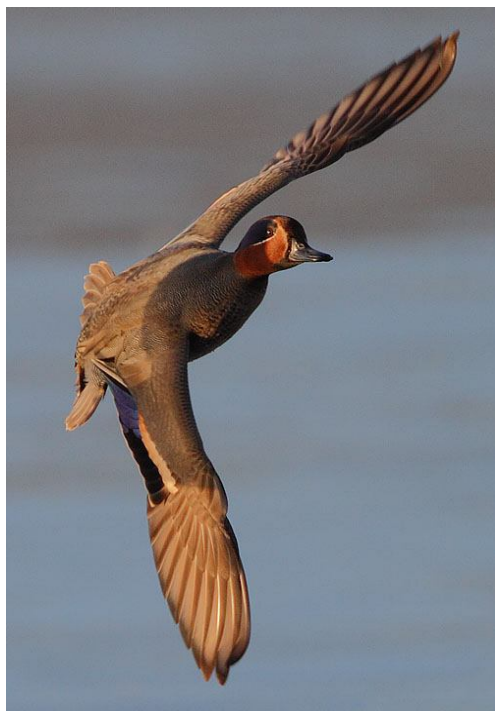
Localizare si comportament

Rata lingurar este o specie de rata salbatica care cuibareste cu precadere in Estul Europei. Pe perioada iernii se retrage catre zonele din Sud si Vest. Desi poate fi intalnita in toata tara, rata lingurar este o specie destul de rara, cu o densitate mai mare a exemplarelor in Delta Dunarii.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

Nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.

Anas crecca - Rata pitica



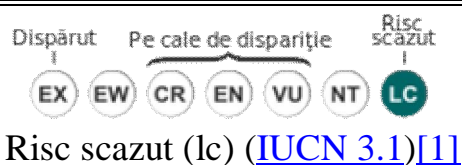
Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Anseriformes
Familia: Anatidae
Genul: Anas
Specia: A. crecca

Denumire

Anas crecca

Stare de conservare



Rata mica este o specie cu o raspandire foarte larga, arealul ei cuprinde toata Europa, America de Nord si Asia. Cuibareste in partea nordica si temperata a arealului. In Romania, poate fi intalnita in special in pasaj si perioada de iarna, intr-o varietate de habitate acvatice: ape costiere de mica adancime, lacuri naturale si artificiale, iazuri, estuare, delte, lagune si mlastini. In perioada de cuibarit exista populatii de mici dimensiuni in Transilvania si nordul Moldovei, in zonele acvatice montane, depresionare si de coasta.

Habitat

Habitatelor preferate de aceasta specie pentru cuibarit sunt apele de mica adancime, permanente, cu vegetatie densa, ierboasa in special cele aflate in vecinatatea padurilor si lizierelor. Vegetatia adiacenta trebuie sa formeze un fel de strat vegetal dens. Prefera apele de mici dimensiuni, singure sau parti ale unei zone acvatice mai intinse, cum ar fi balti, lacuri si iazuri, rauri incet-

curgatoare. In perioada de iarna poate fi intalnita si pe ape deschise, lacuri, delte, campii inundate.

Populatie

Populatia cuibaritoare de rata mica la nivelul Europei este estimata la 920000 – 1200000 de perechi, tarile unde exista cele mai mari concentratii fiind Rusia, Finlanda, Norvegia, Suedia. Populatia care ierneaza in Europa este de aproximativ 730000 de indivizi.

Ecologie si comportament

Specie predominant migratoare, in special populatiile nordice. In partea de sud a arealului exista cu mici populatii sedentare. Migratia de tomana incepe din iulie pentru exemplarele care nu au reusit sa se reproduca, dar culmineaza in octombrie-noiembrie. Se intorc din cartierele de iernare in martie-aprilie.

Rata mica este o specie omnivora. In perioada de cuibarit hrana este predominat formata din mici nevertebrate, moluste, crustacee, larve. In perioada de iarna se hraneste si cu seminte de plante acvatice, resturi de plante, seminte de pe terenurile agricole.

Gregara cu exceptia perioadei de cuibarit, se aduna in stoluri de mici dimensiuni. Perechile se formeaza in perioada de iarna, cuibaritul incepand in luna aprilie. Cuibul este construit pe sol, in vegetatie densa, in apropierea apei. Depun 8-11 oua ce sunt incubate timp de 21-23 de zile.

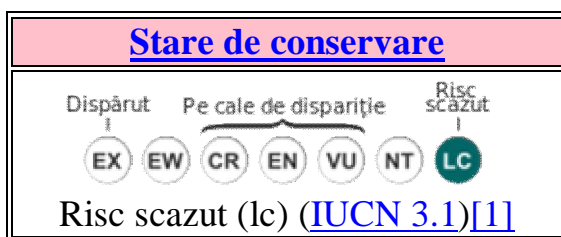
Amenintari si masuri de conservare necesare

Aceasta specie este amenintata de pierderea habitatului prin modificarea zonelor umede, defrisarea padurilor adiacente acestor zone, deranjul provocat de activitatile recreationale si industriale, poluare si vanatoare. Pentru conservarea acestei specii se recomanda restrangerea activitatilor umane in zonele acvatice, managementul eficient al acestora, un management forestier care sa ia in calcul si conservarea habitatului specific ratei mici si reducerea poluarii.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

Nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Anas penelope - Rata fluieratoare



Clasificare științifică

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Anseriformes
Familia: Anatidae
Genul: Anas
Specia: A. penelope

Denumire

Anas penelope

Caracterizarea speciei

Ratoii are capul brun, cu o pata galbena pe frunte si pe crestet, gusa caramizie, abdomenul alb, flancurile pestrite, ca de altfel si aripile, iar subcaudalele si supracaudalele negre. Femela este brun-roscata, cu abdomenul alb. Oglinda este verde, tivita cu dunga neagra in partea anterioara, apoi continuata cu umarul alb al aripii. Ciocul este cenusiu-albastrui, cu onklet negru la ambele sexe. Picioarele sunt cenusii verzui.

Localizare si comportament

Este o rata de suprafata si pasaj, prezenta in Romania din perioada martie - inceput de aprilie cand soseste, pana in octombrie - noiembrie cand pleaca. Se intalneste in Delta, in apele interioare din sud, dar si pe tarmul marii. Dimorfismul sexual este evident. Ratoii scoate un fluierat specific in zbor, de unde si denumirea speciei. Perioada de vanare este cuprinsa intre 1 septembrie - 28 februarie.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

Nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.

Anas platyrhynchos - Rata mare



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Anseriformes

Familia: Anatidae

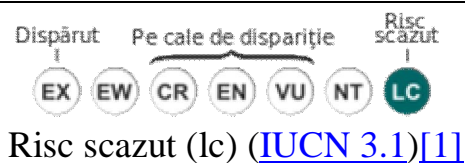
Genul: *Anas*

Specia: *A. platyrhynchos*

Denumire

Anas platyrhynchos

Stare de conservare



Caracterizarea speciei

Este cea mai cunoscuta, numeroasa, raspandita si mare rata din Romania (56 cm) cu deschiderea aripilor de 92-98 cm. Exista diferente majore intre femela si masculul. Masculul are culoarea de fond cenusie, capul si gatul verzui-metalizat, pieptul brun si coada neagra, gulerul alb, subcaudalele albe si doua dintre pene negre, cele mijlocii, rascute caracteristic in sus, oglinda este albastra, marginita de doua dungii albe inguste. Femela are culoarea bruna-galbuie, cu pete si dungii brune, negre si albe. Oglinda femelei este identica cu cea a masculului. Picioarele sunt portocalii.

Reproducerea: *cuibareste in stufarisuri, pe plauri, in scorburi de copaci, unde femela depune incepand cu luna aprilie 8 - 14 oua de culoare verzui sau albastre-verzui, pe care le cloceste intre 22 - 28 de zile. Daca prima ponta a*

fost distrusa, depune o a doua ponta, de regula mai redusa constand in 6-12 oua. Dupa aparitia puilor, familia paraseste cuibul. Luand exemplul mamei, puii se hranesc singuri, iar dupa 7-8 saptamani sunt capabili de zbor.

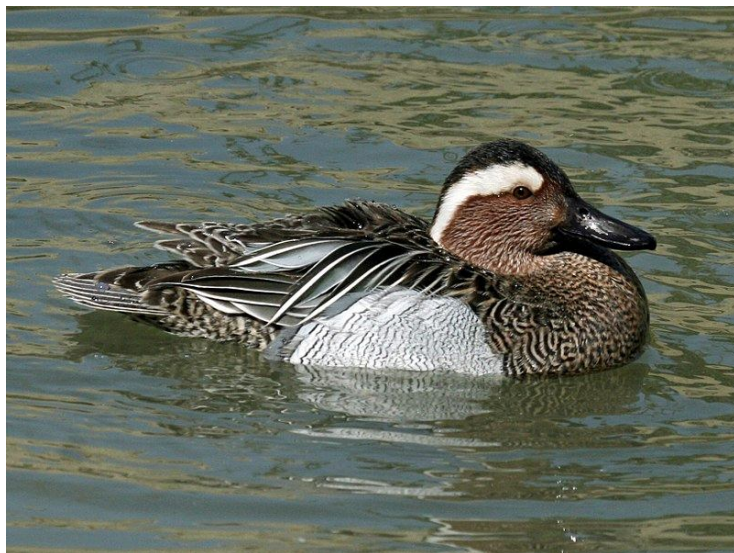
Hrana: *plante acvatice, seminte diverse, larve, cereale, insecte, pesti, melci etc.*

Habitat: *in zonele baltilor cu stuf, al lacurilor cu apa si vegetatie care sa ii asigure un mediu propice de adapost si hrana. Iarna este intalnita frecvent pe raurile interioare care nu ingheata, urcand pe acestea pana in zona de munte sau se retrag la malul marii cum este cazul celor din Delta Dunarii. In iernile grele migreaza spre sud.*

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Anas querquedula – Rata caraitoare



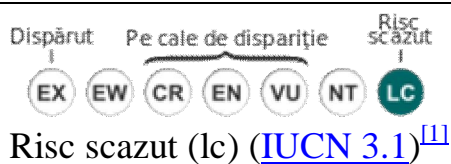
Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Anseriformes</u>
Familia:	<u>Anatinae</u>
Genul:	<u>Anas</u>
Specia:	A. querquedula

Denumire

Anas querquedula

Stare de conservare



Rata caraitoare (*Anas querquedula*) este o pasare anzeriforma din familia anatidelor (Anatidae) raspandita in regiunile cu lacuri si iazuri ale Europei si Asiei Occidentale, cu o marime de 34 - 41 cm (aproape cat porumbelul) si o greutate de 290-480 g, de culoare cenusie, cu capul cafeniu cu o dunga alba spre ceafa la masculi, cafeniu la femele; ciocul putin lat, verzui-negricios la masculi, cenusiu-verzui la femele si picioarele brun-cenusii. Masculii sunt mai mari decat femelele. Se hraneste de obicei cu vegetale: seminte, graunte, cereale, ierburi etc.; destul de des si cu lipitori. Isi face cuibul pe sol in ierburi, in apropierea apelor, in stufaris; cuibul este o adancitura cu ceva plante, puf si cateva pene. Ponta este depusa de la mijlocul lui aprilie pana la inceputul lui mai. Ouale, in numar de 8-10, sunt de culoarea smantanii pana la brun-ruginii. Incubatia dureaza 21-23 de zile. Clocitul incepe o data cu depunerea ultimului ou, fiind asigurat de femele. Are loc o singura clocire pe an. Puii sunt nidifugi (acoperiti cu puf, imediat dupa iesirea din ou) si sunt condusi de femele; pot zbura la 5-6 saptamani. Puii sunt acoperiti cu un puf cafeniu inchis, cu pata

galben deschisa intre aripi; cenusiu pe abdomen si au ciocul brun-cenusiu; tarsurile si picioarele gri-galbene.

In Romania este raspandita in toata tara; in timpul migrarilor se intalneste pana sus la munte, pe lacuri sau rauri si este prezenta in timpul cald, toamna migreaza pentru iernare in Africa Centrala si sudul Asiei.

Arealul acestei specii cuprinde zona temperata a Europei, Asia si zona centrala a Africii. In Romania, poate fi intalnita cuibarind in ape dulci, de mica adancime, bine adapostite.

Habitat

Desi pot folosi ocazional si localizat habitatele marine, prefera habitatele de apa dulce, de mica adancime, ascunse, bogate in vegetatie, adiacente zonelor acvatice mai mari, pasunilor inundate sau mlastinilor. Evita, totusi, habitatele cu vegetatie acvatica foarte inalta sau foarte densa.

Populatie

La nivel global, populatia de rata caraitoare este estimata la 2600000 – 2800000 de indivizi, cu trend usor descrescator. In Europa, populatia cuibaritoare este de aproximativ 390000 – 590000 de perechi, cele mai mari concentratii fiind intalnite in Rusia, Belarus, Ucraina.

Ecologie si comportament

Specie migratoare, care cuibareste in zona temperata a Europei si Asiei si ierneaza in Asia de Sud si Africa Centrala. Paraseste zonele de cuibarit la sfarsitul lunii iulie – inceputul lunii august si se intoarce in luna aprilie.

Gregara in afara perioadelor de cuibarit. Perechile cuibaritoare cu teritorii bine delimitate. Perechile se formeaza in timpul perioadei de iarna. Ritualul de curtare cu elemente similare celorlalte specii de rate, dar si comportamente unice: lasa capul pe spate pana ce crestetul capului atinge spatele, timp in care scoate sunete specifice.

Cuibareste pe sol in vegetatie deasa, de obicei in apropierea apei. Depune 8-9 oua incepand de la mijlocul lunii aprilie, pe care le cloceste timp de 21 -23 de zile.

Dupa cuibarit, adultii isi schimba penajul intr-o perioada de 3-4 saptamani in care isi pierd capacitatea de zbor.

Se hraneste cu vegetatie si hrana de natura animala: moluste, insecte acvatice, larve, crustacee, larve, mormoloci si pesti mici. In afara sezonului de cuibarit se hranesc predominant cu hrana de natura vegetala: seminte, radacini, tuberculi, frunze, muguri, iarba.

Amenintari si masuri de conservare necesare

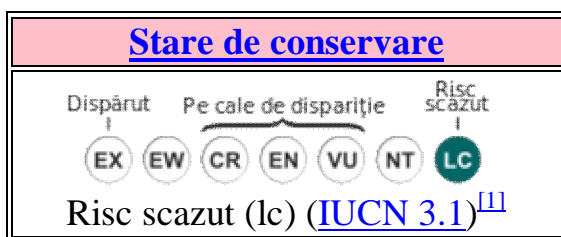
Principalele amenintari pentru rata caraietoare sunt deteriorarea habitatului prin asanare, cresterea habitatelor aride, transformarea zonelor umede in lacuri de acumulare. Alte amenintari includ deranjul provocat de activitatile umane, inclusiv vanatoarea.

Principalele masuri de conservare pentru aceasta specie vizeaza conservarea habitatelor acvatice si limitarea deranjului provocat de factorul uman.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Anas strepera – Rata pestrita



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Anseriformes</u>
Familia:	<u>Anatidae</u>
Genul:	<u>Anas</u>
Specia:	A. strepera

Denumire

Anas strepera

Rata pestrita (*Anas strepera*) este o specie de rata de suprafata din familia Anatidae, intalnita in marea majoritate in Europa Centrala. Rata pestrita cuibareste in stuf, unde femela depune 8-12 oua galbui, intr-o singura serie pe an, pe care le cloceste 25 pana la 28 de zile.

Rata pestrita se imperecheaza in partile nordice din Europa si Asia, si din centrul Americii de Nord.

Exista exemplare de rata pestrita care ierneaza in Romania, mai ales in iernile blande, in apele din zonele sudice ale tarii.

Specie cu un areal intins ce acopera Europa si Asia in zona temperata si de sud, partea de nord si zona Nilului in Africa si partea centrala si de sud a Americii de Nord. In Romania, rata pestrita poate fi intalnita in zonele acvatice de joasa altitudine, deschise, cu apa de mica adancime, statatoare sau usor curgatoare.

Habitat

Prefera apele dulci, statatoare sau usor curgatoare, productive, in zone deschise de mica altitudine, cu precadere cele ferite, bogate in vegetatie

emergenta si insule acoperite de vegetatie ierboasa. Poate fi intalnita in canale, iazuri, lacuri.

Populatie

Populatia la nivel global este estimata la 3200000 – 3800000 de indivizi, trendul populatiei fiind necunoscut. Populatia cuibaritoare din Europa numara aproximativ 60000 – 96000 de perechi, cele mai mari concentratii fiind intalnite in Rusia, Olanda si Romania.

Ecologie si comportament

Specie migratoare in partea de nord a arealului, dar exista populatii cuibaritoare in zonele temperate. Formeaza, de obicei, grupuri de mici dimensiuni in afara perioadei de cuibarit. Masculii parasesc zonele de cuibarit la inceputul lunii iulie, cu o luna inaintea femelelor si puilor, deplasandu-se catre zonele unde are loc schimbarea penajului. Aceasta dureaza aproximativ 4 saptamani, dupa care incepe migratia de toamna. Se intorc din cartierele de iernare in lunile martie-aprilie. Cuibaresc in perechi separate sau in grupuri dispersate.

Cuibul este construit pe sol, bine ascuns in vegetatie, aratand o preferinta pentru zonele cu vegetatie ierboasa inalta, uscata. Depun 8-12 oua incepand din a doua jumatate a lui aprilie, pe care le incubeaza timp de 24-26 de zile. Ritualul de curtare tipic ratelor, cu deplasari repetate in jurul perechii si pozitii de display. Rata pestrita se hraneste predominant cu vegetatie acvatica, dar ocazional se hraneste si cu plante si seminte de pe culturile agricole.

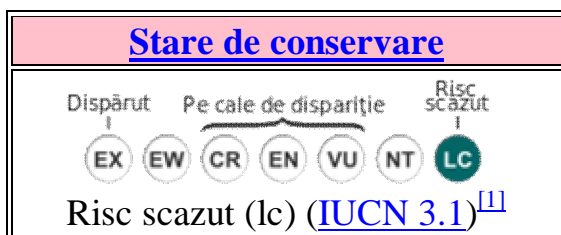
Amenintari si masuri de conservare necesare

Aceasta specie este amenintata de poluare si activitati recreationale desfasurate in zonele acvatice. Masurile de conservare recomandate vizeaza reducerea poluarii apelor si a deranjului provocat de factorul uman in habitatele speciei.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Anthus campestris – Fasa de camp



Clasificare științifică

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Passeriformes</u>
Familia:	<u>Motacillidae</u>
Genul:	<u>Anthus</u>
Specia:	A. campestris

Denumire

Anthus campestris

Fasa de camp este caracteristica zonelor deschise si aride, nisipoase cu vegetatie joasa. Apare si in zone artificiale, cum sunt carierele si alteori sunt alese teritorii cu tufisuri si copaci, de pe care isi inalta cantecul. In Europa apare pana la altitudini de 450 m, insa in Kazakhstan si nord-vestul Africii este prezenta la inaltimi mai mari. Lungimea corpului este de 15,5 – 18 cm si o greutate medie de 29,5 g pentru mascul si 28 g pentru femela. Este cea mai mare dintre fazele europene, iar forma si silueta este asemanatoare codobaturii. Anvergura aripilor este de 25 – 28 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul de culoarea nisipului, este pal si cu putine dungi. Se hraneste cu insecte si seminte. Longevitatea maxima cunoscuta este de 5 ani.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Petrece cea mai mare parte a timpului pe sol. Similar codobaturilor, isi balanseaza coada. Incepe sa cante in aprilie si devine tacuta la inceputul lui iulie. In timpul ritualului nuptial se ridica cantand, pana la 30 m inaltime si descrie cercuri sau zboara ondulat. Este o specie teritoriala si monogama. In afara perioadei de

cuibarit partenerii sunt solitari. Cuibareste pe sol, in scobituri la adapostul tufisurilor sau sub smocuri de iarba. Cuibul este construit de femela si captusit cu iarba si lana. Ierneaza in Africa in Valea Nilului.

Populatie

Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1000000 – 1900000 perechi. A inregistrat un declin semnificativ in perioada 1970 – 1990. Desi efectivele din Rusia si Spania nu au fost estimate in perioada 1990 – 2000, in restul tarilor europene acestea au inregistrat un declin, ceea ce face ca specia sa fie considerata in declin la nivel european.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare in luna aprilie. Femela depune in mod obisnuit 3- 6 oua, in a doua parte a lunii mai, cu o dimensiune medie de 21,2 x 15,3 mm. Incubatia dureaza in jur de 13 – 14 zile si este asigurata in special de catre femela. Puii parasesc cuibul dupa circa 12 - 14 zile, insa sunt hraniti in continuare de parinti, inca circa 7 - 10 zile pana devin zburatori. Devin independenti la 4 - 5 saptamani.

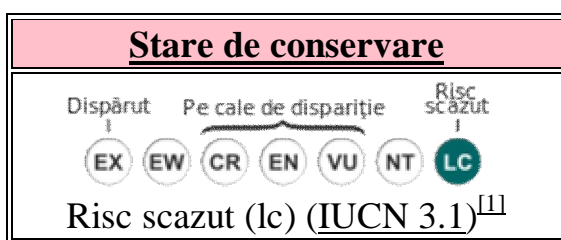
Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor si intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Reducerea pesticidelor folosite in agricultura si un management prietenos al zonelor nisipoase cu vegetatie joasa contribuie la conservarea speciei.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Aquila pomarina – Acvila tipatoare mica



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Accipitriformes</u>
Familia:	<u>Accipitridae</u>
Genul:	<u>Clanga</u>
Specia:	C. pomarina

Denumire

Clanga pomarina

Acvila tipatoare mica este o specie caracteristica zonelor impadurite situate in apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajistile, terenurile agricole si pasunile umede. Lungimea corpului este de 55 – 65 cm si greutatea medie cuprinsa intre 1400 – 1800 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 143 - 168 cm. Are o marime medie, un penaj intunecat, aripile largi si ciocul mic. Adultii au infatisare similara si ajung la acest penaj in 3-4 ani. Se hraneste cu mamifere mici, pasari, broaste, serpi, soparle si insecte.

Localizare si comportament

Este o specie raspandita in centrul si estul continentul european. Este o specie monogama, ce poate sa traiasca pana la 20 – 25 de ani, insa in mod obisnuit, datorita pericolelor existente, traiesc in medie 8 – 10 ani. Mortalitatea medie este de circa 35 % pentru juvenili, 20 % pentru pasarile imature si 5 % pentru adulti. Este o specie solitara si teritoriala ce atinge maturitatea sexuala la 3 - 4 ani. Masculul este mult mai agresiv decat femela si manifesta un comportament teritorial fata de alti masculi. Cuibareste in copaci si se intoarce la acelasi cuib

mai multi ani la rand. Cuibul este instalat la inaltime cuprinse intre 4 si 29 m. Puiul mai puternic il ataca de obicei pe cel mai slab, care nu supravietuieste datorita inanitiei. Se hraneste prin utilizarea mai multor tehnici: planeaza la o inaltime de circa 100 m si coboara brusc dupa ce a localizat prada, pandind dintr-un loc inalt si mergand prin iarba. Ierneaza in Africa.

Populatie

Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 14000 – 19000 perechi. Desi populatia s-a mentinut constanta in perioada 1970 – 2000 in cea mai mare parte a teritoriului, a scazut in Letonia in perioada 1990 – 2000, determinand o tendinta negativa a populatiei pe ansamblu.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare la sfarsit de martie si inceput de aprilie. Dupa folosirea repetata a cuibului, acesta poate atinge 0,6 – 1 m inaltime si un diametru la varf de circa 60 – 70 cm. Cuibul este alcatuit din crengi si resturi vegetale. Este captusit cu ramuri cu frunze pe care le schimba periodic, pentru o mai buna camuflare a cuibului. Femela depune 1 – 2 oua la sfarsit de aprilie si inceput de mai, cu o dimesiune medie de 63,5 x 51 mm. Incubatia dureaza 36 – 41 de zile si este asigurata de femela, care este hranita de mascul in tot acest timp. Puii devin zburatori dupa 50 – 55 de zile, dar raman dependenti de parinti cateva saptamani (21 zile) in plus.

Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor in zonele de cuibarit prin reducerea pasunilor, intensificarea agriculturii, otravirea si vanatoarea ilegala sunt principalele pericole pentru specie. Un proiect Life, al carui beneficiar este Agentia Regionala de Protectie a Mediului Sibiu, implementat in parteneriat cu Milvus si SOR, are ca obiectiv elaborarea Planului National de Actiune pentru specie.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Ardea cinerea – Starc censusiu



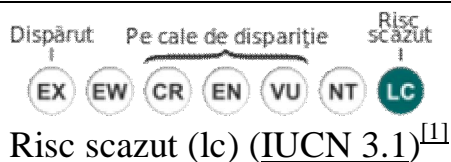
Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Pelecaniformes</u>
Familia:	<u>Ardeidae</u>
Genul:	<u>Ardea</u>
Specia:	A. cinerea

Denumire

Ardea cinerea

Stare de conservare



Starcul censusiu (*Ardea cinerea*), cunoscut si sub numele de **batlan**, este o pasare din ordinul Pelecaniformes, familia Ardeidae.

Raspandire

Traieste in regiunile cu clima blanda din Europa, Asia, ca si in din sudul Africii cu exceptia regiunii de coasta din sudul Namibiei. In regiunile lipsite de inghet este sedentar, numai in regiunile mai reci unde iarna ingheata apele este o pasare migratoare. Starcul censusiu prefera regiunile de balta care sunt inconjurate de vegetatie. In ultimul timp se apropie de zonele urbane, putand fi vazut in parcurile cu lacuri.

Morfologie

Starcul censusiu (90 cm) este cu ceva mai mic ca o barza. Penajul pe cap este alb, el fiind impodobit de un mot negru; pe gat si spate este censusiu cu dungi

albe. Ochiul sunt inconjurati de un inel negru. Deschiderea aripilor la cocor atinge 1,70 m - la starc inca nu stim cat. Zborul lui este lin planat cu batai rare din aripi. In zbor capul este tras inapoi, gatul formand o bucla in forma de S. In timpul zborului pasarea emite sunete caracteristice.

Ca aspect exterior si mod de viata, starcul se aseamana cu cocorul canadian (*Ardea herodias*) care traieste in America de Nord.

Starcul are ciocul lung. Pentru a impiedica scufundarea in smarc, picioarele ii sunt de asemenea lungi si prevazute cu cate trei degete rasfirate.

Glandele uropigene ii sunt atrofiate. De aceea, pentru a se apara de umezeala si frig, rasfira penele prin frecarea capului de piept.

Mod de viata

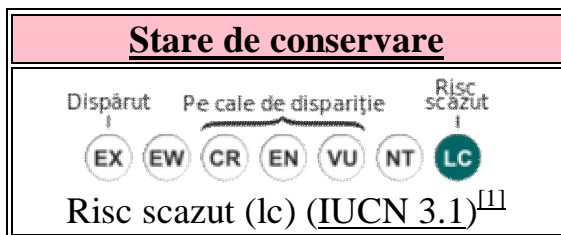
Din cauza regresului populatiei de starci din anii 1970, pasarile au fost si sunt protejate, ceea ce a dus la o crestere a populatiei in Germania de Nord. Starcii vaneaza pandind animalele acvatice din balta. Hrana lui consta din broaste, pesti mici, moluste, serpi si insecte acvatice. Pe pasuni pasarea asteapta nemiscata langa o gaura de soarece, sau fura oua din cuiburi de pasari.

Cuibul, in care femela depune 4 - 5 oua verzui, il construiesc din crengi in copaci, pe cand in Olanda starcii construiesc mai departe cuibul ascuns in stuf. Mortalitatea la puii de starci este destul de mare, aceasta este apreciata in primele sase luni de viata la 70 %. Un starc poate trai 24 de ani. Coloniile de starci sunt galagioase, intre pasari existand permanent conflicte. Nelinistea din colonii este cauzata si de faptul ca ciorile fura ouale din cuiburi.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Ardea purpurea – *Starc rosu*



Clasificare științifică

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	Pelecانیiformes
Familia:	<u>Ardeidae</u>
Genul:	<u>Ardea</u>
Specia:	A. purpurea

Denumire

Ardea purpurea

Caracterizarea speciei

Starcul rosu are o lungime a corpului de la 70 pana la 90 cm (cu gatul intins) si o anvergura a aripilor de la 107 pana la 143 cm. Este mai mic decat starcul cenusiu, caruia i se aseamana in zbor, dar se deosebeste de el prin colorit si prin degetele de la picioare mai lungi. Picioarele si ciocul mai subtire si mai putin asemanator cu o sulita sunt de un galben mat, iar creasta ciocului este inchisa la culoare, baza partii superioare a ciocului fiind deschisa. Capul este mai mic si mai plat decat la starcul cenusiu. Irisul este galben.

Partea de la cap la gat este rosu-maronie, iar pe gat se gasesc dungi negre. Partea superioara a corpului este gri-inchis, elitrele avand in special la mascul un ton albastru-violet. Starcul isi tine capul in forma de S in zbor. Frecventa datului din aripi este mai mare decat la starcul cenusiu.

Starcul rosu, denumit si starc purpuriu sau batlan scortisoriu, este o specie caracteristica baltilor cu stuf mare. Lungimea corpului este de 70-90 cm, iar greutatea de 500-1350 g. Penajul imbrina rosul maroniu cu tonuri de gri. In partea posterioara a capului are doua pene ornamentale lungi si inguste, de culoare neagra. Se hraneste cu pesti, insecte acvatice, broaste, pui ai altor specii de pasari, soareci si chiar pui de popandai. Poate fi recunoscut dupa strigatul sau ragusit.

Reproducerea

Comportamentul sexual este asemanator cu cel al starcilor cenusii. Starcii rosii devin adulti deja in primul an de viata. Cuibul are de la 0,8 pana la 2,3 m si este de la 0,5 pana la 1,6 m peste nivelul apei. Clocesc in colonii, fiecare cuib fiind situat de la 5 pana la 20 m unul de altul. Ambii parinti construiesc cuibul. Depunerea oualelor incepe de la sfarsitul lui aprilie si se sfarseste la inceputul lunii iulie. De obicei sunt 4-5 oua. Acestea sunt ovale, verde-albastrui, nestralucitoare. Clocirea dureaza 26 de zile de catre ambii parinti. La 15-20 de zile, puii se catara deja pe stuful de langa cuib. Dupa inca zece zile sunt pe cont propriu.

Habitat

Marele areal de raspandire al starcului rosu cuprinde Africa Centrala, nord-vestica si de sud, Madagascar, sudul Europei, vestul Asiei pana in vestul Pakistanului; Asia de sud-est si de est, din India si Sri Lanka si mai spre est pana in Filipine si Rusia de sud-est. In Europa sunt doar populatii regionale de cuibarit in Spania, Franta, Germania de sud, Austria, Italia si in Peninsula Balcanica: Grecia, Ungaria, Romania, Bulgaria si o raspandire mare in Polonia de sud pana la Marea Neagra.

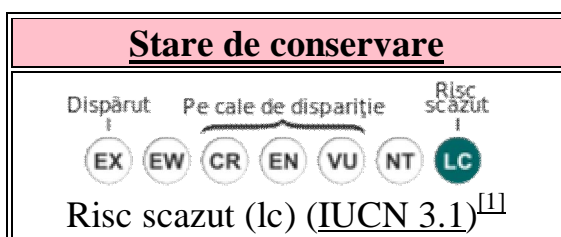
Starcul rosu cloceste in colonii in intinderi mari de stufaris, dar si in tufisuri. Hrana si-o cauta in principal in stufaris. Datorita degetelor sale lungi de la picioare, poate apuca foarte bine stuful.

Starcul rosu este o pasare calatoare. Migrarea spre Africa incepe din Europa centrala in luna august si se termina in octombrie. Sporadic se pot gasi exemplare si in decembrie. Zonele de iernat sunt regiunile de stepa din vestul, estul si sudul Africii. Se pot gasi indivizi insa si in Europa de sud si sud-est, precum si in Egipt. Intoarcerea spre Europa incepe din martie, iar in mai, starcii rosii ajung la arealul lor de cuibarit.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*Nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Ardeola ralloides – Starcul galben



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Pelecaniformes</u>
Familia:	<u>Ardeidae</u>
Genul:	<u>Ardeola</u>
Specia:	A. ralloides

Denumire

Ardeola ralloides

Starcul galben, cunoscut si sub denumirea de starcul blond, este o specie specifica zonelor umede ce au suprafete cu stuf, tufarisuri si copaci. Are o lungime a corpului de 40 - 49 cm si o greutate de 350 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 71 – 86 cm. Adultii au o infatisare similara. Culoarea caracteristica galben maronie a penajului este vizibila atunci cand sunt asezati. In zbor apar complet albi. In partea posterioara a capului au in perioada cuibaritului cateva pene lungi. Se hranesc cu pestisori, broaste, viermi, insecte acvatice si melci.

Localizare si comportament

Este prezent mai mult in jumatarea sud - estica a continentului european. Isi cauta hrana mai ales in amurg. Cuibareste in colonii mixte alaturi de alte specii de starci si cormorani. In afara perioadei de cuibarit, apare solitar sau in grupuri mici. Este cel mai viori dintre starci. Adeseori se amesteca printre cirezile de vite sau turmele de porci pe care se si aseaza. Ierneaza pe continentul african. Dionisie Lintia mentioneaza ca plecarea pasarilor adulte are loc cu 2 - 3 saptamani inaintea celor tinere.

Populatie

Populatia europeana estimata a speciei este mica, fiind cuprinsa intre 18000 – 27000 perechi. In perioada 1970 – 1990, specia a inregistrat un declin accentuat. Desi cele mai mari populatii au ramas relativ stabile in perioada 1990 – 2000, in alte tari ca Turcia si Rusia, au continuat sa scada semnificativ.

Imperechere

Soseste la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe salcii si numai uneori pe trestie batrana. La construirea cuibului, alcatuit din ramurile si stuf, participa cei doi parinti. Femela depune 4 – 6 oua in a doua parte a lunii mai cu o dimensiune medie de 36,68 x 28,12 mm. Culoarea oualor este mata, albastrui-verzuie. Incubatia este asigurata de ambii parinti. Dupa 22 - 24 de zile, puii eclozeaza si raman in cuib in jur de 32 de zile, dar continua sa fie hraniti de parinti pana la 40 – 45 de zile cand devin independenti.

Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor prin reducerea suprafetelor zonelor umede, taierea salciilor iarna ca material pentru foc de catre localnici si deranjul coloniilor, reprezinta principalele amenintari ce afecteaza specia. 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.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Aythya ferina – Rata cu cap castaniu

mascul



femela



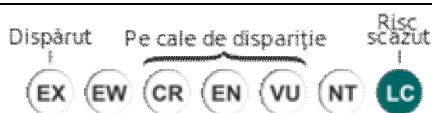
Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Anseriformes
Familia: Anatidae
Genul: Aythya
Specia: A. ferina

Denumire

Aythya ferina

Stare de conservare



Risc scazut (lc) ([IUCN 3.1](#))[1]

Generalitati: este o specie de rata salbatica relativ rara care poate fi intalnita mai des in delta si in baltile din apropierea cursului inferior al Dunarii. Rata cu cap castaniu este prezenta la noi atat ca pasare de pasaj, cat si ca pasare clocitoare pe timpul verii. In Europa este o specie de rata specifica pentru partea de nord - est, inasa cu densitati mai mari ale perechilor clocitoare in partea de nord. In restul Europei, poate fi vazuta razlet si foarte local.

Descriere: (42 - 49 cm) Masculul are capul castaniu, pieptul si coada de culoare neagra, abdomenul gri-albicios, iar spatele si aripile de culoare gri.

Ciocul este de culoare neagra cu o pata alba la unele exemplare, iar ochii sunt de culoare rosie. Femela are o coloratie maronie cu o dunga mai deschisa la culoare in dreptul ochilor. Exemplarele imature au un penaj brun inchis. Lungimea corpului este de 42-49 cm, deschiderea aripilor de 72-82 cm, iar greutatea de 0,7-1 kg.

Reproducerea: *cuibareste in stufarisuri, scorburi de copaci. Femela depune in lunile mai-iunie un numar de 8 – 11 oua de culoare gri-verzui pe care le cloceste timp de 24 – 36 zile.*

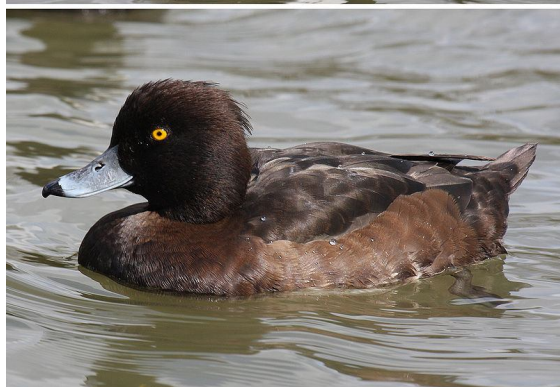
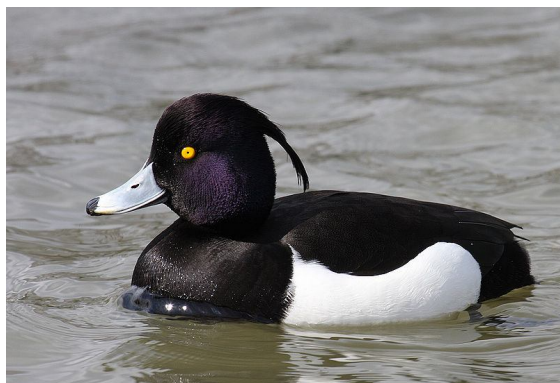
Hrana: *se hraneste cu vegetatia de pe fundul apei prin scufundare totala.*

Habitat: *la noi in tara se intalneste in ghiolurile Deltei Dunarii, Lunca Dunarii, dar si in iazurile si helestele interioare. Toamna migreaza inspre nordul Marii Mediterane, nord-vestul Africii, valea Nilului si sud-estul Asiei pana-n India.*

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Aythya fuligula – Rata motata



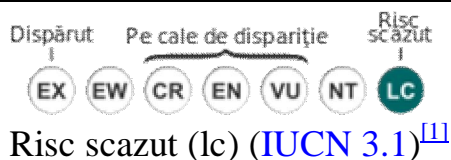
Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Anseriformes</u>
Familia:	<u>Anatidae</u>
Genul:	<u>Aythya</u>
Specia:	A. fuligula

Denumire

Aythya fuligula

Stare de conservare



Rata motata (*Aythya fuligula*) este o specie de rata scufundatoare de marime medie.

Lungimea ratei motate este de 40-47 cm, anvergura aripilor de 65-75 cm, iar greutatea de 0,5-1 kg. Este o pasare migratoare ce cuibareste in Europa si Asia, si care ierneaza in jurul Mediteranei, din Africa pana in Etiopia, China, India si Filipine. In Romania, mai ales in Dobrogea, este oaspete de iarna.

Ratoiul este negru cu flancurile albe si cu un mot de pene, iar rata are un colorit mai brun si nu prezinta mot. Depune 6 pana la 14 oua in perioada mai-iunie intr-o gaura din sol, langa apa, sub vegetatie. Bobocii ies dupa 24 de zile de clocit si sunt acoperiti cu un puf brun-negricios, cu pete galbene pe abdomen.

Specia are un areal foarte mare: cuibareste in Europa de nord si centrala si in Asia (pana la Pacific). Populatia de nord si cea asiatica sunt migratoare si iernezeaza in sudul Europei, nordul Africii, Asia Mica, Orientul Apropiat si sudul Asiei. Populatia din vestul si centrul Europei este rezidenta sau dispersiva in afara sezonului de cuibarit. In Romania este o specie rar cuibaritoare, cuibaritul fiind dovedit in mai multe zone (acumularea Avrig de pe Oltul mijlociu, acumularea Lilieci de pe Siret, Ciuperceni Dunare, Delta Dunarii etc.). Specie frecventa in perioadele de pasaj si iarna.

Habitat

Specie cu valenta ecologica mai larga decat alte specii de Aythya, in special datorita capacitatii de a se scufunda la adancimi mai mari (3-14 m) pentru procurarea hranei. Pentru cuibarit, prefera o gama larga de lacuri, de la lacuri eutrofice cu adancimi mai mici pana la lacuri mai adanci cu un procent mic de vegetatie palustra. Poate cuibari in zonele optime ale lacurilor de acumulare, in lacurile ornamentale din parcurile oraselor etc. De asemenea, in afara sezonului de cuibarit, poate fi intalnita intr-o gama larga de zone umede.

Populatie

Populatia cuibaritoare din Europa este estimata la 730000 – 830000 de perechi, trendul populational european fiind in declin moderat.

Ecologie si comportament

Specie puternic gregara in special in afara sezonului de cuibarit. Perioada de cuibarit este relativ tarzie, de la jumatatea lunii mai pana sfarsitul lunii iulie, jumatatea lunii august. Cuibul este amplasat in apropierea apei in vegetatia palustra abundenta. De asemenea, cuibareste in spatii deschise, de obicei in colonii de pescarusi si chire. Ponta este formata din 8-25 oua in medie, este incubata o perioada de 25 de zile de catre femela. Puii sunt nidifugi. Specie cu regim omnivor, hrana este procurata cu precadere prin scufundari. Hrana este formata din moluste, crustacee, insecte acvatice si materiale vegetale.

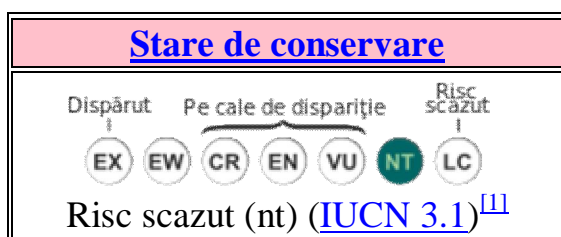
Amenintari si masuri de conservare necesare

Amenintarile la adresa speciei sunt legate de distrugerea habitatelor umede, vanatoare (mortalitate directa si intoxicatia cu plumb cauzat de alice) si turismul nereglementat in zone umede. Masurile de conservare necesare identificate fac referire la protectia zonelor umede ramase si care fac in continuare obiectul indiguirilor si al desecarilor, dar si dezvoltarea unor seturi de reguli de folosinta a terenurilor limitrofe lacurilor. Referitor la vanatoare, este necesara interzicerea reala a alicelor cu plumb un mecanism de control eficient referitor la folosirea acestora.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Aythya nyroca - Rata rosie



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Anseriformes

Familia: Anatidae

Genul: Aythya

Specia: A. nyroca

Denumire

Aythya nyroca

Caracterizarea speciei

Rata rosie, cunoscuta si cu numele de rata cu ochi albi, este o specie caracteristica zonelor umede cu stufarisuri. Lungimea corpului este de 38-42 cm, iar greutatea medie de circa 580 g pentru masculi si 520 g pentru femele. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 60-67 cm. Diferentele sunt dificil de evidentiat intre adulti, insa femelele au un iris inchis la culoare comparativ cu masculul, care are irisul alb. Se hraneste cu plante acvatice, moluste, insecte si pesti.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european cu exceptia zonelor nordice. Desi este o rata scufundatoare, prefera ape putin adanci (30-100 cm) si traieste destul de ascunsa pe ochiuri de apa ramase libere in stufarisurile dese. Se incruciseaza uneori cu rata cu cap castaniu (*Aythya ferina*). Cuibareste solitar sau in grupuri mici. Adultii năpăresc in iulie si august. Ierneaza in Israel si Africa.

Populatie

Populatia europeana a speciei este relativ mica, cuprinsa intre 12000 -18000 de perechi. Populatia cea mai mare este prezenta in Romania si este estimata la 5500-6500 de perechi.

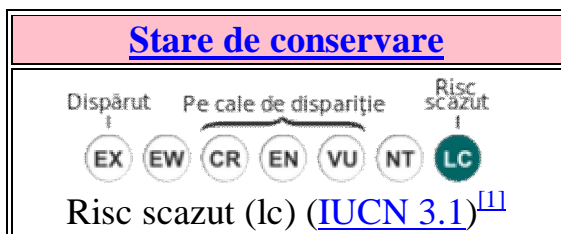
Reproducerea

Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii martie. Cuibul este format din stuf sau resturi vegetale, asezat pe sol in apropierea apei sau chiar pe plauri. Femela depune in perioada mai-iunie un numar de 8-12 oua, ce au o dimensiune medie de 52,5 x 39,1 mm. Incubatia dureaza 25-28 de zile si este asigurata de femela. Puii devin zburatori la 55-60 de zile.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Botaurus stellaris – Buhai de balta



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Pelecaniformes</u>
Familia:	<u>Ardeidae</u>
Genul:	<u>Botaurus</u>
Specia:	B. stellaris

Denumire

Botaurus stellaris

Buhaiul de balta (*Botaurus stellaris*) este o pasare acvatica care traieste ascunsa in stufarisul baltilor. Face parte din familia starcilor (Ardeidae). Pasarea este ceva mai mare decat o gaina domestica, atingand 76 cm lungime si o greutate de 1,35 kg. Penajul, de un cenusiu-galbui dungat cu negru, ca si pozitia corpului ii asigura un camuflaj perfect. Buhaiul de balta are picioare relativ scurte, un gat scurt si un cioc ascutit. Vaneaza pandind animale sau insecte acvatice. Denumirea provine de la sunetul produs de masculi in perioada imperecherii, sunet ce poate fi auzit de la o departare de cativa kilometri. Femela cloceste si creste singura puii care, timp de doua saptamani, nu parasesc cuibul, iar dupa doua luni pot zbura.

Localizare si comportament

Specia apare pe cuprinsul intregului continent european, cu o distributie mai uniforma in partea estica a acestuia. Este o specie sfioasa, retrasa, solitara, la care masculii si femelele petrec o perioada scurta impreuna in perioada imperecherii. Masculii sunt teritorialii, iar strigatul specific se aude toata primavara pe distante mari, mai ales la rasaritul soarelui si in amurg. Sunetul pe care il scoate se aseamana mult cu cel al instrumentului muzical denumit

buhai si folosit in mod traditional cu ocazia sarbatorilor de iarna, de unde a fost imprumutat si numele pasarii. De obicei, exemplarele stau ascunse in stuf, iar atunci cand sunt surprinse adopta o pozitie de camuflaj, cu gatul si ciocul intinse in sus (dungile verticale de pe corp imita surprinzator de bine tulpinile stufarisului cu care se confunda), pozitie caracteristica numai acestei specii. Ierneaza in sud – vestul Asiei si nordul Africii. In iernile mai blande unele exemplare pot ramane la noi.

Populatie

Populatia europeana estimata a speciei este relativ mica, de pana la 54000 de perechi. Desi populatia a ramas relativ stabila in perioada 1990 – 2000, declinul manifestat in perioada 1970 – 1990 nu a fost recuperat. Cea mai numeroasa populatie apare in Rusia si Polonia.

Imperechere

Soseste la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este construit de femela si este alcatuit din stuf si alte resturi vegetale. Femela depune la sfarsitul lui aprilie, 3 - 5 oua pe care le incubeaza singura timp de 24 – 26 de zile, masculul fiind poligam. Femela ingrijeste singura puii o perioada cuprinsa intre 12 - 30 de zile.

Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor si arderea stufului reprezinta, impreuna cu poluarea apelor si pradarea cuiburilor de catre porcii mistreti, principalele pericole care afecteaza specia. Ca masuri de conservare a speciei, se incurajeaza taierea succesiva a stufului astfel incat acesta sa formeze o structura mozaicata si reducerea deranjului prin interzicerea vanatorii.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

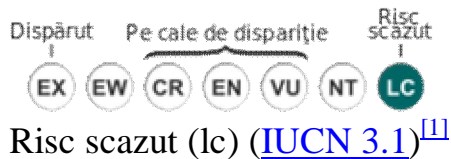
Bucephala clangula – Rata sunatoare



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Anseriformes</u>
Familia:	<u>Anatidae</u>
Genul:	<u>Bucephala</u>
Specia:	B. clangula

Stare de conservare



Denumire

Bucephala clangula

Specie cu areal holartic de cuibarit, este intalnita in nordul Europei, Asiei si Americii de Nord. Populatia americana ierneaza in Statele Unite ale Americii, populatia europeana in vestul, centrul si sudul-estul Europei si in Asia mica, iar populatia asiatica ierneaza in jurul Marii Caspice si in Asia de sud-est. In Romania, este o specie foarte rar cuibaritoare, semnalarile recente fiind din zona Deltei Dunarii. In schimb, este o specie frecventa in timpul migratiei si pe timpul iernii.

Habitat

Prefera pentru cuibarit zonele umede marginite de paduri cu arbori batrani si cu zone deschise de apa fara multa vegetatie acvatica (submersa sau emersa). In afara sezonului de cuibarit, poate fi intalnita intr-o varietate foarte mare de zone umede, specia nu are cerinte ecologice stricte in aceasta perioada.

Populatie

Populatia europeana este estimata la 490000-590000 de perechi si are o tendinta moderat ascendenta.

Ecologie si comportament

Specie migratoare in arealul principal de cuibarit. Manifesta comportament gregar in afara sezonului de cuibarit. Cuibareste in scorburile copacilor batrani, folosind preponderent cavitatile sapate de ciocanitoare neagra. Poate cuibari si in cutii artificiale. Poate cuibari si la o distanta de 1,5-2 km de zona umeda. Perioada de cuibarit este cuprinsa intre a doua jumatate a lunii aprilie sau inceputul lunii mai, (uneori si la inceputul lui aprilie) si sfarsitul lunii iunie. Ponta are 8-11 oua care sunt clocite un numar de 29-30 de zile. Puii sunt nidifugi si parasesc cuibul la o zi dupa ce au eclozat. Hrana este alcatuita in special din moluste, crustacee si insecte acvatice. Se hraneste in timpul zilei, iar hrana este procurata prin scufundari.

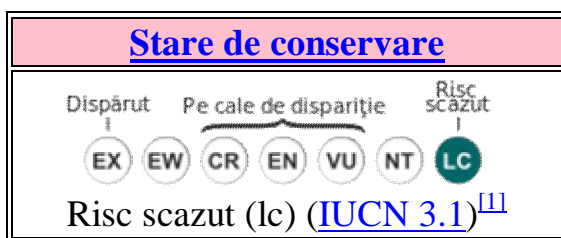
Amenintari si masuri de conservare necesare

In zonele de cuibarit, amenintarile principale sunt legate de degradarea zonelor de cuibarit si de exploatarile forestiere. In zona de iernat, principalele probleme sunt cauzate de poluare. Influenta vanatorii asupra speciei nu este cunoscuta.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Chlidonias hybridus – Chirighita cu obrazul alb



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Sternidae

Genul: Chlidonias

Specia: C. hybrid

Denumire

Chlidonias hybridus

Caracterizarea speciei

Chirighita cu obraz alb este caracteristica zonelor umede de apa dulce bogate in vegetatie. Lungimea corpului este de 24-28 cm si are o greutate de 65-100 g. Anvergura aripilor este de circa 57-70 cm. Femela este mai mica ca dimensiuni 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.

Reproducerea

Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie si inceputul lunii mai. Femela depune in mod obisnuit 2-3 oua in a doua parte a lunii mai si in prima parte a lunii iunie, cu o dimensiune medie de 37,7 x 28,6 mm. Incubatia dureaza in jur de 18-20 de zile si este asigurata de ambii parteneri. Puii parasesc cuibul la cateva zile dupa eclozare si sunt ingrijiti de adulti. Devin zburatori la 21-25 de zile.

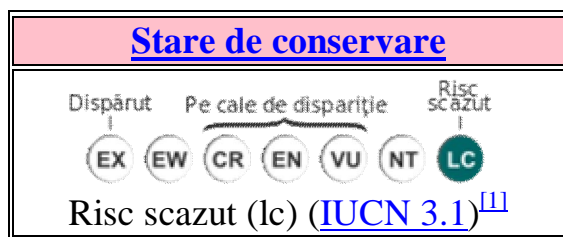
Habitat

Cuibareste atat in Delta Dunarii, cat si in zona altor balti din tara noastra.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

***Ciconia ciconia* – Barza alba**



Clasificare științifică

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Ciconiiformes
Familia: Ciconiidae
Genul: *Ciconia*
Specia: C. Ciconia

Denumire

Ciconia ciconia

Caracterizarea speciei

Barza alba este o specie caracteristica pasunilor umede si zonelor mlastinoase. Lungimea corpului este de 95-110 cm si are o greutate de 2300-4400 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 180-218 cm. Adultii au infatisare similara si se deosebesc de barza neagra prin capul si gatul albe. Se hraneste cu broaste, soareci, insecte, cartite, pui de pasare si iepure, melci, serpi si soparle.

Localizare si comportament

Este o specie larg raspandita pe tot teritoriul european, cu populatii mai mari in zona centrala si estica. In mod obisnuit, perechea de berze se intoarce la cuibul ocupat si in anii precedenti. Inainte de plecarea in migratie se strang in numar mare pe pajistile umede sau in zone inundabile. Ierneaza in Africa, unde ajung prin traversarea Bosforului. Distanța medie pe care o strabate într-o zi in perioada migrației este de 220 km cu o viteză cuprinsa intre 30-90 km/h.

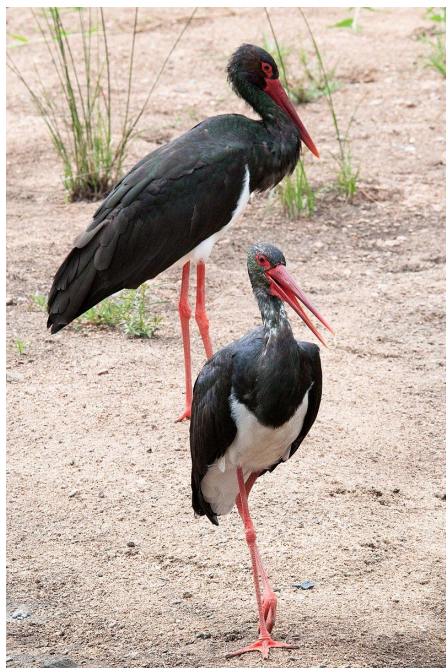
Reproducerea

Soseste la inceputul lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul amplasat cel mai frecvent pe stalpii retelelor de tensiune medie, dar si pe acoperisurile caselor, este alcatuit din crengi fixate cu pamant. Cuibul poate atinge dimensiuni impresionante prin adaugarea de material in fiecare an (1,5 m diametru, 1-2 m inaltime si o greutate de 40 kg). In interior este captusit cu muschi si resturi vegetale. In mod obisnuit, masculul aduce materialele, iar femela le aseaza si le potriveste in cuib. Adeseori, in peretii exteriori ai cuibului cuibareste si vrabia de camp. Femela depune 3-4 oua in perioada cuprinsa intre inceputul lunii aprilie si a doua jumatate a lunii mai. Dimensiunea medie a oualor este de 73,6 x 52,54 mm. Incubatia e asigurata de ambii parinti. Noaptea sta pe oua numai femela. Dupa 33-34 de zile, puii eclozeaza si sunt hraniti de parinti la cuib 53-55 de zile si apoi inca 15 zile, dupa care incep sa zboare.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasamentul PROIECT am identificat, in apropierea satului un cuib cu 2 exemplare.

Ciconia nigra – Barza neagra



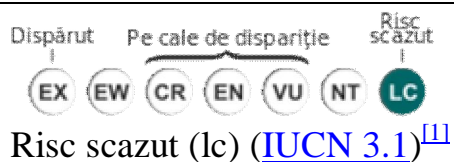
Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Ciconiiformes</u>
Familia:	<u>Ciconiidae</u>
Genul:	<i>Ciconia</i>
Specia:	<i>C. nigra</i>

Denumire

Ciconia nigra

Stare de conservare



Barza neagra (Ciconia nigra) este o pasare migratoare din ordinul ciconiformelor (Ciconiiformes), familia ciconiidelor (Ciconiidae) cu o talie foarte mare, de culoare neagra cu partea inferioara alba, raspandita in padurile de foioase si rasinoase aflate langa marginea apelor din zonele temperate ale Europei si Asiei. Are ciocul, gatul si picioarele lungi; nu are glas, clampaneste prin deschiderea si inchiderea ritmica a ciocului; cuibareste in arbori, mai rar pe stanci abrupte si se hraneste cu vertebrate (mai ales cu pesti, dar si cu broaste, tritoni) si nevertebrate (insecte mari). Cuibareste rar in Romania si pleaca in sezonul rece.

Are o lungime de 95–100 cm (intre curca si curcan), anvergura aripilor 144–155 cm; cantareste 3 kg. Aripile, gatul si coada sunt negre cu reflexe metalice aramii si verzui; abdomenul este alb. Tinerii sunt lipsiti de luciul metalic.

Ciocul este rosu inchis; la tineri verde-cenusiu. Picioarele sunt rosii inchis; la tineri verde-cenusiu.

Traieste in padurile de foioase si rasinoase langa marginea apelor si in regiunile mlastinoase, cu paduri in apropiere.

Cuibareste in Europa Centrala si de Est, peninsula Iberica si zonele temperate din Asia. Ierneaza in regiunile tropicale din Africa si Asia. Exista o populatie rezidenta separata in Africa de Sud.

Hrana este aceeaasi ca la barza alba: broaste, tritoni, insecte mari, dar cu preponderenta pesti, dintre care prefera tiparii. Localizeaza vizual prada, inhaland hrana cu o lovitura inainte a capului. Umbreste apa cu aripile intinse in timp ce vaneaza.

Barza neagra este mai solitara decat alte berze. Este o pasare zburatoare agila, poate zbura prin coronamentul padurii. Clampaneste din cioc, emitand diverse semnale: suieraturi si fluieraturi.

Sunt pasari monogame

***Cuibul** este construit in copaci inalti, mai rar pe stanci abrupte. Acelasi cuib este adesea folosit in mai multe sezoane. Cuibul nou este destul de mic; devine insa tot mai cuprinzator prin reamenajari anuale, ajungand la 90–120 cm in diametru. Este format din crengi si consolidat cu pamant si manunchiuri de iarba si este captusit cu muschi, iarba sau paie. Uneori adopta alte cuiburi de pasari, cum ar fi cele de vulturi negri (*Ictinaetus malayensis*).*

***Ponta** incepe de obicei pe la mijlocul lui aprilie si dureaza pana la mijlocul lui mai. Ouale, in numar de 3-5, sunt depuse la interval de 2 zile si sunt de culoare alba la suprafata si verde-aprins pe partea interna a cojii.*

***Incubatia** dureaza 30-38 de zile. Clocirea este asigurata in majoritatea timpului de femela si incepe de la primul sau de la cel de al doilea ou depus.*

***Puii** sunt nidicoli; ei raman in cuib 62-71 de zile si se reintorc apoi pentru alte 14 zile. Pielea este golasa in jurul ochilor, de culoare cenusie, ciocul galben, apoi devine verde-cenusiu, tarsurile si picioarele sunt de culoarea carnii.*

Cuibareste rar la noi si pleaca in sezonul rece. Este mult mai rara decat barza alba si este raspandita in padurile de amestec din Carpati (rasinoase si foioase), uneori si in tinuturile mai joase, impadurite, cu intinderi de ape in vecinatate (in apropierea Deltei Dunarii etc.). Este un oaspete de vara; soseste mai tarziu si pleaca mai tarziu decat barza alba. Pe langa populatiile mici ce cuibaresc in Romania, se intalneste in special toamna, ca specie de pasaj, cand migreaza in Africa, la sud de Sahara.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Circaetus gallicus – Serpar



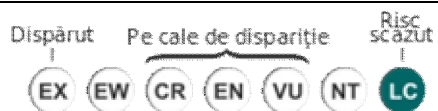
Clasificare științifică

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Falconiformes</u>
Familia:	<u>Accipitridae</u>
Genul:	<i>Circaetus</i>
Specia:	<i>C. gallicus</i>

Denumire

Circaetus gallicus

Stare de conservare



Risc scăzut (lc) ([IUCN 3.1](#))^[1]

Serparul este o specie ce prefera un mozaic de habitate, cu zone împadurite folosite pentru cuibarit și zone deschise preferate pentru hranire. Lungimea corpului este de 62 – 69 cm și greutate de 1200 – 2000 g pentru mascul și 1300 – 2300 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsă între 162 – 178 cm. Adultii au infatisare similară, femela având coada ceva mai lungă. Penajul este variabil, având spatele, capul și pieptul maronii, iar abdomenul alb și presarat cu pete maronii. Penele de zbor sunt închise, iar pe coada se observă 3–4 benzi închise. Se hraneste în special cu serpi și alege cu precădere speciile neveninoase. Se hraneste și cu soparle, broaste, mamifere mici și mai rar cu pasari sau nevertebrate.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Zboara la inaltime mare si uneori planeza "stationar" (pe loc) in cautarea prazii. Este o specie tacuta, ce traieste pana la 17 ani. Isi construiește anual cate un cuib si uneori alunga de la cuib alte specii. Cuibareste in copaci si mult mai rar pe stanci. Cuibul este construit din crengi, captusit cu iarba. Ierneaaza in Africa.

Populatie

Populatia europeana a speciei este mica si cuprinsa intre 8400 – 13000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 – 1990. Specia a descrescut in Turcia in perioada 1990 – 2000 si s-a mentinut stabila in restul continentului. Cele mai mari efective sunt in Franta, Spania si Turcia.

Imperechere

Cuibul este construit de ambii parinti. Femela depune un ou in luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Incubatia dureaza 45 - 47 de zile si este asigurata de femela, care este hranita de mascul in toata aceasta perioada. Puii devin zburatori la 60 – 80 de zile.

Amenintari si masuri de conservare

Vanatoarea ilegala, mai ales in timpul migratiei, este principala cauza a mortalitatilor inregistrate de aceasta specie, alaturi de deranjul provocat de activitatile umane.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Circus aeruginosus – Erete de stuf



Clasificare știintifică

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: falconiformes
Familia: Accipitridae
Genul: Circus
Specia: C. aeruginosus

Denumire

Circus aeruginosus

Stare de conservare

Disparut | Pe cale de dispariție | Risc scăzut
EX EW CR EN VU NT LC
Risc scăzut (lc) (IUCN 3.1)^[1]

Caracterizarea speciei

Eretele de stuf este o specie caracteristica zonelor umede in care abunda stuful. Lungimea corpului este de 43-55 cm si greutatea 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-argintii, iar abdomenul ruginiu. Femela este maro-ciocolatiu inchis, cu capul si gatul albe-galbui. Se hraneste cu pasari si oua, pui de iepure, rozatoare mici, broaste, insecte mai mari si uneori pesti.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta in cea mai mare parte a teritoriului european. Perechea formata poate rezista impreuna mai multe sezoane. Ritualul nuptial este spectaculos, masculul zburand in cercuri deasupra teritoriului de cuibarit, dupa care plonjeaza spre pamant rostogolindu-se in aer. Uneori femela il insoteste in zbor si se rostogolesc impreuna in aer, avand ghearele impreunate. De asemenea, se poate observa cum masculul ofera hrana in aer femelei. Atunci cand are posibilitatea, masculul se imperecheaza cu 2-3 femele. Cand vaneaza,

zboara la o inaltime cuprinsa intre 2-6 m de la sol si plonjeaza brusc cand identifica hrana. In Romania, populatia estimata este de 1700-2500 de perechi. Ierneaza in Africa si in Peninsula Araba. Longevitatea maxima cunoscuta este de 20 de ani.

Reproducerea

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 insa in apropierea parintilor inca 25-30 de zile, dupa care devin independenti.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Circus cyaneus – Erete vanat



Clasificare știintifică

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Accipitriformes

Familia: Accipitridae

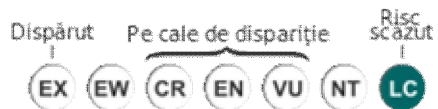
Genul: *Circus*

Specia: *C. cyaneus*

Denumire

Circus cyaneus

Stare de conservare



Risc scăzut (lc) ([IUCN 3.1](#))^[1]

Eretele vanat, cunoscut și sub denumirea de Erete de camp, este o specie caracteristică zonelor deschise, cu pasuni, mlaștini și teritorii agricole. Lungimea corpului este de 45 – 55 cm și greutate de 290 – 400 g pentru mascul și 370 – 708 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsă între 97 – 118 cm. Eretele vanat este zvelt, de mărime medie, coada este lungă și o pată albă caracteristică la baza cozii apare la ambele sexe. Masculul este gri pe spate, iar varfurile aripilor negre. Femela este maro pe spate și maro cu alb sub aripi. Se hrănește cu mamifere mici, pasări, reptile, broaște, insecte și uneori cu lesuri.

Localizare si comportament

Este o specie cuibaritoare in partea nordica si vestica a continentului european. Maturitatea sexuala este atinsa la 2 - 3 ani si poate trai pana la 16 ani. Ritualul nuptial este efectuat de mascul si este un adevarat dans pe cer, spectaculos, cu inaltari rapide, spirale, rostogoliri insotite de sunete multiple. O pereche se poate mentine mai multe sezoane. Femelele sunt cele care initiaza copulatia. In mod frecvent la aceasta specie, masculul se imperecheaza cu mai multe femele. In afara perioadei de cuibarit, se aduna pentru inoptare uneori in numar mare. Inopteaza in copaci si chiar pe sol. Cand vaneaza, aluneca in zbor cu viteza redusa, la inaltime mica de pamant. Spre deosebire de alti ereti, se bazeaza mult pe sunet in detectarea prazii ascunse in vegetatie, desi se foloseste si de vaz. Ierneaza in partea centrala si estica a continentului si in Africa.

Populatie

Populatia europeana cuibaritoare a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 32000 – 59000 perechi. Populatia a descrescut semnificativ in perioada 1970 – 1990, insa acest declin s-a redus in perioada 1990 – 2000. Cu toate acestea, pe ansamblu specia se afla in declin. Efectivele cuibaritoare cele mai mari sunt in Rusia, Franta si Finlanda. Efectivele populatiei ce ierneaza in Europa sunt de peste 8500 exemplare. Cele mai mari efective se inregistreaza in Slovacia, Ungaria si Polonia. In Romania apare in migratie si in timpul iernii, mai ales in Dobrogea.

Imperechere

Cuibul este asezat pe sol, de multe ori in apropierea apei, in vegetatia deasa si inalta. Constructia cuibului este inceputa de ambii parinti, insa femela contribuie mai mult. Este alcatuit din crengi, iarba si captusit la interior cu pene. Femela depune 3 – 6 oua in a doua parte a lunii aprilie. Incubatia dureaza 29 – 31 de zile si este asigurata de femela, care este hranita de mascul in tot acest timp. Timp de circa 2 saptamani dupa iesirea puilor din oua, masculul continua sa aduca hrana, atat pentru femela, cat si pentru pui. Puii devin zburatori la 29 – 42 de zile, dar raman dependenti de parinti cateva saptamani in plus.

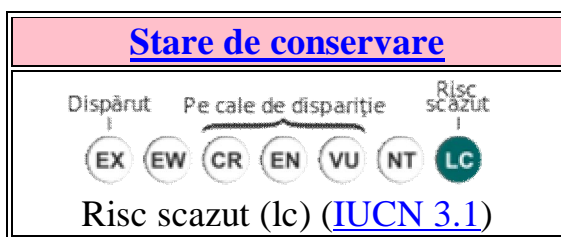
Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor in zonele de cuibarit si iernare prin reducerea zonelor umede, intensificarea agriculturii si transformarea pasunilor in culturi agricole, prezenta pesticidelor si vanatoarea ilegala, sunt principalele pericole pentru specie. Conservarea speciei, necesita refacerea zonelor umede si reducerea cantitatii pesticidelor folosite in activitatile agricole.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Cygnus olor – Lebada de vara



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Anseriformes
Familia: Anatidae
Genul: *Cygnus*
Specia: *C. olor*

Denumire

Cygnus olor

Generalitati: Este cea mai numeroasa si mai raspandita dintre lebede. O specie ocrotita de lege datorita frumusetii si raritatii sale. Se aduna in grupuri mari, unde au loc deseori lupte teritoriale violente, in care masculii dominanti indeparteaza intrusii prin "alunecari" pe apa si salturi, batand apa cu ajutorul aripilor.

Descriere: (150 cm). Cantareste in medie 8-12 kg. Prezinta penaj alb, coada relativ lunga si ascutita la varf. Ciocul adultului are culoarea rosu-portocaliu cu o protuberanta bazala neagra. Puii au penajul cenusiu, devenind complet alb abia in al treilea an de viata. Cand inoata tine gatul gratios in forma de "S" cu ciocul indreptat in jos, deseori tinand aripile ridicate sub forma unui scut.

Reproducerea: Cuibareste indeosebi in baltile Deltei Dunarii, unde isi instaleaza cuibul in stufarisurile nepatrunse sau pe plaurul vechi, fixat. Uneori, cuibareste si pe rauri lente si canale, aproape de prezenta umana. Pe la inceputul lunii mai, femela depune 4-6 oua, albe-fumurii, pe care le cloceste impreuna cu masculul, timp de 34-36 de zile. Masculul se implica in apararea oualelor si a familiei cu indarjire si agresivitate uneori. In perioada de cuibarit, pot avea un comportament agresiv chiar fata de om.

Habitat: Iarna migreaza spre sudul Marii Caspice, in Delta Nilului si in estul Marii Mediterane. In iernile blande, unele exemplare raman si la noi in tara.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

***Dendrocopos medius* – Ciocanitoarea de stejar**



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Piciformes
Familia: Picidae
Genul: *Dendrocopos*
Specia: *D. medius*

Stare de conservare

Disparut | Pe cale de disparitie | Risc scazut
EX | EW | CR | EN | VU | NT | LC
Risc scazut (lc) ([IUCN 3.1](#))

Denumire

Dendrocopos medius

Ciocanitoarea de stejar este larg raspandita in padurile de foioase, in special cele de stejar si carpen, cu arbori ajunsi la maturitate. Prefera arbori de peste 100 de ani, desi proportia acestora este mica oriunde in Europa. Lungimea corpului este de 19,5 - 22 cm si o greutate de 50 – 85 g. Anvergura aripilor este de circa 33 – 34 cm. Este cu circa 15 % mai mica decat ciocanitoarea pestrita mare si cu circa 40 % mai mare decat ciocanitoarea pestrita mica. Similar rudelor sale, penajul este alcatuit dintr-o combinatie atractiva de alb, negru si rosu. Comparativ cu rudele sale are cel mai putin negru pe fata. Se hraneste in special cu insecte si larvele acestora din scoarta arborilor, inasa vara consuma si seminte si fructe. Longevitatea cunoscuta este de 8 ani.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta in partea centrala si de sud – est a continentului european. Depinde mai putin decat celelalte specii de ciocanitori de prezenta lemnului mort, fiind esentiala prezenta padurilor de stejar matur si a cavitatilor necesare cuibaritului. Primavara isi delimiteaza teritoriul si acesta este aparat

de ambii parteneri. Masculii isi anunta prezenta si revendica teritoriul prin chemari si cantece. Masculul este cel care excaveaza locul pentru cuibarit, iar femela inspecteaza escavatia facuta si decide daca o accepta sau nu. Construiesc in fiecare an un nou cuib. La fel ca in cazul altor specii de ciocanitori, femelele sunt cele care initiaza copulatia. Se hraneste in cea mai mare masura pe stejari, insa acolo unde exista in preajma copaci cu o esenta mai moale (mesteacan, frasin, salcie) ii foloseste pentru construirea cuibului. Aceste specii cu lemn de o esenta mai moale se descompun mai repede. Inaltimea cuibului variaza intre 5 – 20 m. Intrarea este rotunda de 4-5 cm. Este probabil cea mai sedentara dintre toate speciile europene de ciocanitori. Arareori fac calatorii mai lungi.

Populatie

Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 140000 – 310000. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 – 1990. In tarile din sud – estul Europei si mai ales in Romania s-a inregistrat un declin in perioada 1990 – 2000.

Imperechere

Femela depune in mod obisnuit 4 – 8 oua in lunile aprilie si mai, cu o dimensiune medie de 23,6 x 18,5 mm. Incubatia dureaza in jur de 13 – 15 zile si este asigurata de catre ambii parinti. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori la 22 - 24 de zile. Raman in preajma parintilor pentru inca o perioada de circa 10 zile.

Amenintari si masuri de conservare

Degradarea si disparitia padurilor de stejar si a celor mixte de stejar are un efect semnificativ. Un management prietenos al padurilor care sa asigure o proportie suficient de mare a arborilor maturi de stejar in padurile mixte este necesar si urgent.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

***Dendrocopos syriacus* – Ciocanitoarea de gradina**



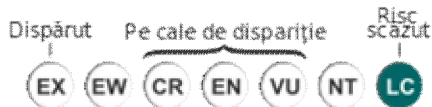
Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Piciformes
Familia: Picidae
Genul: *Dendrocopos*
Specia: *D. syriacus*

Denumire

Dendrocopos syriacus

Stare de conservare



Risc scazut (lc) ([IUCN 3.1](#))

Ciocanitoarea de gradina este caracteristica zonelor deschise cum sunt livezile, parcurile si gradinile. Este prezenta si in paduri de foioase si conifere, acolo unde trunchiurile copacilor depasesc 25 cm. Lungimea corpului este de 23 - 25 cm si o greutate de 66 – 79 g. Anvergura aripilor este de circa 34 - 39 cm. Este usor de confundat cu ciocanitoarea pestrita mare, de care se deosebeste prin absenta dungii negre de pe laturile gatului pana la ceafa. Penajul celor doua sexe este asemanator, fiind o combinatie de alb, negru si rosu. La mascul se observa si o pata rosie in partea din spate a crestedului capului. Se hraneste cu insecte, fructe si seminte fiind considerata una dintre ciocanitorile omnivore. Dintre toate speciile de ciocanitori, este specia ce se hraneste cel mai mult cu fructe si seminte. Longevitatea cunoscuta este de 9-10 ani in salbaticie.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta in partea centrala si de sud-est a continentului european. Este considerata mai agresiva si dominanta decat ciocanitoarea pestruta mare. Este monogama, perechea mentinandu-se cativa ani, desi sunt solitare in afara perioadei de cuibarit. In perioada de curtare se inregistreaza adevarate duete ale partenerilor. Ambele sexe bat darabana. Manifesta un ritual de curtare ce include miscari ale capului si corpului insotite de urmariri si rasuciri in zbor,acompaniate de sunete puternice. Ambii parteneri participa la excavarea cuibului. Cuiburile sunt localizate la inaltime cuprinse intre 1 – 6 m inaltime, insa cel mai adesea sunt intalnite la o inaltime de circa 2 m. Intrarea este rotunda si are un diametru de circa 5 cm. Adancimea cuibului in interiorul copacului variaza intre 10 – 25 cm. In general, isi construiesc un cuib nou in fiecare an, desi uneori poate folosi si un cuib mai vechi atunci cand hrana este abundenta. Este o specie sedentara.

Populatie

Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 530000 – 1100000 perechi. Populatia a crescut intre 1970 – 1990 si apoi s-a mentinut stabila in perioada 1990 – 2000, desi in unele tari cum este Turcia s-a inregistrat un declin.

Imperechere

Femela depune intre 3 – 7 oua, in lunile aprilie si mai, insa cel mai adesea 5 oua cu o dimensiune medie de 26 x 19 mm si o greutate medie de 5,4 g. Incubatia dureaza in jur de 10 – 14 zile si este asigurata de ambii parinti. In timpul noptii este asigurata in special de catre mascul. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori la 23 - 25 de zile. Raman in preajma parintilor pentru inca o perioada de circa doua saptamani fiind hraniti de ambii parinti.

Amenintari si masuri de conservare

Fragmentarea habitatelor si deranjul locurilor de cuibarit. Un management prietenos al zonelor deschise in care prezenta umana favorizeaza cuibaritul acestei specii este necesar.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Dryocopus martius – Ciocanitoarea neagra



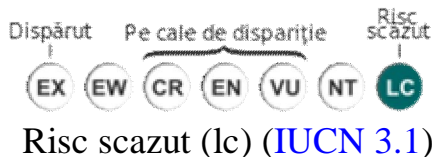
Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Piciformes</u>
Familia:	<u>Picidae</u>
Genul:	<i>Dryocopus</i>
Specia:	<i>D. martius</i>

Denumire

Dryocopus martius

Stare de conservare



Ciocanitoarea neagra este larg raspandita in padurile de foioase, de amestec si conifere, cu arbori ajunsi la maturitate. Este cea mai mare ciocanitoare din Europa, avand dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm si o greutate de 250 – 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 -73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femela, desi are intreg crestetul rosu spre deosebire de femela care are pata rosie doar in partea din spate a crestetului capului. Penajul este negru. Se hraneste cu insecte si larvele acestora de sub scoarta arborilor. Longevitatea cunoscuta este de 14 ani.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocanitori al caror zbor este ondulatoriu, ciocanitoarea neagra are un zbor continuu asemanator cu cel al alunarului sau

al gaitei. Realizeaza excavatii mari in arborii batrani si uscati atat pentru odihna cat si pentru cuibarit. Inaltimea la care este realizata cavitatea pentru cuib variaza intre 4 – 25 m. Diametrul intrarii variaza intre 8 – 11 cm, iar adancimea cavitatii sapate in interiorul arborelui variaza intre 37 – 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavatii poate ajunge si la cateva saptamani. Este considerata o specie cheie in zonele impadurite, asigurand spatii de cuibarit pentru multe specii de pasari si mamifere. Prin controlul exercitat asupra populatiilor de insecte de sub scoarta, protejeaza copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocaniturile (15 – 20 pe secunda) dureaza circa 3 secunde. In timpul sezonului de cuibarit bate darabana si de cateva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat darabana, insa masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternica si se aude de la o distanta de circa 3 km. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Este o specie monogama cel putin pentru un sezon de cuibarit. Foloseste un teritoriu ce variaza intre 100 - 400 ha. Este o specie sedentara.

Populatie

Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 740000 – 1400000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 – 1990. Aceasta stare este mentinuta si in prezent, desi in unele tari s-a inregistrat un anume declin. Populatii mai mari se inregistreaza numai in Rusia si Belarus.

Imperechere

Femela depune in mod obisnuit 4 - 6 oua in lunile aprilie si mai, cu o dimensiune medie de 33,4 x 25,5 mm. Incubatia dureaza in jur de 12 – 14 zile si este asigurata de catre ambii parinti. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori la 24 - 28 de zile. Raman in preajma parintilor pentru inca o perioada de circa o saptamana.

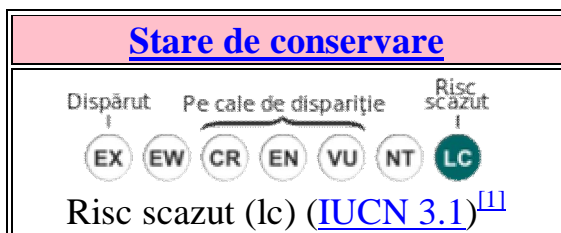
Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

Nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **PROIECT**.

Egretta alba – Egreta mare



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Pelecaniformes

Familia: Ardeidae

Genul: *Ardea*

Specia: *A. alba*

Denumire

Egretta alba

Descriere

Egreta mare este o specie caracteristica zonelor umede cu palcuri de salcii. Lungimea corpului este de 85-100 cm si greutatea de 950 g, fiind ca dimensiuni asemanatoare cu starcul cenusiu (*Ardea cinerea*). Anvergura aripilor este cuprinsa intre 145-170 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul este complet alb. Pe spate, peste coada, sunt prezente 30-40 de pene ornamentale alb sclipitoare, fin spintecate si denumite „egrete,, care in secolul XIX erau recoltate prin distrugerea coloniilor si impuscarea pasarilor pentru a fi vandute caselor de moda. Se hraneste cu pesti de talie mica, broaste, serpi si insecte.

Etimologia denumirii stiintifice

Numele de gen provine din cuvantul francez *aigrette* cu referire la penele ornamentale lungi din partea posterioara a capului. Numele de specie provine din cuvantul latin *albus* – alb cu referire la penajul alb al pasarii.

Localizare si comportament

Este prezenta in efective mici pe cea mai mare parte a continentului, cu exceptia zonelor nordice. Cuibareste in colonii formate numai din egrete sau impreuna cu alte specii de starci, caracterul gregar fiind mai putin accentuat. Ierneaza in zona mediteraneana si in Africa. Longevitatea maxima cunoscuta este de 13 ani si noua luni.

Populatie

Populatia europeana a speciei este mica si cuprinsa intre 11000-24000 de perechi. Dupa 1970 specia a inceput sa-si revina numeric si a manifestat o tendinta generala pozitiva in arealul de distributie.

Reproducere

Soseste in a doua parte a lunii martie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe trestie batrana si incalcita sau pe salcii scunde. La construirea cuibului, alcatuit din crengi si stuf, participa cei doi parinti. Femela depune 3-5 oua in perioada cuprinsa intre a doua jumătate a lunii aprilie si inceputul lunii iunie, cu o dimensiune medie de 65,2 x 46,13 mm. Incubatia e asigurata de ambii parinti. Dupa 25-27 de zile puii eclozeaza si raman in cuib in jur de 30 de zile, dar continua sa fie hraniti de parinti pana la 42 de zile, cand devin independenti.

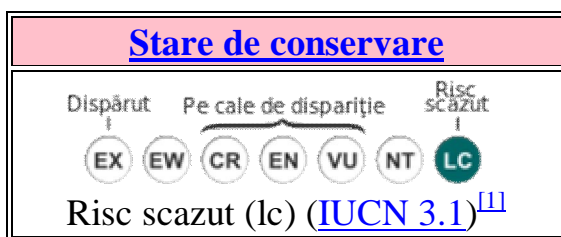
Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor prin reducerea suprafetelor zonelor umede, taierea salciilor iarna ca material pentru foc de catre localnici si deranjul coloniilor reprezinta principalele pericole ce afecteaza specia. Ca masuri de conservare se incurajeaza reducerea deranjului prin protejarea coloniilor de vizitatori si interzicerea vanatorii. Reconstructia ecologica a zonelor umede din Delta Dunarii si de pe cursul inferior al Dunarii ramane o prioritate.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

***Egretta garzetta* – Egreta mica**



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Ardeiformes
Familia: Ardeidae
Genul: *Egretta*
Specia: *E. garzetta*

Denumire

Egretta garzetta

Caracterizarea speciei

Egreta mica este o specie caracteristica zonelor umede ce au palcuri copaci. Este zvelta si eleganta, cu o lungime a corpului de 55-65 cm si o greutate de 350-550 g, fiind asemanatoare ca dimensiuni cu starcul de cireada. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 88-106 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul este complet alb. Degetele galbene, ce contrasteaza cu picioarele si ciocul negre, sunt semnele distinctive care o deosebesc de egreta mare. In partea posterioara a capului are 2-3 pene ornamentale lungi si inguste. Se hraneste cu pestisori, broaste si alte mici animale acvatice.

Localizare si comportament

Este prezenta pe intreg continentul european, cu exceptia Peninsulei Scandinave. Populatia estimata in Romania este de circa 4000-5000 de perechi. Cuibareste in colonii mixte alaturi de alte specii de starci si cormorani. Este specia cea mai tacuta dintre starci. Vaneaza stand la panda sau deplasandu-se cu atentie in ape mici. Ierneaza pe continentul african. Longevitatea maxima cunoscuta este de 22 de ani si patru luni.

Reproducerea

Soseste la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe salcii si uneori in stuf sau lastarisuri dese din apropierea baltilor. La construirea cuibului, alcatuit din crengi si stuf, participa cei doi parinti. Femela depune 3-4 oua in perioada cuprinsa intre a doua jumatate a lunii mai si prima jumatate a lunii iunie, cu o dimensiune medie de 46,54 x 33,67 mm. Incubatia este asigurata de ambii parinti. Dupa 21-25 de zile puii eclozeaza si raman in cuib in jur de 30 de zile, dar continua sa fie hraniti de parinti pana la 40 de zile cand devin independenti.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasamentul PROIECT am identificat, in vegetatia de pe malul canalului situat la nord 1 exemplar.

Falco vespertinus – Vanturel de seara



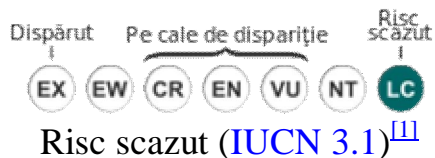
Clasificare știintifică

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Falconiformes</u>
Familia:	<u>Falconidae</u>
Genul:	<i>Falco</i>
Specia:	<i>F. vespertinus</i>

Denumire

Falco vespertinus

Stare de conservare



Vanturelul de seara, cunoscut și sub denumirea de Soimuleț de seara, este o specie caracteristică zonelor deschise cu pâlcuri de pădure așa cum sunt stepele, pasunile, suprafețele agricole, ce au altitudine redusă, deși în Asia este prezent și la 1500 m. Lungimea corpului este de 28 - 34 cm și o greutate medie de 130 – 197 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 65 – 76 cm. Este un soim de talie medie spre mică, cu o siluetă apropiată de a vanturelului roșu (*Falco tinnunculus*) și a soimului randunelelor (*Falco subbuteo*). 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 serpi.

Localizare si comportament

*Este o specie prezenta in sudul si estul continentului european. Este o pasare sociala ce cuibareste in colonii. Pentru cuibarit ocupa cuiburi vechi de rapitoare sau corvide, fiind in acest fel dependenta de coloniile de ciori de semanatura (*Corvus frugilegus*). Cea mai mare parte a hranei formata din insecte o captureaza in zbor. Uneori "planeaza la punct fix" sau merge pe sol cautandu-si prada. Cel mai activ vaneaza la rasarit si in amurg, cand poate fi vazut zburand la inaltime mica, deasupra raurilor. Ierneaaza in Africa.*

Populatie

Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 26000 – 39000 perechi. A marcat un declin semnificativ in perioada 1970 – 1990. Desi in unele tari in perioada 1990 – 2000 s-a mentinut stabila, a continuat sa descreasca in Rusia si estul continentului, determinand o tendinta descrescatoare pe ansamblu.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare in a doua parte a lunii aprilie si in prima parte a lunii mai. Femela depune 3 - 4 oua in a doua parte a lunii mai si inceputul lunii iunie, cu o dimensiune medie de 36,5 x 28,9 mm. Incubatia dureaza in medie 27 – 28 de zile si este asigurata de ambii parinti. Puii devin zburatori la 27 – 30 de zile si devin complet independenti dupa inca o saptamana.

Amenintari si masuri de conservare

Absenta locurilor de cuibarit ca urmare a reducerii efectivelor de ciori in unele zone, defrisarea palcurilor de copaci din zonele de cuibarit, intensificarea agriculturii prin folosirea pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie. Un program de conservare a populatiei cuibaritoare din Ungaria si vestul Romaniei s-a desfasurat printr-un proiect LIFE.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Fulica atra - Lisita



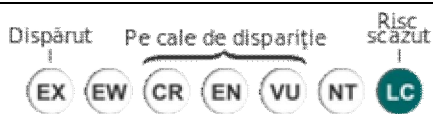
Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Gruiformes</u>
Familia:	<u>Rallidae</u>
Genul:	<i>Fulica</i>
Specia:	<i>F. atra</i>

Denumire

Fulica atra

Stare de conservare



Risc scăzut (lc) ([IUCN 3.1](#))[1]

Caracterizarea speciei

Traieste in zone cu ape mici, linistite, lacuri, iazuri, canale de irigatii, baraje de acumulare, mlastini si balastiere. Deseori poate fi intalnita, pe timp de iarna, si in estuare. Masculul si femala au cap negru, corp negru cu nuante gri, cioc alb cu un mic scut facial alb. Ochii sunt rosii, picioarele de culoare verde-galbui, iar laba piciorului este partial palmata si de culoare gri. Lungimea corpului este de 36-39 cm, anvergura de 65-75 cm, masa corporala medie de 800 g. Masculul si femela seamana foarte bine, desi femela este putin mai mica. Se hraneste, preponderent, cu plante acvatice, dar nu refuza nevertebratele, oua de pasare, amfibieni, pesti sau mamifere mici. In salbaticie, traiesc, in medie, cinci ani.

Localizare si comportament

Cuibareste in aproape toata Europa. Este o specie sedentara in zonele cu clima temperata, dar populatiile din nordul si estul continentului migreaza catre zonele de centru, vest si sud pe timp de iarna. Unele ajung chiar pana in Africa de Nord. Plecarea spre zonele de iernat se face in luna septembrie, iar

calatoria de intoarcere incepe in luna februarie. Isi obtine hrana prin scufundarea sub apa si prin culegerea de pe sol. Este o specie diurna, dar se poate hrani, uneori, si in timpul noptilor in care lumina lunii este puternica. Atinge maturitatea sexuala la varsta de doi ani. Specie monogama, extrem de teritoriala in sezonul de imperechere, agresiva si fata de propria specie si fata de alte specii. Ritualul de imperechere este simplu si implica o curatare reciproca cu ajutorul ciocului, dupa care partenerii aleg un loc de cuibarit. Aici isi vor construi cuibul din frunze uscate si iarba, ca o ridicatura, fie pe vegetatie de pamant, fie pe vegetatie plutitoare.

Populatie

Populatia care cuibareste in Europa este foarte mare, intre 1,3 si 2,3 milioane de perechi. Unele populatii cheie au suferit declinuri in perioada 1990-2000, dar celelalte populatii au ramas stabile. Populatia care cuibareste in Romania este cuprinsa intre 80000 si 120000 de perechi.

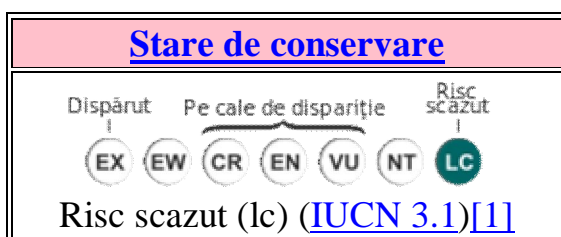
Cuibaritul

Ouale sunt depuse la mijlocul lunii martie. Ambii parinti clocesc intre sase si 10 oua, cu marimea de 53x36 mm, timp de 21-24 de zile. Cei doi au grija de pui pana cand acestia sunt independenti, la 55-60 de zile de la eclozare. Au cate doua sau trei ponte pe an. Este o specie comuna in toate habitatele, se adapteaza foarte bine si la mediul urban. In unele zone in care apa este poluata, murdara de gunoaie sau plina de petrol, populatiile au cunoscut declinuri.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Gallinago gallinago – Becatina comuna



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Scolopacidae

Genul: *Gallinago*

Specia: *G. gallinago*

Denumire

Gallinago gallinago

Cuibareste in mlastini si zone umede, deseori pe marginea lacurilor si a raurilor. Iarna sta in zone de coasta sau mlastinoase. Partile superioare sunt de culoare maronie cu pete mai deschise la culoare, partile inferioare sunt de culori palide, cu dungi negre pe piept, iar banda de la ochi este intunecata si marginata de doua benzi mai deschise. Picioare scurte, aripi lungi, iar ciocul distinctiv este alungit mult. Masculul seamana foarte bine cu femela, desi ea are ciocul putin mai lung. Lungimea corpului este de 25-27 cm, anvergura de 44-47 cm, masa medie corporala de 110 g. Se hraneste cu nevertebrate si plante. In libertate, longevitatea medie este de trei ani.

Locatie si comportament

Cuibareste in aproape toata Europa. Populatiile din nordul si din estul extrem migreaza spre sud-vest pentru a ierna, dar ajung si in Africa. Pleaca de pe locurile de cuibarit in luna iulie si revin in anul urmator in lunile martie-mai. Se hranesc la rasarit si la apus de soare, sondand cu ciocul lung in noroi. Atinge maturitatea sexuala la varsta de doi ani. Masculii sunt primii care ajung la locurile de cuibarit si stabilesc teritoriile. Femelele selecteaza un loc de cuib si legatura dintre pasari este intarita de un ritual nuptial in care masculul zboara in cerc, apoi intra in picaj si produce un sunet de toba in timp ce coada

ii vibreaza in aer. Ambii parteneri prefera o viata fara multe complicatii, iar cuibul lor este o mica adancitura din sol.

Populatie

Populatia care cuibareste in Europa este mare: intre 930000 si 1900000 de perechi. In ciuda unui declin din mai multe tari in perioada 1990-2000, mai multe populatii europene au ramas stabile in tot acest timp.

Cuibarit

Trei-cinci oua de 40x29 mm sunt depuse in perioada aprilie-iunie. Femela le cloceste pentru 18-20 de zile, si fiecare parinte are grija de jumătate din pui. Acestia parasesc cuibul dupa 19-20 de zile. O singura ponta pe an.

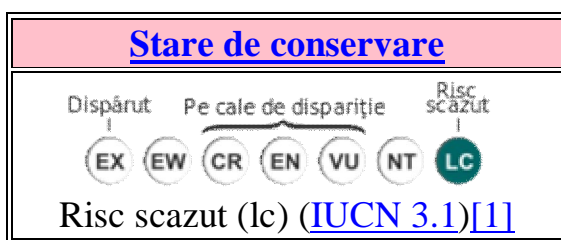
Amenintari si conservare

Declinurile au fost atribuite asanarii zonelor umede, ceea ce a dus la pierderea habitatului si a prazii, pe langa declinul cauzat de vanatoarea excesiva. In mai multe tari, specia a beneficiat de masuri de management al zonelor umede, prin regularizarea nivelului apelor, deoarece becatinele au nevoie de ape mici.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

***Gallinula chloropus* – Gainusa de balta**



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Gruiformes</u>
Familia:	<u>Rallidae</u>
Genul:	<i>Gallinula</i>
Specia:	<i>G. chloropus</i>

Denumire

Gallinula chloropus

Poate fi intalnita intr-o varietate de zone cu ape linistite in care exista vegetatie abundenta. Prefera raurile, iazurile, lacurile, canalele si mlastinile adiacente padurilor sau care au vegetatie inalta in apropiere. Penajul este negru-maroniu, cu tartita alba si o linie alba de-a lungul corpului. Usor de recunoscut dupa ciocul rosu cu varf galben si scut facial rosu. Ochii sunt negri, iar picioarele si laba piciorului sunt de culoare galben-verzuie. Masculul si femela seamana foarte bine. Lungimea corpului este de 30-38 de centimetri, anvergura de 50-55 cm, iar masa corporala medie de 320 de grame. Se hraneste cu vegetatie acvatica, nevertebrate, pesti mici si oua de pasare. In libertate, longevitatea medie este de trei ani.

Locatie si comportament

Cuibareste pe aproape tot continentul nostru. Pasarile din regiunile nordice si estice migreaza iarna inspre sud, pana in Africa subsahariana. Pleaca de pe terenul de cuibarit in luna septembrie si revin in februarie. Este o specie

diurna, dar se hraneste si in serile cu lumina puternica a lunii. Atinge maturitatea sexuala la varsta de un an. In general, perechile sunt monogame, dar se intalnesc si cazuri de poligamie si poliandrie. Legatura dintre parteneri poate dura mai multi ani. In ritualul nuptial, masculul inoata spre femela cu ciocul scufundat in apa si ii ofera ierburi acvatice. Cei doi construiesc un cuib in forma de cupa, fie pe sol, ancorat de vegetatia adiacenta, fie intr-un tufis sau intr-un arbore si isi apara teritoriul cu agresivitate.

Populatie

Populatia care cuibareste in Europa este mare, 900000 – 1700000 de perechi si a ramas stabila pe mai tot continentul.

Cuibarit

Ouale sunt depuse la mijlocul lunii martie. Cei doi parinti clocesc pe rand cele cinci-noua oua, cu marimea de 43x31 mm, timp de 21-22 de zile. Ambii parinti hranesc puii, pana cand acestia devin independenti, la 40-50 de zile de la eclozare. Au doua ponte pe an.

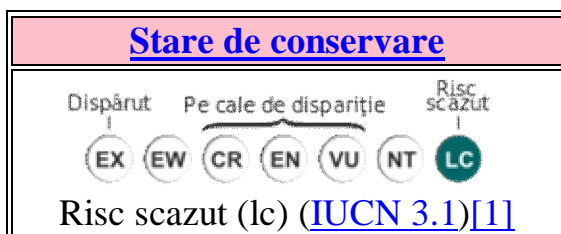
Amenintari si conservare

Este o specie comuna si se adapteaza foarte bine la schimbarile facute de om. In mai multe zone, specia a beneficiat de pe urma crearii de noi lacuri de acumulare, dar amenintarea pentru ea o constituie pradatorii.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Gavia arctica – Cufundar polar



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Gaviiformes</u>
Familia:	<u>Gaviidae</u>
Genul:	<i>Gavia</i>
Specia:	<i>G. arctica</i>

Denumire

Gavia arctica

Cu o talie intermediara intre Cufundarul mic si Cufundarul mare, poate fi confundata cu ambele specii. Este o specie acvatica si migratoare. Adultii au lungimea corpului cuprinsa intre 63 – 75 cm si o greutate de ce variaza intre 2000 – 3400 g. Deschiderea aripilor este cuprinsa intre 100 – 127 cm. Adultii au infatisare similara. Comparativ cu una din speciile comune la noi, depaseste ca dimensiune corcodelul mare. Se hraneste cu peste, nevertebrate acvatice si vegetatie acvatica scufundandu-se pana la adancimi de 30 m si o perioada de timp de pana la 2 minute.

Localizare si comportament

Cuibareste solitar in zona arctica a Eurasiei pe lacuri interioare si golfuri marine, acolo unde nu se manifesta fluxul si refluxul. Paraseste locurile de cuibarit in septembrie, octombrie si revine inapoi in aprilie, mai. Ierneaza in zona Marii Baltice si in centrul si sudul Europei. Isi schimba penajul (naparleste) in februarie, martie. Este o specie tacuta in zbor si in timpul iernii (cu exceptia perioadei de cuibarit).

Populatie

Populatia europeana este relativ mica (mai putin de 92000 perechi) si a manifestat un declin accentuat in perioada cuprinsa intre 1970 – 1990. Desi in Suedia si Finlanda specia a fost stabila sau a crescut numeric, intre 1990 – 2000 in Rusia, unde populatia este cea mai numeroasa si in Norvegia, a continuat sa scada. In Romania apare iarna in numar redus.

Imperechere

Este o specie monogama la care ritualul de imperechere este manifestat in special la perechile nou formate. Cuibul plasat la marginea apei este alcatuit din pamant captusit cu vegetatie. Este construit in principal de catre mascul, dar acesta poate fi asistat uneori de catre femela. Ouale au dimensiuni de 83 x 53 mm, de culoare maslinie cu pete negre, in numar de 1-3 au o greutate medie de 122 g si sunt incubate de ambii parinti o perioada de 29 de zile. Dupa eclozare primele zile le petrec in cuib, dupa care in primele saptamani stau pe spatele parintilor atunci cand acestia se deplaseaza pe luciul apei.

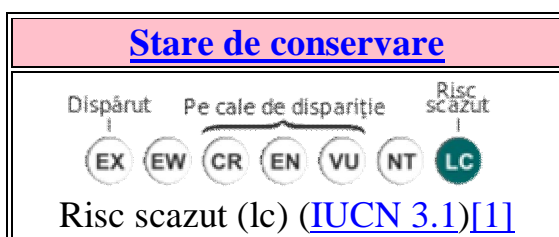
Amenintari si masuri de conservare

Paraseste usor cuibul in caz de deranj. Fiind o specie ce petrece luni de zile fara a reveni pe uscat este sensibila la poluarea apei, in special cu produse petroliere. Plasele monofilament determina cresterea mortalitatii la aceasta specie.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Gavia stellata – Cufundar mic



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Gaviiformes</u>
Familia:	<u>Gaviidae</u>
Genul:	<i>Gavia</i>
Specia:	<i>G. stellata</i>

Denumire

Gavia stellata

Cea mai mica si mai raspandita specie din familia cufundarilor, este acvatica si migratoare. Lungimea corpului variaza intre 55 - 67 cm si are o greutate de circa 1.400 g. Deschiderea aripilor variaza intre 91 - 110 cm. In zbor isi tine gatul si capul usor aplecate fata de restul corpului si poate atinge o viteza de pana la 78 km/h. Masculii si femelele au infatisare similara. Se hraneste in special cu peste, dar poate consuma uneori si plante.

Localizare si comportament

Cuibareste in nordul Europei la marginea lacurilor si baltilor. Zboara pe distante lungi spre lacurile mai mari pe care se hraneste. Iernea de obicei pe mare, zona in care este mai frecvent prezenta si in Romania. Cand pluteste pe apa isi tine capul si ciocul (subtire si usor arcuit in sus) indreptate in sus. Spre deosebire de celelalte specii ale familiei cufundarilor care isi schimba penajul la sfarsitul iernii, isi pierde capacitatea de zbor timp de 3 – 4 saptamani datorita schimbarii penajului, in perioada august – noiembrie.

Populatie

La nivel european este cuprinsa intre 32.000 – 92.000 de perechi cuibaritoare.

Imperecherea

La construirea cuibului, care este de obicei o platforma adancita din pamant si plante, participa ambii parteneri. Femela depune obisnuit 2 oua cu dimensiuni de 75 x 46 mm si o greutate de circa 80 g ce sunt incubate timp de 24 - 29 de zile. Puii de cufundari sunt hraniti de ambii parinti cu nevertebrate si pesti o perioada de 38 – 48 de zile dupa care se descurca singuri.

Amenintari si masuri de conservare

Desi este prezenta in Romania o perioada limitata din an, braconajul si prinderea accidentala a unor exemplare in plasele de pescuit determina pierderi de exemplare.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Haliaeetus albicilla – Codalb

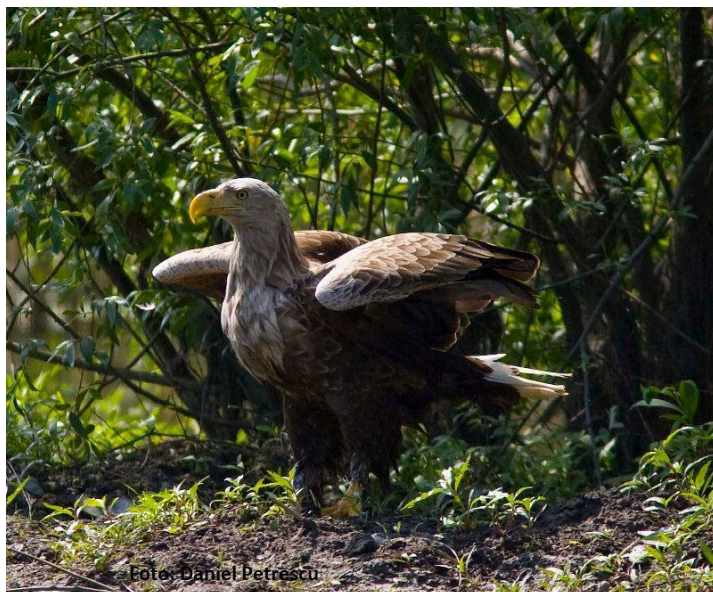
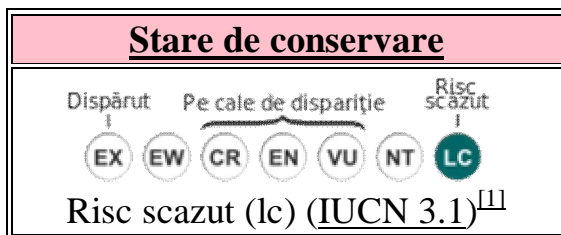


Foto: Daniel Petrescu



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Falconiformes</u>
Familia:	<u>Accipitridae</u>
Genul:	<u>Haliaeetus</u>
Specia:	H. albicilla

Denumire

Haliaeetus albicilla

Codalbul, cunoscut si sub denumirea de Vultur cu coada alba, este o pasare de prada diurna, caracteristica zonelor deschise din apropierea coastelor marine si lacurilor cu apa dulce in apropierea carora sunt arbori batrani, sau insule stancoase. Lungimea corpului este de 76 – 92 cm si o greutate de 4.100 g pentru mascul si 5.500 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 190 – 240 cm. Adultii au infatisare similara. Adultii au ciocul galben, irisul galben, coada alba si corpul maroniu. Ajung la penajul caracteristic adultului in 5 – 6 ani. Coada devine complet alba numai dupa 8 ani. Tinerii au ciocul, irisul, coada si corpul inchise. Se hraneste in special cu peste, pasari de apa, mamifere mici si uneori lesuri.

Localizare si comportament

Este o specie cu o raspandire mai mare in nordul, centrul si estul Europei. In zonele nordice si estice este migratoare si sedentara in rest. Este o specie monogama ce tinde sa isi pastreze perechea toata viata. Atinge maturitatea

sexuala la 5 ani si traieste pana la 27 de ani in salbaticie si 42 de ani in captivitate. Primavara, perechea zboara deasupra teritoriului pe care l-a ocupat si executa zboruri spectaculoase cu rostogoliri in aer la circa 200 m. Pentru cuibarit foloseste acelasi teritoriu an dupa an, utilizand alternativ 2 - 3 cuiburi. Vaneaza printr-un zbor jos deasupra apei de unde isi prinde prada, sau poate descrie cercuri largi la 200 – 300 m inaltime, de unde se uita dupa prada. La sfarsitul lui aprilie si inceput de mai, cand pestii depun icrele, sta nemiscat in ape mici si prinde cu sarituri rapide, pestii care trec prin apropiere. Se poate scufunda, dar o face rar. Fura hrana si de la alte pasari.

Populatie

Populatia europeana a speciei este mica si cuprinsa intre 5.000 – 6.600 perechi. A fost remarcata o cresterea populatiei intre 1970 – 1990 care s-a mentinut si in perioada 1990 – 2000. Cele mai mari efective sunt in Norvegia, Rusia si Polonia.

Imperechere

Cuibul este construit din crengi aduse de mascul si aranjate de catre femela. Este captusit in interior cu muschi si iarba, uneori si lana. Femela depune de obicei 2 oua, la inceputul lunii martie. Incubatia dureaza 40 – 45 de zile si e asigurata de ambii parinti, in special de femela. Masculul sta si vegheza in apropiere. In primele 2 saptamani unul dintre adulti ramane la cuib iar apoi vaneaza impreuna. Puii devin zburatori la 70 – 80 de zile si devin independenti la 95 – 100 de zile.

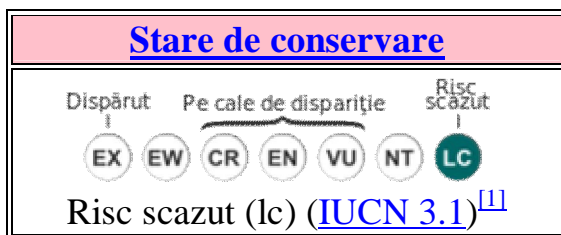
Amenintari si masuri de conservare

Distrugetea habitatelor umede, taierea padurilor, cresterea deranjului produs de activitatile umane, otravirea accidentala si coliziunea cu palele turbinelor eoliene sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Pentru conservarea speciei a fost elaborat un Plan International de Actiune.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Ixobrychus minutus – Starc pitic



Clasificare științifică

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Pardeiformes

Familia: Ardeidae

Genul: *Ixobrychus*

Specia: *I. minutus*

Denumire

Ixobrychus minutus

Caracterizarea speciei

Starcul pitic este o specie caracteristică zonelor umede cu maluri acoperite de stuf și rachita. Adultii au o lungime a corpului de 33-58 cm, fiind ceva mai mici decât gâmbusa de balta, și au o greutate de 140-150 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 49-58 cm. Adultii au înfățișare diferită. Femela are pe spate o culoare maronie cu striatii negre, comparativ cu masculul care este negru pe spate. Se hrănește cu pestisori, broaște, insecte acvatice și larvele acestora, uneori și cu pușori ai altor specii de păsări ce trăiesc în stuf.

Localizare și comportament

Specia apare pe tot continentul cu excepția peninsulei Scandinave și Marii Britanii unde este o apariție rară. În România, populația estimată este cuprinsă între 8500-10000 de perechi. Este o specie sfioasă, retrasă, cu o viață ascunsă, fiind greu de observat. Atunci când este deranjată preferă să se departeze prin alergare decât în zbor sau rămâne nemiscată în stuful dens unde cu greu poate fi detectată. Iernează în Africa. Longevitatea maximă cunoscută este de șase ani și 11 luni.

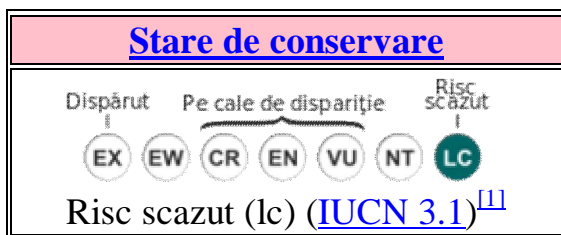
Reproducerea

Soseste la inceputul lunii aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe trestie cazuta la pamant din anul precedent sau pe ramuri de rachita aflate la joasa inaltime (sub 50 cm). La construirea cuibului, ce are forma unei farfurii putin adanci si este alcatuit din trestie, papura si alte resturi vegetale, participa de obicei cei doi parinti. Femela depune in a doua parte a lunii mai, dar in functie de caracteristicile fiecarui an si in luna iunie, un numar de 5-7 oua cu o dimensiune medie de 37,3 x 26,6 mm. Incubatia este asigurata de ambii parinti. Dupa 16-19 zile puii eclozeaza si raman in cuib pe o perioada de 7-9 zile fiind hraniti cu larve de insecte, insecte, mormoloci si chiar lipitori. Dupa circa o luna de la eclozare devin zburatori si isi pot asigura singuri hrana.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Lanius collurio – Sfrancioc rosiatic



Clasificare știintifică

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Passeiformes

Familia: Laniidae

Genul: *Lanius*

Specia: *L. collurio*

Denumire

Lanius collurio

Caracterizarea speciei

Sfranciocul rosiatic este caracteristic zonelor agricole deschise, de pasune, cu multe tufisuri si maracinisuri. Are lungimea corpului de 16-18 cm, cu o greutate de 25-36,5 g. Anvergura aripilor este de 26-31 cm. Penajul celor doua sexe este diferentiat. Masculul are capul gri si spatele maroniu iar femela este maronie. Se hraneste cu insecte, mamifere si pasarele mici, soparle si broaste.

Localizare si comportament

Este o specie larg raspandita pe continentul european. In Romania, numarul estimat de perechi este de 1 380 000 – 2 600 000. Este intalnita pana la o altitudine maxima de 1700 m. Perechile cuibaresc la o distanta de 100-300 m unele de celelalte. Numele de „lanius – macelar„ l-a primit de la obiceiul de a fixa in spinii arbustilor insecte, pasarele si mamifere mici atunci cand hrana este abundenta, pentru a o folosi in zilele cu vreme ploioasa cand hrana este mai putin disponibila. Prada prinsa este omorata prin lovituri precise cu ciocul in spatele gatului. Din cartierele de iernare se intoarce in grupuri mici de 5-7 pasari. Cuibul este amplasat la o inaltime de pana la 2 m de la sol, in maracini

sau copaci mici. Este alcatuit de catre ambii parteneri in circa 4-5 zile, din materiale vegetale captusite cu iarba si muschi. Longevitatea maxima cunoscuta este de zece ani.

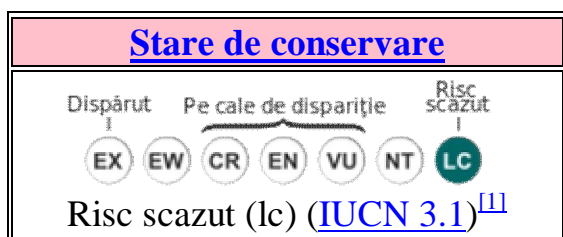
Reproducerea

Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 4-6 oua la sfarsitul lunii mai si inceputul lunii iunie, cu o dimensiune de circa 22 x 17 mm si o greutate de 3,2 g. Incubatia dureaza in jur de 13-15 zile si este asigurata de catre femela, care este hranita in tot acest timp de catre mascul. Puii sunt hraniti de ambii parinti si devin zburatori dupa 14-15 zile. Este depusa o singura ponta pe an.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Lanius minor – Sfranciog cu frunte neagra



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Passeiformes</u>
Familia:	<u>Laniidae</u>
Genul:	<i>Lanius</i>
Specia:	<i>L. minor</i>

Denumire

Lanius minor

Caracterizarea speciei

Sfranciocul cu frunte neagra este caracteristic zonelor agricole deschise cu tufisuri si copaci izolati. Are lungimea corpului de 19-21 cm, cu o greutate de 40-60 g. Anvergura aripilor este de 32-35 cm. Penajul celor doua sexe este similar. Dimensiunile mai mici, fruntea neagra si coada proportional mai mica il deosebesc de sfranciocul mare. Penajul este gri pe cap si spate, aripile sunt negre, iar pieptul si abdomenul au o nuanta usoara de roz. Se hraneste in special cu insecte si mai rar cu melci, pui ai pasarelelor si soareci.

Localizare si comportament

Este o specie raspandita in sudul si estul continentului european. Desi in unele tari efectivele s-au mentinut stabile in perioada 1990-2000, totusi in cele mai multe tari s-a inregistrat o scadere, inclusiv in Romania care detine cele mai mari efective (364 000-857 000 de perechi). Vaneaza pandind din locuri ce ofera o buna vizibilitate, cu o inaltime de pana la sase m. Adeseori sta pe firele electrice care traverseaza habitatele caracteristice. Prinde insecte pe sol, pe care le identifica in vegetatie pana la o distanta de circa 15 m. Cuibul este

amplasat in copaci la o inaltime de 3-6 m, la o ramificatie a crengilor. Cuibul construit de ambii parteneri, intr-un interval de 5-9 zile, este alcatuit din crengute si radacini, fiind captusit cu frunze si flori ale plantelor aromatice. Ierneaza in Africa, in Botswana, Namibia, Zimbabwe si Africa de sud. Longevitatea medie cunoscuta este de 10-15 ani.

Reproducerea

Soseste din cartierele de iernare in prima jumatate a lunii mai. Femela depune in mod obisnuit 3-7 oua in a doua parte a lunii mai si in prima parte a lunii iunie, cu o dimensiune de 24 x 17,8 mm. Incubatia dureaza 14-16 zile si este asigurata de ambii parinti, in special de catre femela, care este hranita in tot acest timp de catre mascul. Puii sunt hraniti de ambii parinti si devin zburatori dupa 16-18 zile, in perioada cuprinsa intre sfarsitul lui iunie si pana in august. Este posibila depunerea unei ponte de inlocuire atunci cand prima ponta a fost distrusa.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Larus cachinnans - Pescarusul pontic



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Laridae

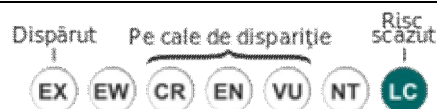
Genul: *Larus*

Specia: *L. cachinnans*

Denumire

Larus cachinnans

Stare de conservare



Risc scazut (lc) ([IUCN 3.1](#))[1]

Caracterizarea speciei

Pescarusul pontic este un pescarus mare, 59-67 cm si 680-1330 g. Picioarele, aripile si gatul sunt mai lungi decat cele ale pescarusului argintiu. Spatele si aripile sunt de un gri (argintiu) usor mai inchis decat ale pescarusului argintiu, dar mai palide decat ale pescarusului cu picioare galbene, varfurile aripilor sunt negre, iar restul corpului este alb. Ciocul este galben, cu o pata rosie aproape de varf. Culoarea picioarelor variaza de la roz pal la o culoare galben pal.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Larus canus – Pescarus sur



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Laridae

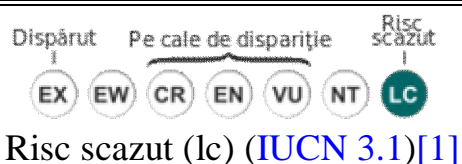
Genul: *Larus*

Specia: *L. canus*

Denumire

Larus canus

Stare de conservare



Pescarus foarte comun in delta in sezonul rece, fiind de gasit in special de-a lungul fluviului. Spatele este argintiu, iar virful aripilor negru; restul corpului este alb. Cioc scurt, galben cu o dunga la capatul acestuia, picioare galbene. Nordul Marii Mediterane constituie o regiune importanta de iernat pentru aceasta specie.

Soseste in zona deltei in jurul lunii noiembrie , de gasit pana la inceputul primaverii, in asociere cu toti ceilalti pescarusi autohtoni sau migratori.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Larus ridibundus (Chroicocephalus ridibundus) - Pescarus razator



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Laridae

Genul: *Chroicocephalus*

Specia: *C. ridibundus*

Denumire

***Chroicocephalus
ridibundus***

Stare de conservare



Risc scazut (lc) ([IUCN 3.1](#))[1]

Caracterizarea speciei

In general, poate fi gasit langa ape calme, mici, cuibareste langa mlastini, iazuri, lacuri si zone uscate din apropierea apelor. Iarna poate fi gasit intr-o varietate de habitate, inclusiv in apropiere de ferme, parcuri si locuri de joaca. Este un pescarus mic, lungimea corpului de 35-39 cm, cu o gluga ciocolatie vara, pe care o pierde in timpul iernii. Partile superioare sunt gri, cele inferioare sunt albe, cioc si picioare rosii. Anvergura aripilor este de 86-99 de centimetri, iar masa corporala atinge, in medie, 200-400 de grame. Este un oportunist cand vine vorba despre hrana, de la insecte la viermi, pesti, hoituri si gunoaie menajere. In salbaticie, durata medie de viata este de 11 ani.

Localizare si comportament

Cuibareste in aproape toata Europa, continent care acum ar detine mai mult de jumatate din intreaga populatie globala. Mare parte din pasarile europene migreaza spre sud sau sud-vest pentru a ierna. Sunt vazute de obicei in stoluri

si cuibaresc in colonii unde fiecare pereche isi apara teritoriul. Maturitatea sexuala este atinsa la varsta de doi ani. In ritualul nuptial, masculul hraneste femela. Cuibul consta intr-o mica parcela de pamant, racaita, demarcata cu vegetatie, desi in anumite zone umede cuibul este construit pe o movila.

Populatie

Populatia care cuibareste in Europa este mare, 1,5 – 2 milioane de perechi si a crescut in perioada 1970-1990, ceea ce a balansat actualul declin din Europa centrala si de vest. Populatia care cuibareste in Romania este estimata la 14.000 – 16.000 de perechi.

Cuibaritul

In Europa de est, depun de la jumatatea lunii aprilie doua – trei oua cu marimea de 53x37 mm. Ambii parinti le clocesc pe rand, timp de 23-26 de zile. Dupa ce ies din ou, puii sunt ingrijiti de ambii parinti si vor parasii cuibul la 33-37 de zile dupa eclozare. Scot un singur rand de pui pe an.

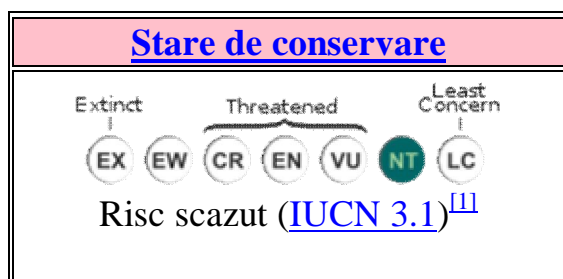
Amenintari si conservare

Nu se stie sigur care este motivul declinului pentru populatia europeana, desi deranjarea cuiburilor prin activitati umane ar putea fi o cauza. Conservarea actualei populatii este necesara. Specia are nevoie de platforme artificiale de cuibarit.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

***Lullula arborea* – Ciocarlie de padure**



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Passeriformes
Familia: Alaudidae
Genul: *Lullula*
Specia: *L. arborea*

Denumire

Lullula arborea

Ciocarlia de padure este caracteristica zonelor deschise din padurile de foioase sau conifere, cu vegetatie ierboasa abundenta. Este mai mica si mai zvelta decat ciocarlia de camp. Lungimea corpului este de 13,5 - 15 cm, cu o greutate de 23 - 35 g. Penajul este maroniu si se distinge de celelalte ciocarlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe crestet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hraneste cu insecte si seminte.

Localizare si comportament

Este o specie raspandita pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Canta dimineata devreme si seara. Canta atat in zbor, cat si asezata pe un suport, sau chiar pe sol. Este monogama. Cuibul este construit de catre femela pe sol, intr-o zona protejata de iarba mai inalta sau tufisuri. Migreaza in timpul zilei si ierneaaza in Orientul Mijlociu.

Populatie

Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1 300 000 – 3 300 000 perechi. A inregistrat un declin semnificativ intre 1970 – 1990, iar apoi in perioada

1990 – 2000 a inregistrat un nivel stabil in context european. Cele mai mari efective sunt inregistrate in Spania, Turcia si Rusia.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare in aprilie. Femela depune in mod obisnuit 3 – 5 oua in lunile aprilie - iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm si o greutate medie de 2,8 g (6% este coaja). Incubatia dureaza in jur de 14 - 15 zile si este asigurata de catre femela. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori dupa 11 – 13 zile. In cazul in care femela incepe incubarea unei noi ponte, masulul are grija de pui pana cand devin independenti. Depune doua sau trei ponte pe sezon.

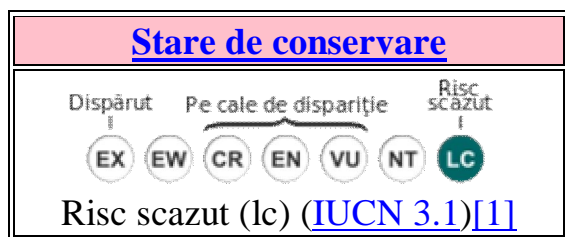
Amenintari si masuri de conservare

Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populatiei. Pastrarea padurilor deschise cu vegetatie ierboasa inalta, care sa asigure conditii de cuibarit si hranire este prioritara.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Milvus migrans – Gaie neagra sau gaia bruna



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Falconiformes

Familia: Accipitridae

Genul: *Milvus*

Specia: *M. migrans*

Denumire

Milvus migrans

Gaia bruna, cunoscuta si sub denumirea de Sorlita bruna, este o pasare de prada diurna de marime medie, caracteristica padurilor situate in apropierea zonelor umede. Lungimea corpului este de 48 – 58 cm si o greutate cuprinsa intre 650 – 940 g, femela fiind cu putin mai mare decat masculul. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 130 - 155 cm. Adultii au o infatisare similara. Pozitionarea aripilor in unghi si coada in furculita fac ca identificarea sa fie relativ usoara. Este ceva mai mica decat gaia rosie, iar furculita cozii mai mica. Cu o distributie pe 4 continente, este probabil cea mai abundenta pasare de prada din lume. Se hraneste cu insecte, mamifere mici si resturi de la mamifere mari, pasari, serpi, broaste si pesti.

Localizare si comportament

Este o specie cu o raspandire larga pe tot continentul european. Petrece destul de mult timp in aer, planand in curentii ascendenti, in cautarea hranei. Sunt atrase de fum si foc si vaneaza vietuitoarele ce fug de foc. Ritualul de imperechere este spectaculos, iar partenerii se urmaresc in zbor rotindu-se,

plonjand si executand miscari acrobatice de mare virtuositate. Femelele nesupravegheate de mascul se imperecheaza si cu alti masculi. Cuibareste in scobiturile stancilor si in copaci inalti. Orientarea cuibului este aleasa in functie de directia predominanta a vanturilor. Prefera sa-si aseze cuibul in apropierea zonelor umede si a asezarilor umane. La cuib aduce ornamente, iar in cuiburile cercetate de Dombrowski, au fost gasite scrisori de dragoste, jurnale si alte resturi de hartie, petece de haine vechi si covoare. In mod obisnuit sunt aduse bucati de plastic si materiale textile. Ierneaza in Africa.

Populatie

Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 64.000 – 100.000 perechi. A scazut considerabil intre 1970 – 1990. Desi in perioada 1990 – 2000 populatia din Franta a fost stabila sau a crescut, in restul teritoriului a continuat sa scada.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare in martie. La construirea cuibului participa ambii parinti si acesta este alcatuit din crengi, captusit cu resturi vegetale. Femela depune 2 - 3 oua, in a doua jumatate a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 53,3 x 42,2 mm. Incubatia dureaza 30 – 34 de zile si este asigurata de ambii parinti. La pui, penele corpului apar dupa 18 – 22 de zile. Pot sta in picioare in cuib dupa 17 – 19 zile si incep sa dea din aripi dupa 27 – 31 de zile. Dupa 50 de zile incep sa se mute pe crengile din preajma cuibului. Pasarile pot cuibari dupa cel de-al doilea an de viata.

Amenintari si masuri de conservare

Electrocutarea pasarilor cand se aseaza pe liniile electrice de medie tensiune, coliziunea cu autovehicole -sunt deseori surprinse cand incearca sa ridice rozatoare si alte animale moarte de pe sosele, otravire prin consumare de animale moare prin otravire, in special rozatoare, si braconajul sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Pastrarea calitatii habitatelor caracteristice si oprirea vanatorii sunt masuri care se pot implementa usor, cu efecte semnificative.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Numenius arquata – Culicul mare



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Scolopacidae

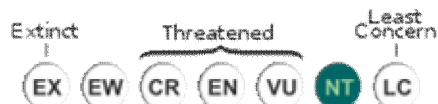
Genul: *Numenius*

Specia: *N. arquata*

Denumire

Numenius arquata

Stare de conservare



Potential amenintata cu disparitia
(NT) (IUCN 3.1)^[1]

Stare de conservare

In Formularul Standard Natura 2000, populatia speciei este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului se gaseste sub 2% din totalul acestei specii, la nivel national, iar conservare "B" ne indica o stare de conservare buna a acestei specii.

Caracterizarea speciei

Culicul mare este o pasare de apa care impresioneaza prin cantecul sau foarte frumos ce se aseamana cu sunetul de flaut, dar este destul de trist si se aude mai ales in zorii zilei. Are penajul maroniu cu dungulite crem, pe partea ventrala putin mai deschis, albicios. Pe cap, gat si piept penajul este bej cu dungulite fine maro-inchis. Tartita este bine evidentiata, de forma unei pete mari albe. Ciocul foarte lung, de aproximativ 19 cm, de culoare gri-cenusie si curbat puternic in jos. Ochii sunt mari, pozitionati pe partile laterale ale capului, au irisul de culoare neagra. Picioarele sunt destul de lungi, acoperite

in partea de sus cu pene si terminate cu degete lungi si gheare ascutite. Masculul si femela au penajul asemanator si difera prin marimea corpului.

Localizare si comportament

Culicul mare este o pasare migratoare care apare in zonele umede de coasta ale Marii Mediterane, in depresiuni, estuare, lunci, delte, pajisti intinse si campii in apropierea raurilor, lacurilor, tinuturilor mlastinoase ierboase din Europa, Asia si Africa. Aceasta pasare iernezeaza in zonele din estul Asiei si vestul Europei. Desi aripile nu sunt foarte mari (au anvergura de 80-100 cm) zborul acestor pasari este ritmic si rapid, ondulat si planat. Pe uscat ele vaneaza insecte si larve de insecte, mici nevertebrate si plante, iar pe malul apei si in apa prind cu ajutorul ciocului lung tot felul de moluste, viermi, melci, amfibieni, pestisori si broaste, crustacee, crabi de dimensiuni reduse si alte mici vietuitoare acvaticе. Speranta de viata la culicul mare este de aproximativ 36 de ani.

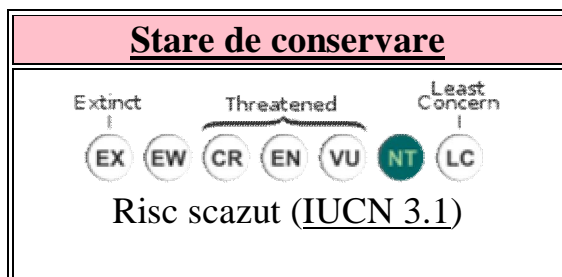
Cuibaritul

In perioada clocitului pasarile isi fac cuibul pe sol intr-un loc uscat bogat in vegetatie uscata, ascuns in ierburile inalte. Femela depune 3-5 oua cu coaja de culoare maslinie pe care le cloceste singura timp de 27-29 zile. Masculul ajuta uneori si el la clocitul oualor, insa de cele mai multe ori are grija doar sa aduca hrana femelei. In perioada de imperechere cantecul masculului se aude mai des, din zori si pana seara. Dupa eclozarea oualor apar puii care sunt hraniti si ocrotiti de ambii parinti. Dupa o perioada de o luna puii reusesc sa zboare si devin independenti.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Numenius phaeopus – Culicul mic



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Scolopaciidae

Genul: *Numenius*

Specia: *N. phaeopus*

Denumire

Numenius phaeopus

Se inmulteste in mai multe habitate de tundra, ierneaza in estuare si pe plaje, precum si pe zone mlastinoase. Mai mic decat culicul mare, are o lungime a corpului de 37-45 cm, anvergura de 78-88 cm, masa corporala medie 430 g. Zonele superioare sunt maronii, cele inferioare fiind mai deschise la culoare. Pete negre pe gat si piept, cu tartita alba. Crestetul este maroniu inchis, cu o dunga alba de la frunte la cioc. Ciocul intors in jos are baza roz, iar picioarele sunt gri-albastrui. Masculul si femela seamana foarte bine. Se hranesc cu nevertebrate, fructe de arbusti si seminte, ocazional cu vertebrate mici. In salbaticie, traiesc in medie 11 ani.

Locatie si comportament

Vizitator de vara in nordul Europei, ierneaza in zona de coasta a Africii de Vest. Paraseste zona de cuibarit in perioada iulie-septembrie si revine in perioada aprilie-iunie. Se hraneste si noaptea si ziua, afundandu-si ciocul in namol sau ciugulind de pe sol. Atinge maturitatea sexuala la varsta de doi ani. Perechi monogame, de obicei cuibaresc in colonii dispersate, dar sunt foarte teritoriale si isi apara zona de cuibarire. Masculii astrag femelele cu cantece in timp ce zboara in cercuri la inaltime. Odata formata perechea, femela face o

adancitura in sol si aduce frunze pentru a construi cuibul. Deseori construiesc cuiburi in iarba, buruieni sau pe o movila.

Populatie

Populatia care cuibareste in Europa este mare, 160.000 – 360.000 de perechi, iar declinul din anumite tari, in perioada 1990-2000 a fost compensat cu cresterea populatiei in altele. La acest moment, specia nu cuibareste in Romania.

Cuibarit

Imperecherea are loc in perioada mai-iulie. Cei doi parinti clocesc trei-patru oua cu marimea de 58x41 mm, timp de 27-28 de zile, si au grija de pui pana cand acestia parasesc cuibul, la 35-40 de zile de la eclozare. Scot un singur rand de pui pe an.

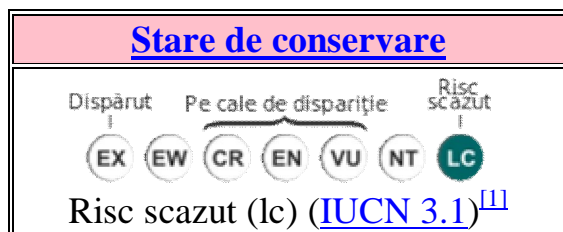
Amenintari si conservare

Populatia a cunoscut un declin in secolul al XIX-lea, ca urmare a vanatorii in timpul migratiei, dar acum numarul de pasari este mai mult sau mai putin stabil. Cea mai mare amenintare la aceasta ora este disparitia habitatului din zonele umede de coasta.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Nycticorax nycticorax - Starc de noapte



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Ardeiformes</u>
Familia:	<u>Ardeidae</u>
Genul:	<u>Nycticorax</u>
Specia:	N. Nycticorax

Denumire

Nycticorax nycticorax

Caracterizarea speciei

Starcul de noapte este o specie caracteristica 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 infatisare similara. In partea posterioara a capului au 3-4 pene albe, inguste, cu o lungime de 18-20 cm. Tinerii au in prima iarna un penaj maroniu, cu striuri albe. Tinerii in iarna a doua au spatele maroniu comparativ cu cel negru al adultilor. Se hraneste mai ales cu pesti, la care se adauga larve de insecte, mormoloci, lipitori si chiar soareci.

Localizare si comportament

Este prezenta in jumatatea sudica si estica a continentului european. Se intalneste la noi in tara in zonele cu ape, stufarisuri, in special in lunca Dunarii si in Delta Dunarii, unde cuibareste in colonii mixte cu egrete mici, cormorani mici, tiganusi. Este o specie nocturna, fiind vizibila dimineata devreme sau la apusul soarelui. In timpul zilei se retrage in copaci sau tufisuri. Cuibareste in

colonii mixte alaturi de alte specii de starci si cormorani. In timpul clocitului, schimbarea partenerilor la cuib se face conform unui ritual specific. Ierneaza pe continentul african. Longevitatea maxima cunoscuta este de 17 ani.

Reproducerea

Soseste la sfarsitul lunii martie sau inceput de aprilie din cartierele de iernare. Cuibul este amplasat pe salcii si numai uneori pe trestii batrane. La construirea cuibului, ce are forma unei farfurii putin adanci alcatuita din crengute si stuf, participa cei doi parinti. Femela depune in perioada cuprinsa intre sfarsitul lui aprilie si iunie (in functie de caracteristicile climatice ale anului), un numar de 4-5 oua cu o dimensiune medie de 51,05 x 35,1 mm. Culoarea oualor este verde-albastrui. Incubatia este asigurata de ambii parinti. Dupa 21-22 de zile puii eclozeaza si raman in cuib 21-28 de zile, dar continua sa fie hraniti de parinti pana la 50-56 de zile, cand devin independenti.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

***Pandion haliaetus* – Vultur pescar/Uligan pescar**



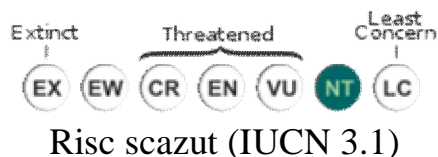
Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Accipitriformes
Familia: Pandionidae
Genul: *Pandion*
Specia: *P. haliaetus*

Denumire

Pandion haliaetus

Stare de conservare



Uliganul pescar, cunoscut si sub denumirea de Vultur pescar, este o specie caracteristica regiunilor cu ape permanente, statatoare sau cu un curs lent, dulci sau sarate. Lungimea corpului este de 52 – 60 cm si o greutate cuprinsa intre 1.200 – 1.600 g pentru mascul si 1.600 – 2.000 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 152 – 167 cm. Pezenta pe toate continentele cu exceptia Antarcticii, este una din cele mai raspandite pasari de prada. Prezinta adaptari specifice pentru prinderea pestilor: penaj dens, uleios, picioare mari, nari care se inchid cand se scufunda, deget exterior reversibil ceea ce ajuta la prinderea buna a pestelui, cu 2 degete in fata si 2 degete in spate. Cele 4 degete sunt egale, spre deosebire de ceilalti vulturi. Ghearele sunt lungi si curbate, iar pe degetele picioarelor, sunt prezente "proeminente spinoase" ce ajuta la fixarea pestilor. Adultii au infatisare similara, fiind maro pe spate, coada si aripi si ating maturitatea sexuala la 3 - 5 ani. Capul si corpul

sunt albe, iar peste ochi trece o banda de culoare inchisa. Se hraneste in special cu peste, dar si cu mamifere mici, pasari ranite si broaste.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta in vestul si nordul continentului european. Specia este monogama toata viata si poate trai 25 de ani. Sansele de supravietuire sunt estimate la 60 % pentru tinerii sub 2 ani si 80 – 90 % pentru adulti. Ritualul nuptial se manifesta prin treceri successive pe deasupra cuibului, insotite de strigate cu rol de a descuraja rivalii. Vaneaza planand in cercuri largi sau "plutind la punct fix". Dupa ce pestele a fost observat, planeaza la o inaltime de 10 – 30 m deasupra acestuia, pana cand pestele ajunge intr-o pozitie potrivita. Apoi plonjeaza brusc, cu aripile inchise pe jumătate si dispare pentru cateva secunde sub apa, dupa care decoleaza cu pestele in gheare. Rata de succes in prinderea pestilor variaza intre 24 – 74 % si depinde de abilitatea pasarii si de conditiile climatice. Vulturul pescar nu poate inota si au fost cazuri cand s-a inecat, prinzandu-si ghearele in pesti prea mari, pe care nu i-a putut ridica. Cuibul este asezat pe stanci, in copaci sau pe stalpii retelelor electrice, la o distanta de 3 – 5 km de o zona umeda. Este alcatuit din crengi si imbunatatit an de an. Poate atinge 1 m inaltime si 1 m in diametru. Vulturul pescar isi apara cuibul, dar nu si teritoriul din jurul cuibului (vaneaza la o distanta de pana la 14 km de la cuib, prada fiind situata la o distanta mare de cuib). Ierneaza in Africa.

Populatie

Populatia europeana a speciei este mica si cuprinsa intre 7.600 – 11.000 perechi. A crescut semnificativ, in perioada 1970 – 1990 si s-a mentinut stabila, in perioada 1990 – 2000. In Romania, este prezent numai in migratie. Cele mai mari efective sunt prezente in Suedia, Rusia si Finlanda.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare la sfarsitul lui martie sau inceputul lui aprilie. Femela depune 2 – 4 oua in ultima parte a lunii aprilie si inceputul lunii mai, cu o dimensiune medie de 62 x 46 mm. Incubatia dureaza in medie 35 – 38 de zile si este asigurata de ambii parteneri. In aceasta perioada vaneaza numai masculul, care hraneste femela. Dupa eclozare, in primele saptamani, puii nu pot sa-si regleze temperatura corpului, iar femela ramane permanent cu acestia sa-i ingrijeasca. Intr-o luna de la eclozare, puii ating 70 – 80 % din dimensiunile parintilor. Masculul aduce la cuib 8 – 10 pesti pe zi, reprezentand

60 – 100 g/peste pe ora de zi lumina. Puii devin zburatori la 56 - 60 de zile, insa mai sunt hraniti de catre mascul inca doua-trei saptamani.

Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor umede, poluarea apelor cu pesticide si vanatoarea ilegala sunt principalele pericole pentru specie.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Phalacrocorax carbo – Cormoran mare



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Pelecaniformes

Familia: Phalacrocoracidae

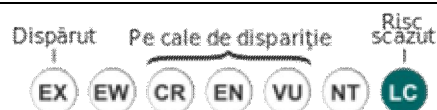
Genul: *Phalacrocorax*

Specia: *P. carbo*

Denumire

Phalacrocorax carbo

Stare de conservare



Risc scazut (lc) ([IUCN 3.1](#))[1]

Caracterizarea speciei

De dimensiuni mari, (90 cm) culoarea penajului inchisa, cu gat relativ lung. Corpul este negru, cu reflexe aramii pe spate si cu alb la baza ciocului si in regiunea coapselor. Toamna si iarna doar barbia doar este alba, restul fiind negru. Se scufunda in apa printr-o saritura usoara pentru a-si prinde hrana. Inoata mult scufundat in apa, uscandu-si aripile deschise, stand intr-o pozitie dreapta pe stalpi, cengi de copaci, etc. Zboara de obicei la suprafata apei, dar si la mari inaltimi, mai multi indivizi formand siruri serpuitoare. Se hraneste cu peste.

Localizare si comportament

Specie larg intalnita pe cinci continente, in prezent numarul lor fiind in scadere, datorita interventiei omului, fiind vanat pentru pagubele aduse sectorului piscicol.

Prezent aproape tot timpul anului in special in baltile Deltei Dunarii.

Cuibaritul

Cuibareste in salcii, in colonii. Clocitul are loc de obicei in luna aprilie. Poate sa intarzie clocirea daca cuibul a fost deranjat in timpul pregatirii de catre om sau animale. Femela depune un numar de 3-4 oua albastrui, acoperite cu o crusta calcaroasa, rugoasa, a caror incubatie dureaza intre 28-30 de zile. Puii pot zbura dupa circa 8 saptamani.

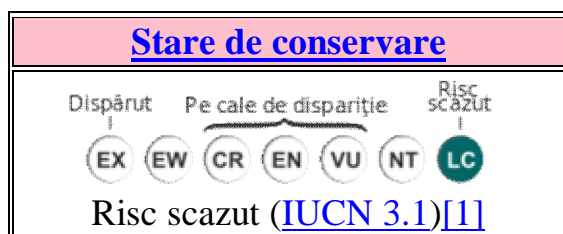
Amenintari si conservare

In prezent populatia de cormorani este in scadere din cauza interventiei omului care considera cormoranul o pasare extrem de daunatoare din punct de vedere piscicol. Sunt balti-crescatorii care au vanatori special angajati pentru a distruge populatiile de cormorani.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

***Philomachus pugnax* – Bataus**



Clasificare știintifică

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Scolopacidae

Genul: *Philomachus*

Specia: *P. pugnax*

Denumire

Philomachus pugnax

Cuibareste in mlastini, lacuri artificiale si pajisti umede. Masculii au un penaj de imperechere distinct cu cap si piept negru cu caramiziu si partea de jos a corpului alba cu un model negru pe piept. Culorile smocurilor de pe cap si gulerului din jurul gatului variaza de la negru la caramiziu si alb. In sezonul de iarna masculii pierd ornamentatia capului si devin similari femelelor, cu capul gri-maroniu si partea de jos a corpului pala si pestrita. Lungimea corpului este de 29-32 cm, anvergura aripilor de 54-60 cm, greutatea medie a corpului de 180 g (mascul) si 110 g (femela). Se hraneste cu nevertebrate, pesti mici, amfibieni si seminte. Longevitatea in libertate este de 4 ani.

Locatie si comportament

Cuibareste pe tot cuprinsul nordului Europei. Marea majoritatea ierneaza in Africa subsahariana, cu toate ca o populatie redusa ierneaza in sudul si vestul Europei. Masculii parasesc zonele de cuibarit in iunie, iar femelele in iulie, incepand migratia de primavara in lunile februarie-aprilie. Hranirea are loc atat noaptea cat si ziua. Reproducerea incepe la varsta de 2 ani. In timpul sezonului de reproducere "masculii teritoriali" apara teritorii mici in cadrul unor adunari mari de masculi cunoscute sub denumirea de "lek". Acesti masculi isi etaleaza penajul in timp ce sar si se apleaca, umfland pieptul in fata rivalilor si curtand femelele. "Masculii sateliti" nu apara teritoriile dar intra in

lek si atenteaza la imperecherea cu femelele. Mai mult de jumatate din femele se imperecheaza cu mai mult de un mascul. Cuibul este reprezentat printr-o racla putin adanca la nivelul solului acoperita cu iarba.

Populatia

Populatia cuibaritoare europeana este mare de 200.000-510.000 de perechi. Multe din populatiile europene au suferit declinuri in perioada 1990-2000. In Romania nu exista perechi cuibaritoare, specia fiind doar in pasaj.

Cuibarit

2-4 oua, de dimensiuni de aproximativ 44x31 mm, sunt depuse din a doua decada a lunii martie pana la inceputul lunii iunie. Femela cloceste ouale singura timp de 20-23 de zile. Puii sunt capabili sa se hraneasca singuri cu nevertebrate mici la scurt timp dupa eclozare si dezvoltata penajul la 25-28 de zile mai tarziu. Masculul nu ofera grija parentala. Perechile cresc o singura generatie pe an.

Amenintari si conservare

Declinul populatiei europene a fost atribuit degradarii habitatelor prin drenarea terenurilor si intensificarea agriculturii cum ar fi cresterea gradului de utilizare a fertilizantilor. Scheme de agro-mediu sunt necesare pentru a proteja specia prin conservarea habitatelor de cuibarit specifice.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

***Picus canus* – Ghionioia sura sau ciocanitoarea verzuie**



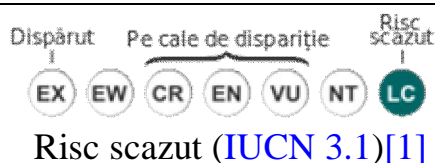
Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	Piciformes
Familia:	Picidae
Genul:	<i>Picus</i>
Specia:	<i>P. canus</i>

Denumire

Picus canus

Stare de conservare



Ghionioia sura este caracteristica zonelor impadurite cu foioase si de amestec cu inaltimi de pana la 600 m altitudine si in padurile din preajma raurilor si a lacurilor. De marime medie, este cu circa 20 % mai mica decat ghionioaia verde. Lungimea corpului este de 27 – 30 cm si o greutate de 110 – 140 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Adultii au o infatisare apropiata, insa masculul are ca semn distinctiv o pata rosie pe frunte. Penajul este verde masliniu, iar capul gri – verde deschis. Se hraneste cu furnici si larvele acestora de sub scoarta copacilor. Uneori culege furnici si alte insecte si de pe sol. Longevitatea cunoscuta este de 5 ani si 5 luni.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Cuibareste in scorburi cu diametrul mediu de 5-7 cm si reuseste sa domine in competitia cu alte specii de pasari (in special cantatoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este foarte timida si ascunsa in cea mai mare parte a anului, insa devine foarte activa in timpul sezonului de imperechere. Isi apara agresiv teritoriile cu resurse bogate in furnici si cu multe excavatii folosite ca teritorii de odihna sau cuibarit. Teritoriul de cuibarit este de circa 50 – 100 ha si este mai mic decat cel folosit iarna pentru hranire. Masculii rivali se urmaresc in zbor. Zonele mai extinse ale teritoriului sunt revendicate doar prin cantec si baterea darabanei, fara a fi aparate activ. Bate darabana mai frecvent decat ghionoaia verde, iar ciocaniturile (20 – 40 pe secunda) sunt bruste si dureaza circa 1 – 2 secunde. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavatiei ce va fi folosita pentru cuibarit. Cele mai multe perechi folosesc o noua cavitate de cuibarit in fiecare an, de obicei plasata in apropierea celei folosite in anul anterior. In timpul ritualului de imperechere masculul hraneste femela. Este o specie sedentara.

Populatie

Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 180 000 – 320 000 perechi. A inregistrat un declin moderat in perioada 1970 – 1990. Desi in perioada 1990 – 2000 a manifestat o anume stabilitate sau chiar o tendinta crescatoare, declinul anterior inca nu a fost recuperat.

Imperechere

Femela depune in mod obisnuit 5 - 7 oua in lunile aprilie si mai, cu o dimensiune medie de 27,6 x 21,2 mm si o greutate medie de 7 g. Incubatia dureaza in jur de 15 – 17 zile si este asigurata de catre ambii parinti. Puii sunt ingrijiti de ambii parinti si devin zburatori la 24- 28 de zile.

Amenintari si masuri de conservare

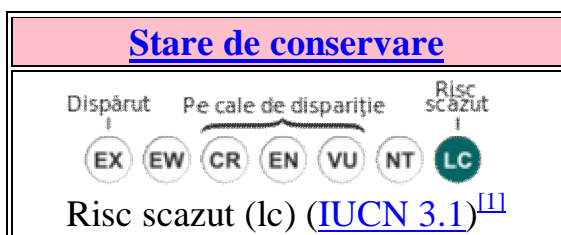
Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management

prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Platalea leucorodia – Lopatar



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Pelecaniformes
Familia: Threskiornithidae
Genul: Platalea
Specia: P.leucorodia

Denumire

Platalea leucorodia

Caracterizarea speciei

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 iar in zbor isi tine gatul intins. Lungimea corpului este de 80-93 cm iar greutatea de circa 1500 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.

Localizare si comportamenrt

Este o specie prezenta mai mult in sudul si estul continentului european. Cuibareste in colonii alaturi de starci si cormorani. Este o pasare sociabila, tacuta, ce traieste in grup. In zbor formeaza linii de front sau oblice. Cand se hraneste isi plimba ciocul putin intredeschis intr-o parte si alta, culegand si

filtrand hrana. Ierneaza pe continentul african. Longevitatea maxima cunoscuta este de 24 de ani si 8 luni.

Reproducerea

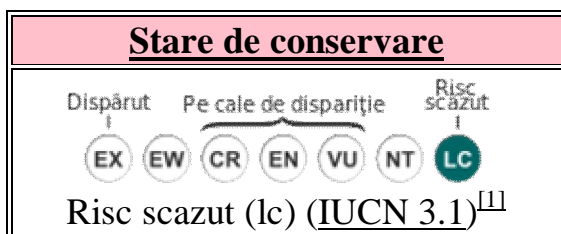
Soseste pe la mijlocul lunii aprilie din cartierele de iernare. La construirea cuibului, alcatuit din crengute si stuf, participa cei doi parinti, masculul fiind primul care incepe constructia. Cuibul este amplasat in salcii sau stuf. Femela depune 3-4 oua in perioada

cuprinsa intre mijlocul lunii mai si mijlocul lunii iunie. Dimensiunea medie a oualor este de 65,8 x 45,1 mm. Incubatia e asigurata de ambii parinti. Dupa 21-22 de zile puii eclozeaza si dureaza 50-56 de zile pana cand devin independenti.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Podiceps cristatus – Corcodelul mare



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia
Clasa: Aves
Ordinul: Podicipediformes
Familia: Podicipedidae
Genul: Podiceps
Specia: P. cristatus

Denumire

Podiceps cristatus

Corcodelul mare este o specie partial migratoare pe teritoriul Europei si Asiei, prefera habitate umede precum lacuri naturale si artificiale, rauri cu ape usor curgatoare, lagune si chiar golfuri cu deschidere de apa mari. Ca habitate de cuibarit prefera iazurile din cadrul amenajarilor piscicole sau din balti inchise unde nivelul apei este scazut. Penajul de vara al masculului este de culoare maro-cenusiu pe spate, cu gatul alb, iar pe cap prezinta doua gulere ruginii cu negru pe obraji si doua moturi negre pe partea superioara. Femela are acelasi penaj ca si masculul in perioada de vara, iar iarna, cele doua moturi si gulerile dispar, penajul devenind cenusiu pe spate si pe partea dorsala a gatului, cu fruntea si ceafa negre. Se hranesc in special cu pesti de dimensiuni medii, dar dieta poate include si insecte, crustacei, moluste, amfibieni si larve de nevertebrate. Lungimea corpului este de 46-61 cm, iar anvergura aripilor este de 59-73 cm, cu o masa corporala de 800-1490 g. Longevitatea maxima atinsa in salbaticie este de 11-12 ani.

Locatie si comportament

Corcodelul mare cuibareste in general pe apele interioare care au o suprafata mica si adancimi mici, unde isi amenajeaza cuibul pe insulite mici de pamant in

iazuri sau lacuri. Iarna migreaza spre lacuri si bazine cu suprafete mai mari de apa, de obicei este observat solitar sau in grupuri mici de pana la 10-15 indivizi. Cuibaritul poate incepe inca din lunile ianuarie-februarie, dar majoritatea incep in lunile martie-aprilie, ambii parteneri ingrijindu-se de amenajarea si paza cuibului. Perechile sunt monogame numai pe perioada unui sezon de cuibarit. Dansul nuptial la formarea perechilor este remarcabil, masculul si femela invartindu-se piept la piept cu femela cu scuturari puternice ale capului, urmat de batai ale aripilor. Cuibul este parazit de pasari in momentul in care ultimul pui eclozeaza, puii sunt capabili de deplasare inca din prima zi. In lunile august-septembrie, ambii adulti schimba penajul in cel de iarna, adunandu-se pe ape cu suprafata mai mare, unde pot ramane pana in primavara anului urmator sau se pot deplasa pe coaste si golfuri ale marilor interioare, respectiv coastele Marii Negre, Mediterane sau coastele asiatice ale Oceanului Indian. Se hraneste prin scufundare, hrana preferata consta in peste de talie medie si mica, dar in sezonul de cuibarit se poate hrani si cu insecte, crustacei sau moluste pe care le captureaza si la suprafata apei sau in vegetatia acvatica. Pasarile devin active pentru reproducere inca din al doilea an.

Populatia

Populatia europeana este relativ mare, pana la 300000-450000 de perechi cuibaritoare si totodata peste 240000 de indivizi in perioada de iernat, populatia fiind in crestere in perioada 1970-1990. Cu toate ca populatia a crescut sau a ramas stabila in unele tari in Europa in perioada 1990-2000, alte populatii au scazut in alte tari, astfel populatia suferind un declin moderat per total. In Romania, populatia cuibaritoare atinge aproximativ 20000-30000 de perechi.

Cuibarit

Femelele depun 3-8 oua in lunile martie-aprilie, incubatia este de 27-29 zile. Puii devin independenti in aproximativ 11-16 saptamani de la eclozare, parintii ingrijindu-i in acest timp. Perechile au o singura ponta pe sezon.

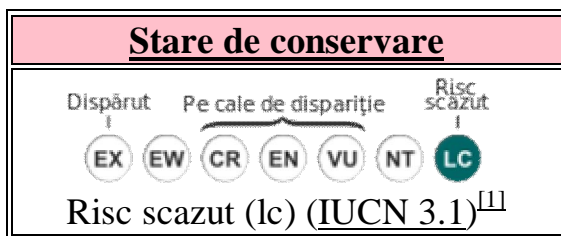
Amenintari si conservare

Degradarea zonelor umede, introducerea speciilor de pesti exotici, arderea si taierea stufului si braconajul sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Activitati de reconstructie ecologica sunt necesare in toata lunca inferioara a Dunarii, iar braconajul trebuie controlat.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Porzana parva – Crestet cenusiu



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Gruiformes

Familia: Rallidae

Genul: Porzana

Specia: P. parva

Denumire

Porzana parva

Crestetul cenusiu este o specie caracteristica zonelor umede, cu multa vegetatie si in special stuf. Lungimea corpului este de 17 – 19 cm. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 34 – 40 cm. Adultii au infatisare diferita. Masculul are corpul albastru – gri, iar femela gri – alburui. Isi face simtita prezenta prin sunete care se aud de la distanta. Se hraneste cu insecte, larve, moluste, seminte ale plantelor acvatice.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european, teritoriala, monogama, la care perechea se pastreaza pe durata unui sezon de cuibarit. Duce o viata retrasa si este greu de observat, mai ales ca este activa seara si noaptea. Cuibul este construit de catre ambii parteneri, din frunze de stuf si fire de plante, in locuri greu accesibile si are forma de sfera. In serile de primavara, se aud chemarile repezite ale masculului. Ierneaza in Africa si Peninsula Arabiei.

Populatie

Populatia europeana a speciei este relativ mica si cuprinsa intre 61.000 – 140.000 perechi. A crescut semnificativ intre 1970 – 1990. Desi s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a teritoriului european, in perioada 1990 – 2000 a inregistrat un declin in Ucraina ceea ce a determinat o descrestere a populatiei pe ansamblu. Cele mai mari efective sunt in Ucraina, Austria si Rusia.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare la sfarsitul lunii martie si inceput de aprilie. Femela depune de obicei 7 – 9 oua la sfarsitul lunii aprilie si inceput de mai, cu o dimensiune medie de 30,1 x 21,7 mm. Incubatia dureaza in medie 19 – 21 de zile, si este asigurata de ambii parteneri. Puii ies din ou cu un puf lung si negru iar ciocul e alb - galbui. Puii isi urmeaza parintii, care le asigura hrana si devin zburatori la 25 – 29 de zile.

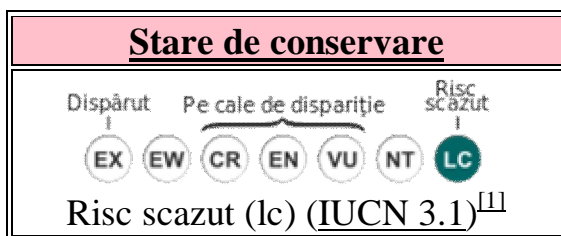
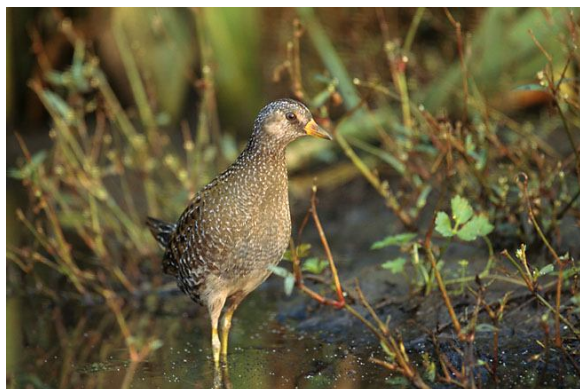
Amenintari si masuri de conservare

Distrugerea si degradarea zonelor umede reprezinta principalele pericole ce afecteaza specia. Prin proiectul Wings Over Wetlands se urmareste refacerea unor zone umede situate pe traseul de migratie al speciei. Conventia pasarilor migratoare (Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds) include si aceasta specie.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Porzana porzana – Crestet pestrit



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Gruiformes

Familia: Rallidae

Genul: Porzana

Specia: P. porzana

Denumire

Porzana porzana

Crestetul pestrit este o specie caracteristica zonelor umede, mlastinoase, cu multa vegetatie. Duce o viata retrasa si este greu de observat. Lungimea corpului este de 19 – 22,5 cm si o greutate medie de 57 – 147 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 37 – 42 cm. Adultii au infatisare similara, cu cioc mic, picioare verzi si o culoare maronie cu dungi negre si pete albe. Au un repertoriu vocal bogat si isi fac remarcata prezenta prin sunete care se aud la o distanta de pana la 2 km. Se hraneste cu insecte si larvele acestora, melci si seminte, plante de apa si pesti.

Localizare si comportament

Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. Este o specie monogama, formand perechi care se pastreaza pe durata unui sezon de cuibarit. Este o specie teritoriala, atat in regiunea de cuibarit, cat si in cea de iernare. In timpul ritualului nuptial, masculul canta in reprize de cateva minute de la inserare pana tarziu in noapte. Cuibul, construit in vegetatie, are forma unei cupe si este construit de ambii parteneri. Ierneaza in Africa.

Populatie

Populatia europeana a speciei este relativ mare si cuprinsa intre 120.000 – 260.000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 – 1990. Desi in perioada 1990 – 2000 specia a inregistrat un declin in Ucraina, populatiile din Rusia si Belarus au ramas stabile sau chiar au crescut, ceea ce face ca, pe ansamblu, populatia sa fie considerata stabila.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare la inceputul lunii aprilie. Femela depune de obicei 8 – 12 oua in a doua jumatate a lunii mai, cu o dimensiune medie de 35,9 x 22 mm. Incubatia dureaza in medie 18 – 24 de zile si este asigurata de ambii parteneri. Puii ies din ou cu un puf negru, lucios si se pot recunoaste dupa ciocul rosu la baza si varful alb. Puii isi urmeaza parintii, care le asigura hrana, si devin zburatori la 25 – 28 de zile.

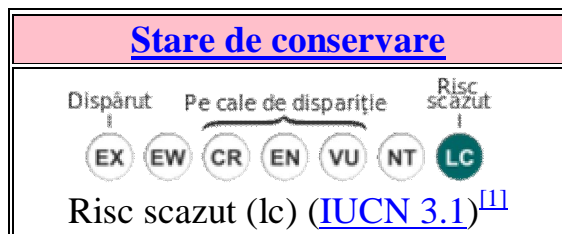
Amenintari si masuri de conservare

Distrugerea si degradarea habitatelor umede reprezinta principalele pericole ce afecteaza specia. Prin proiectul Wings Over Wetlands se urmareste refacerea unor habitate umede situate pe traseul de migratie al speciei.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Rallus aquaticus – Carstel de balta



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Gruiformes</u>
Familia:	<u>Rallidae</u>
Genul:	<u>Rallus</u>
Specia:	R. aquaticus

Denumire

Rallus aquaticus

Ocupa zone umede cu ape dulci sau salmastre, statatoare sau usor curgatoare cu vegetatie densa. Partea de sus a corpului este stacojie cu dungii negre, fata si partea de jos a corpului este gri-albastruie cu bare albe si negre pe flancuri si subcodalele sunt albe si dungate. Ciocul lung si ochii sunt rosiatici, iar picioarele sunt roz. Sexele sunt similare cu toate ca femela este mai mica. Lungimea corpului este de 23-26 cm, anvergura aripilor de 40-43 cm, greutatea medie a corpului de 140 g (mascul) si 110 g (femela). Se hraneste cu nevertebrate terestre si acvatice, amfibieni mici, pesti, pasari si mamifere si uneori material vegetal. Longevitatea maxima cunoscuta in libertate este de 8 ani.

Locatie si comportament

Cuibareste pe tot cuprinsul continentului european. Populatiile nordice si estice migreaza in sudul Europei si nordul Africii pentru iernare, parasind teritoriile de cuibarire in septembrie-octombrie revenind in martie-aprilie. Specie retrasa, se hraneste in vegetatie densa, dar se poate hrani in zone deschise atunci cand hrana este greu de gasit. Specie diurna, poate fi auzita si pe timp de noapte in sezonul de cuibarit. Reproducerea incepe la varsta de un an. Imperecherea

monogama dureaza doar un sezon. Masculii stabilesc o zona de cuibarit si o prezinta femelei in timp ce isi arcuieste aripile, rasfira coada si pozitioneaza ciocul spre sol. Perechile se cheama unul pe altul de-a lungul intregului sezon de reproducere pentru intarirea imperecherii. Un singur cuib este construit pe apa.

Populatia

Populatia cuibaritoare europeana este mare de 140.000-360.000 de perechi. Unele populatii au suferit un declin in perioada 1990-2000 cu toate ca in multe regiuni ale Europei specia este stabila in aceasta perioada.

Cuibarit

Ouale sunt depuse in lunile martie-iunie in functie de raspandire. Ambii parinti clocesc 6-11 oua pentru 19-22 zile cu toate ca majoritatea clocirii este efectuata de femela. Dimensiunea medie a oului este de 36x26 mm. Ambele sexe hranesc puii, care devin independenti pana la dezvoltarea penajului, respectiv la 20-30 zile de la eclozare. Perechile adeseori cresc doua generatii intr-un sezon.

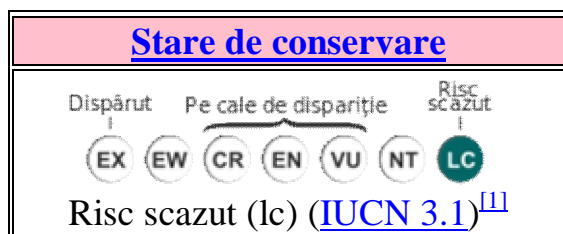
Amenintari si conservare

Zonele stufizate si habitatele umede sunt amenintate de drenare, dezvoltare urbana si poluare. In plus, populatiile insulare sunt amenintate de introducerea pradatorilor. In unele zone programele de eradicare ale nurelor si copoilor au adus beneficii speciei, precum si practicile de management al zonelor cu stuf.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.**

Sylvia nisoria – Silvie porumbaca



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Passeriformes</u>
Familia:	<u>Sylviidae</u>
Genul:	<u>Sylvia</u>
Specia:	S.nisoria

Denumire

Sylvia nisoria

Sylvia porumbaca este caracteristica zonelor deschise cu tufarisuri si copaci izolati, avand preferinte similare cu sfranciocul rosiatic. Este cea mai mare dintre speciile de silvii si are lungimea corpului de 15,5 – 17 cm. Greutatea variaza intre 22 – 36 g, masculul fiind cu putin mai mic decat femela. Anvergura aripilor este de 23 – 27 cm. Caracteristice sunt irisul galben, coada lunga, iar in cazul masculului - pieptul dungat ca la ulii. Penajul este asemanator, cu nuante mai puternice de gri la mascul. Se hraneste cu insecte si fructe in toamna.

Localizare si comportament

Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european, fiind intalnita pana la inaltimi de 1600 m. Culege insecte de pe sol, in zbor, de pe frunzele arbustilor si din coroana copacilor. Masculii atrag femelele prin cantec si piruete aeriene. Masculul construiește o platforma nefinisata pentru cuibarit. Dupa constituirea perechii, femela foloseste materialul acestei platforme pentru a construi un cuib mai elaborat, de obicei intr-un arbust cu spini. Dupa depunerea oualor, este posibil ca masculul sa abandoneze femela si sa caute un nou teritoriu pentru atragerea altor femele. O parte dintre masculi

aleg sa ramana cu femela si in aceasta situatie formeaza o relatie monogama. Desi ating maturitatea sexuala dupa un an, in mod obisnuit cuibaresc numai in al treilea an. Ierneaza in estul Africii. Longevitatea maxima cunoscuta este de 11 ani si 9 luni.

Populatie

Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 460 000 – 1 000 000 perechi. Populatia s-a mentinut stabila intre 1970 – 2000. Cele mai mari efective sunt inregistrate in Rusia, Ucraina si Ungaria.

Imperechere

Soseste din cartierele de iernare in mai. Femela depune in mod obisnuit 3 – 6 oua, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm si o greutate medie a oului de 2,6 g, din care 6 % o reprezinta coaja. Incubatia dureaza in jur de 12 – 13 zile si este asigurata de ambii parinti atunci cand masculul ramane la cuib, sau de catre femela singura atunci cand masculul pleaca. Puii devin zburatori dupa 10 – 12 zile. Raman in preajma adultilor inca trei saptamani.

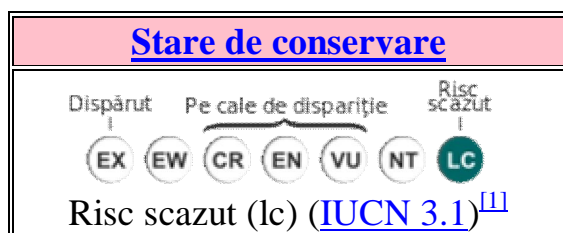
Amenintari si masuri de conservare

Degradarea habitatelor si intensificarea agriculturii au un impact semnificativ. Pastrarea habitatelor caracteristice si un deranj redus contribuie la conservarea speciei. In cartierele de iernare din Africa, conditiile climatice pot avea un rol determinant asupra populatiei.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Tachybaptus ruficollis – Corcodel mic



Clasificare stiintifica

Regnul:	<u>Animalia</u>
Clasa:	<u>Aves</u>
Ordinul:	<u>Podicipediformes</u>
Familia:	<u>Podicipedidae</u>
Genul:	<u>Tachybaptus</u>
Specia:	T.ruficollis

Denumire

Tachybaptus ruficollis

Corcodelul mic este o specie rezidenta cu raspandire mare pe aproape tot continentul Europei, precum si in jumatatea sudica a Africii si Asiei. Cu toate acestea, exista efective ale corcodeilor mici care sunt si migratoare, acestia fiind raspanditi in nord-estul Europei, precum si in regiunea central-sudica si estica a continentului asiatic. Habitatul specific al corcodelului mic consta in lacuri, iazuri, zone inundabile, prefera chiar si golfurile sau estuarele care sunt inconjurate de stuf si au vegetatie acvatica din abundenta. Pe toata durata anului ii sunt caracteristice penajul aproape uniform colorat si dimensiunile mici. Obrajii, barbia si partea anterioara a gatului sunt rosii-maronii in penajul de vara. La baza ciocului prezinta o pata viu colorata galben-albicioasa. In sezonul de iarna, penajul maro-cenusiu al masculului se intensifica, iar pata de la baza ciocului nu mai este atat de evidenta. Femela are penajul mai sters cu o culoare specifica cenusie, cu maro pe spate. Se hraneste in special cu pesti de talie mica, dar poate prinde si insecte acvatice sau culege seminte de plante acvatice. Lungimea corpului este de 25-27 cm, iar anvergura aripilor este de 35-40 cm, cu o masa corporala de 200-250 g. Longevitatea maxima atinsa in salbaticie este de 17-18 ani.

Locatie si comportament

Specia este partial-migratoare in centrul si estul Europei, precum si in centrul si estul Asiei, fiind sedentara in restul Europei, sudul Asiei si jumatarea sudica a continentului african. Efectivele migratoare se deplaseaza spre sud in lunile septembrie-octombrie, revenind pentru cuibarit in luna martie. Specia cuibareste in perechi solitare, perioada de cuibarit fiind variata din punct de vedere geografic si in functie de dezvoltarea vegetatiei emergente si nivelul apei. Ulterior cuibaritului, pasarile se aduna in stoluri de pana la 700 de indivizi in zone cu hrana abundenta pana in perioada de toamna, cand incep migratia, iar in cazul efectivelor care nu migreaza, raman in grupuri chiar pana la urmatorul sezon de cuibarit. In timpul iernii, indivizii sedentari, sunt in general solitari, dar se pot aduna in stoluri mici de 5-30 indivizi. La fel ca si rudele sale din familia corcodeilor si cel mic isi amenajeaza cuibul in vegetatia emergenta de pe marginea lacurilor, cat mai aproape de apa, deoarece picioarele sunt scurte neajutandu-l la deplasare pe uscat. Cand adultul paraseste cuibul il acopera cu frunze pentru a nu fi descoperit de pradatori in absenta sa. Puii sunt adesea carati de femela pe spate pana cand dezvolta penajul de juvenili si sunt hraniti cu pesti mici, crustacei si moluste. Perechile sunt monogame, formandu-se pe perioada unui singur sezon de cuibarit. Pasarile devin active pentru reproducere incepand cu al doilea an de viata.

Populatia

Populatia europeana este relativ mare, pana la 99.000 de perechi cuibaritoare si totodata peste 72.000 de indivizi in perioada de iernat, populatia ramane stabila in perioada 1970-1990. Cu toate ca populatia scazut in unele tari in Europa in perioada 1990-2000, alte populatii au crescut sau au ramas stabile in alte tari, astfel populatia ramanand stabila per total. In Romania populatia cuibaritoare atinge aproximativ 7.000-12.000 de perechi.

Cuibarit

Femelele depun 4-6 oua in lunile aprilie-mai, incubatia fiind de 19-28 zile. Puii dezvolta penajul de juvenili la aproximativ 29-40 de zile de la eclozare, fiind capabili de a se hrani singuri dupa aceasta perioada. Ambii parinti se ingrijesc de pui in perioada de cuibarit. Perechile au o singura ponta pe sezon.

Amenintari si conservare

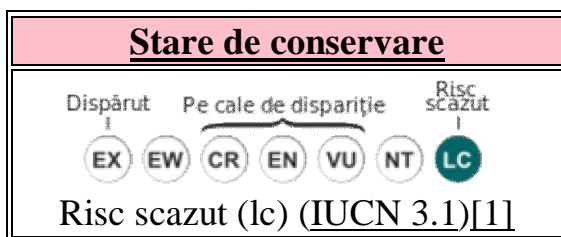
Degradarea zonelor umede, introducerea speciilor de pesti exotici, arderea si taierea stufului si braconajul sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Activitati de reconstructie ecologica sunt necesare in toata lunca inferioara a

Dunarii, iar braconajul trebuie controlat, chiar daca aceasta presupune si oprirea vanatorii la alte specii comune.

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

Vanellus vanellus - Nagat



Clasificare stiintifica

Regnul: Animalia

Clasa: Aves

Ordinul: Charadriiformes

Familia: Charadriidae

Genul: *Vanellus*

Specia: *V. vanellus*

Denumire

Vanellus vanellus

Stare de conservare

In Formularul Standard Natura 2000, populatia speciei este notata cu "C", ceea ce semnifica faptul ca la nivelul sitului se gaseste sub 2% din totalul acestei specii, la nivel national, iar conservare "B" ne indica o stare de conservare buna a acestei specii.

Caracterizarea speciei

Nagatul are un colorit foarte frumos si este o prezenta incantatoare atunci cand avem ocazia sa il vedem. Spatele si aripile sunt in nuante verzi - maslinii cu reflexii metalice. Crestetul capului si gusa sunt negre iar burta si obrajii sunt de culoare alba. Ca semn distinctiv este motul de pene de pe cap prezent atat la mascul cat si la femela. Motul masculului este mai lung in perioada imperecherii. Ciocul este scurt si de culoare neagra iar picioarele sunt relativ lungi. Lungimea corpului este de 28-30 cm, anvergura aripilor de 70-75 cm iar greutatea de 150 - 300 g.

Localizare si comportament

Nagatul (Vanellus vanellus) este o pasare migratoare care prefera campiile joase si chiar zonele mlastinoase. De obicei isi stabileste teritoriul in apropierea baltilor. Nagatul este raspandit in toata Europa iar in partea vestica se comporta ca o pasare sedentara. In iernile blande sunt exemplare care raman la noi, mai ales in delta si in zonele de litoral.

Cuibaritul

Cuibul este construit pe pamant iar femela depune 3-4 oua intr-o singura serie pe an. Ouale sunt clocite 27 de zile , prin rotatie, de ambii parinti. Masculul este foarte agresiv cu intrusii in timpul clocitului si al cresterii puilor

Prezenta speciei in zona supusa investitiei

*La vizitele efectuate in amplasament nu au fost observati indivizi ai acestei specii in zona de interes: **Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

1.3 Fise habitate identificate prin cartarea habitatelor si a speciilor de interes comunitar in vederea realizarii Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica in comuna Cermei

Datele sunt preluate si prelucrate sunt din Formularele Standard Natura 2000 pentru RO SPA 0014 Campia Cermeiului, actualizate in februarie 2016 si februarie 2022.

Nu sunt raportate habitate pentru aceasta arie protejata: RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

1.4 Suprafata de teren apartinand proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica in comuna Cermei care se suprapune peste parti ale RO SPA 0014 Campia Cermeiului

Limitele sitului de protectie speciala avifaunistica ROSPA 014 Campia Cermeiului pot fi descrise astfel:

***La nord:** este delimitat partial de drumul judetean DJ 794, intre localitatile Vanatori-Apateu-Berechii; de asemenea se invecineaza cu pasunile si terenurile arabile apartinand acelorasi localitati, Vanatori, Apateu si Berechii.*

***La est:**este delimitat patial de soselele si drumurile: DJ 709, DJ 792A, DJ 793, DJ 792B, DJ 708 si DN 79A. De asemenea se invecineaza cu pasunile, terenurile arabile si parcele de padure apartinand localitatilor Berechii, Talmaci, Somosches, Cermei, Vasile Goldis, Beliu, Archis, Carand, Prunisor, Sebis, Buteni, Alma, Dieci, Gurahont.*

***La sud:** este delimitat patial de soselele si drumurile: DJ 708A, DJ 792C, DJ 792D, si DN 79A. De asemenea se invecineaza cu pasunile, terenurile arabile si parcele de padure apartinand localitatilor Pancota, Seleus, Iarmata, Mocrea, Ineu, Bocsig, Rapsig, Barsa, Buteni, Almas, Dieci, Gurahont.*

La vest: este delimitat patial de soselele si drumurile: DJ 792, DJ 709, DJ 709D, si DN 79A. De asemenea se invecineaza cu pasunile, terenurile arabile si parcele de padure apartinand localitatilor Taut, Silindia, Chier, Tarnova, Sicula, Mocrea, Ineu, Bocsig, Rapsig, Gurba, Cermei, Somosches, Sepreus, Apateu.

Ariia naturala protejata ROSPA0014 Campia Cermeiului a fost instituita in sistemul national prin Hotararea de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica drept parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania, cu modificarile si completarile ulterioare.

In observarea si tratarea specifica a biodiversitatii existente pe zona cercetata s-a tinut cont si de:

- *Legea 5/06.03.2000, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a III-a – zone protejate;*
- *Ordinul Ministrului Mediului, Apelor si Padurilor nr. 46/ 15.02.2016, privind instituirea regimului de arie protejata si declararea siturilor de importanta comunitara ca parte integranta a retelei europene Natura 2000, in Romania.*

Coordonatele punctelor de contur ale zonei propusa pentru implementarea investitiei sunt redate la capitolul A.2.

Suprafata din aria protejata, RO SPA 0014 Campia Cermeiului, afectata in timpul constuctiei si exploatarii obiectivului

Proiect propus	Suprafata construibila (ha)	Suprafata afectata din aria protejata (%)
<i>Construire Centrala electrica fotovoltaica</i>	19,5968	0,08023

Suprafata pe care se va reliza investitia este inclusa in aria naturala protejata:

- **RO SPA 0014 Campia Cermeiului.**

2. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes

2.1 Statutul de conservare al speciilor prezente in situl RO SPA Campia Cermeiului

Stare de conservare

Starea de conservare a unei specii este un indicator al probabilitatii ca specia respectiva sa continue sa supravietuiasca in prezent sau in viitor. Exista multi factori care sunt luati in considerare cand se acorda o stare de conservare a unei specii: nu conteaza doar numarul total al indivizilor speciei care traiesc, ci si cresterile si descresterile populatiei de-a lungul timpului, rata de succes a reproducerii, amenintarile cunoscute etc.

In cadrul ariei de protectie speciala avifaunistica: RO SPA 0014 Campia Cermeiului nu exista raportate habitate pentru aceasta.

Tabel privind speciile prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

Specie			Populatie							Sit				
G	Cod	Numele Sciintific	S	NP	T	Marime		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max					Pop.	Con.	Iso.
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			r				C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	3	6	p	R		C	C	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>			c	30	80	i	R		C	C	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			c	80	150	i	R		C	C	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			c	400	2000	i	R		C	C	C	C
B	A050	<i>Anas penelope</i>			c	100	200	i	R		C	C	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c	4000	8000	i	R		C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			c	80	150	i	R		C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r		2	p	R		C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			c	20	60	i	R		C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A041	<i>Anser albifrons</i>			c	80	350	i	R		C	C	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	5	8	p	R		C	C	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	1	2	p	R		D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			c	100	180	i	R		C	B	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			r	60	80	p	R		C	B	C	B
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			r	2	3	p	P	DD	D			
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			r		2	p	R		C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			c	150	600	i	R		C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			r	40	60	p	R		C	C	C	C
B	A061	<i>Aythya</i>			c	80	200	i	R		C	C	C	C

		Specie				Populatie					Sit			
G	Cod	Numele Sciintific	S	NP	T	Marime		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		<i>fuligula</i>												
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			c	50	80	i	P	DD	D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			r	20	22	p	P	DD	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			c	30	80	i	R		C	C	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	8	10	p	R		C	C	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			c	100	250	i	P	DD	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			r	30	70	p	P	DD	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	25	30	p	R		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			c	20	30	i	R		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r		2	p	R		C	C	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			r	1	1	p	R		C	C	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c	10	20	i	R		C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w	3	5	i	R		C	C	C	C
B	A348	<i>Corvus frugilegus</i>			r	700	800	p	R		C	B	B	B
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	25	40	p	C		C	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			c	5	30	i	R		C	C	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	15	20	p	R		D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			p	20	40	p	R		C	C	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	2	4	p	R		D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			c	40	80	i	R		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta</i>			r	3	4	p	C		D			

		Specie				Populatie					Sit			
G	Cod	Numele Scientific	S	NP	T	Marime		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
		<i>garzetta</i>												
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			r	10	12	p	R		C	C	B	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			c	1000	3000	i	R		C	C	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			r	80	150	p	R		C	C	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			c	50	100	i	R		C	C	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			r		10	p	R		C	C	C	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			c	50	100	i	R		C	C	C	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			r	20	50	p	R		C	C	C	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			w	10	15	i	R		B	C	C	C
B	A001	<i>Gavia stellata</i>			w	5	8	i	R		B	C	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			p	1	1	p	C		C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r	15	20	p	R		C	C	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	200	400	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			r	40	70	p	R		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			c	100	200	i	R		C	C	C	C
B	A182	<i>Larus canus</i>			c	30	50	i	R		C	C	C	C
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			c	1000	3000	i	R		C	C	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	15	20	p	P		D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r		2	p	R		C	B	C	B
B	A160	<i>Numenius arquata</i>			c	80	120	i	R		C	C	C	C
B	A158	<i>Numenius phaeopus</i>			c	20	60	i	R		C	C	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			r	5	5	p	C		D			

		Specie			Populatie						Sit			
G	Cod	Numele Sciintific	S	NP	T	Marime		Unit	Cat.	D.qual.	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c	1	3	i	R		C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	2	3	p	R		D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			c	1200	2000	i	R		C	C	C	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			c	200	600	i	R		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	5	8	p	R		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			c	20	40	i	R		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			c	200	400	i	R		C	C	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r	30	50	p	R		C	C	C	C
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	5	10	p	P		C	C	C	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	30	50	p	P		C	B	B	B
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>			r	20	40	p	R		C	C	C	C
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>			w	5	10	i	R		C	C	C	C
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	10	15	p	P		D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			c	100	300	i	R		C	C	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			r	15	30	p	R		C	C	C	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c	100	250	i	R		C	C	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			c	500	1200	i	R		C	C	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			r	100	180	p	R		C	C	C	C

Legenda tabelului

- ❑ **Group:** A = Amfibieni, B = Pasari, F = Pesti, I = Nevertebrate, M = Mamifere, P = Plante, R = Reptile;
- ❑ **S:** in cazul ca datele despre specii sunt sensibile si, prin urmare, trebuie blocate pentru orice acces public, introduceti: yes;
- ❑ **NP:** sn cazul sn care o specie nu mai este prezenta sn sit se introduce: x (optional);
- ❑ **Type:** p = permanent, r = reproducere, c = concentrare, w = iernare (pentru plante si specii nemigratoare folositi permanent);
- ❑ **Unit:** i = indivizi, p = perechi sau alte unitati conform listei standard de unitati de populatie si coduri sn conformitate cu raportarea articolelor 12 si 17 (a se vedea portalul de referinta);
- ❑ **Categorii de abundenta (Cat.):** C = comuna, R = rar, V = foarte rar, P = prezent - de completat daca datele sunt deficitare (DD) sau sn plus fata de informatiile despre dimensiunea populatiei;
- ❑ **Calitatea datelor:** G = „Bine” (de exemplu, pe baza anchetelor); M = „Moderat” (de exemplu, bazat pe date partiale cu o anumita extrapolare); P = „Placa” (de exemplu, estimare aproximativa); VP = 'foarte slab' (utilizati numai aceasta categorie, daca nu se poate face nici macar o estimare aproximativa a marimii populatiei, sn acest caz campurile pentru dimensiunea populatiei pot ramane goale, dar campul „Categorii de abundenta” trebuie completat).

3. Date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate (evolutia numerica a populatiei in cadrul ariei naturale protejate de interes, procentul estimativ al populatiei unei specii afectate de implementarea PP, suprafata habitatului este suficient de mare pentru a asigura mentinerea speciei pe termen lung)

a. Generalitati

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate, au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor existente. Stabilirea obiectivelor de conservare trebuie sa se faca tinandu-se cont de caracteristicile fiecarei arii naturale protejate, in general, prin planurile de management al ariilor naturale.

Impactul produs de dezvoltarile cuprinse in *Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica*, asupra biodiversitatii este unul **direct, prin executarea fizica a investitiilor cat si unul **indirect** asupra zonelor invecinate.**

Impactul – chiar daca se va incadra in limitele legale - va conduce pe perioade scute de timp -, la:

- *cresterea nivelului local de zgomot;*
- *cresterea nivelului local de vibratii;*
- *cresterea nivelului concentratiilor de gaze arse rezultate de la motoarele cu ardere interna ale utilajelor folosite in constructii;*
- *cresterea nivelului concentratiei de pulberi, in atmosfera, datorate activitatilor de constructii si a cresterii traficului auto.*

*In acest caz se poate aprecia existenta unui impact direct desfasurat pe durata derularii activitatilor din cadrul amplasamentelor supuse investitiilor si un impact negativ indirect. Specificam, ca **impactul se poate desfasura – cu intermitente -, pe termen mediu (1-2 ani) si se va regasi in:***

- *constructia si amenajarea drumurilor de acces, de interes local;*
- *deschiderea santierului pentru constructia centralei.*

Impactul indirect se refera la modul in care biodiversitatea din zonele invecinate perimetrului de investitii va fi influentata de activitatile caracteristice programului.

Toate speciile de animale (insecte, toate vertebratele) se vor retrage in zonele invecinate obiectivului, cauzate de lucrarile de santier, existand posibilitatea ca acestea sa revina temporar in zona de lucru in perioadele de pauza, sau la incheierea acestora.

*Alti factori cu impact asupra vegetatiei si faunei din perimetrul pe care se vor realiza obiectivele **Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica**:*

- *impactul antropic, factor de stres reprezentat de circulatia persoanelor, autovehiculelor, utilajelor in zona;*
- *vecinatatea terenurilor private si realizarea diverselor constructii etc.*

*Avand in vedere structura vegetatiei de pe perimetrele viitoarei investitii, precum si componenta faunistica (in principal, specii comune), apreciem ca **impactul asupra biodiversitatii va fi nesemnificativ, pe durata derularii aplicarii prevederilor din Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

In concluzie consideram ca impactul produs asupra biodiversitatii prin realizarea obiectivelor prevazute in Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica este nesemnificativ, fara urmari pe termen lung asupra florei si faunei locale si nu va avea un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea unei stari favorabile de conservare a sitului natural protejat.

b. Fauna identificata in zona investitiei si in imprejurimi

Ca urmare observatiilor facute in deplasarile pe teren s-a intocmit urmatorul tabel:

<i>Nr.crt.</i>	<i>Denumire specie</i>	<i>Nume comun</i>	<i>Locul unde a fost facuta observatia</i>	<i>Nr.indivizi identificati</i>
<i>1</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza alba	<i>in apropierea satului, Cermei, un cuib cu 2 exemplare</i>	<i>2</i>
<i>2</i>	<i>Egretta garzetta</i>	Egreta mica	<i>in vegetatia de pe malul canalului situat la nord 1 exemplar</i>	<i>1</i>

1. La deplasarile facute in teren nu au fost identificate pe amplasament, locuri de hranire, de odihna, de cuibarit a speciilor de pasari apartinand speciilor protejate. Amplasamentul este utilizat ca loc de pasaj spre locurile de hranire, cuibarit si depunerea pontei aflate spre interiorul ariei protejate.

2. Nu se identifica pe amplasament surse de hrana stabile astfel incat sa fie functionale lanturi trofice stabile si complexe in zona analizata.

3. Speciile identificate au un mod de viata vagil si isi procura hrana din biotopuri diferite; impactul dezvoltarii planului in zona are efect nesemnificativ asupra speciilor care ar putea traversa zona, plasticitatea comportamentala a acestora determinand orientarea catre locuri cu abundenta de hrana atat pentru intretinere cat si pentru reproducere.

4. Speciile apartinand florei si faunei identificate pe amplasament sunt specii comune si nu influenteaza prin structura si functionalitatea lor echilibrul ecologic al ariei naturale protejate al sitului de protectie avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

5. Ca urmare a intensitatii mari a activitatii antropice desfasurate in zona s-a produs deja o retragere a speciilor faunei in zone mai sigure fara interferente cu activitatile din zona. Efectele activitatii antropice au stabilit deja configuratia florei si faunei in zona desemnata pentru Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.

Concluzie: Prin implementarea Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica:

- nu se produc fragmentari ale unor habitate de interes, deoarece implementarea planului propune obiective ce se vor realiza in afara zonelor de interes conservativ, zonele destinate dezvoltarii proiectului avand o valoare nesemnificativa atat din punct de vedere floral cat si din punct de vedere a speciilor de fauna (se remarca prezenta in numar mare a speciilor ruderales, perene si invazive);**
- nu se diminueaza suprafetele de hranire ale speciilor de interes ;**
- nu se produc modificari ale densitatii populatiilor speciilor importante pentru fondul genetic al ariei naturale protejate de protectie avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului.**

4. Relatii structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea ariei naturale protejate

Aria naturala protejata de protectie avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului dispun de o suprafata, de peste 24 424 ha. Structura si functionalitatea acestei suprafete este in general in stare buna.

Amplasamentul cu o suprafata de 195968 m² pe care se va reliza investitia este inclusa in aria naturala protejata, de protectie avifaunistica:

- RO SPA 0014 Campia Cermeiului, reprezentand 0,08023% din suprafata acestuia.*

Terenul pe care se va realiza investitia, in cea mai mare parte este un teren degradat, unde impactul antropic este puternic, structura si functionalitatea acestuia fiind afectata.

Astfel, se observa ca:

- numarul de taxoni vegetali/unitate de suprafata este mult redus;*
- sunt prezente o serie de specii invazive/colonizatoare, cu populatii numeroase;*
- pe unele suprafete sunt depozitate ilegal, deseuri menajere sau deseuri rezultate din constructii;*
- pasunatul necontrolat a intensificat degradarea habitatelor din zona prin facilitarea extinderii plantelor invazive si ruderales;*
- avifauna este mult redusa, pasarile preferand habitatele retrase, nefrecventate de localnici.*

Integritatea unei arii naturale protejate este afectata daca prin implementarea unui plan/proiect se reduce semnificativ suprafata habitatelor si/sau marimea efectivului populational al speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea puternica a habitatelor de interes si sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic si etologic, dupa caz, speciilor de interes conservativ. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 daca acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes sau daca produce modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes.

Astfel, integritatea unei arii naturale protejate de interes poate fi afectata daca un plan sau un proiect poate, independent sau cumulat cu alte planuri/proiecte, sa conduca la:

- reducerea semnificativa a suprafetei unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes din perimetrul sitului Natura 2000: **Nu este cazul.***
- reducerea semnificativa a suprafetei habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar: **Nu este cazul.***
- fragmentarea semnificativa a habitatelor de interes comunitar: **Nu este cazul.***
- fragmentarea semnificativa a habitatelor corespunzatoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar: **Nu este cazul.***
- aparitia unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes: **Nu este cazul.***

- *producerea de modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes: Nu este cazul.*

*Sub presiunile antropice existente habitatele naturale de interes conservativ descrise in zona de studiu mentin si asigura buna functionalitate si relatiile dintre populatiile speciilor de flora si fauna. Implementarea obiectivelor **Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica** are rolul de a asigura in viitor reducerea presiunii antropice asupra habitatelor prioritare si naturale, contribuind astfel la mentinerea suprafetelor existente si chiar la extinderea lor, mai ales in zone unde nu exista presiune antropica.*

Concluzie: Realizarea obiectivelor propuse in Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica nu va distruge relatiile structurale sau functionale din cadrul sitului si nu va periclita integritatea acestuia.

5. Obiectivele de conservare ariei naturale protejate de interes, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Zona analizata este amplasata in perimetrul RO SPA 0014 Campia Cermeiului, parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000.

Suprafata pe care se va realiza investitia este inclusa in aria naturala protejata:

- **RO SCI 0014 Campia Cermeiului.**

In prezent exista un plan de management elaborat de Asociatia Terra Nobillis din Arad si finalizat la data de 27.06.2016 cu titlul de "Planul de Management al Sitului Natura 2000, ROSPA0014 Campia Cermeiului si al ariilor naturale protejate conexe (ROSCI0218 Dealul Mocrei – Rovina Ineu, ROSCI0294 Raul Crisul Alb sntre Ineu si Gurahont, ROSCI0350 Lunca Teuzului)", aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor si Padurilor nr. 1180/26.10.2016, privind aprobarea Planului si Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA Campia Cermeiului si ale ariilor naturale protejate conexe.

Conservarea biodiversitatii

Importanta conservativa a unui sit este reprezentata prin specii si habitate, in primul rand cele ce necesita constituirea de arii speciale de conservare, taxoni protejati prin conventiile internationale, specii din listele rosii nationale, alte specii/habitare rare sau reprezentative.

O prioritate importanta o constituie conservarea habitatelor de interes comunitar specifice, protejate prin legislatia nationala si internationala.

Pe teritoriul ariilor protejate se pot desfasura activitati diverse respectand obiectivele de conservare si protectie a ariilor protejate si a integritatii retelei Natura 2000.

*Beneficiarul va respecta legislatia interna ca si prevederile legislatiei din UE privind protectia biodiversitatii. Se prezinta mai jos care sunt principalele date care vor fi respectate de beneficiar la implementarea **Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica.***

A. Pentru activitati generale

- *Pentru orice studii care planifica activitati de exploatare a resurselor naturale pe suprafata ariilor protejate, sunt incluse (silvice, agricole, zootehnice, turistice, piscicole, cinegetice, geologice, etc.), orice proiecte care planifica lucrari de constructii de orice fel, activitati sportive, culturale, educative, etc., se supun in mod obligatoriu de catre proiectanti/organizatori, avizarii custodelui ariei respective;*
- *Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, care se afla sub regim strict de protectie, inclusiv cele prevazute in anexa 4, a Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/20.06.2007, si care traiesc atat pe teritoriul ariilor protejate cat si in vecinatatea lor, sunt interzise:*
 - *orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare;*
 - *perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;*
 - *distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si oualor din natura;*
 - *deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihna;*
 - *recoltarea florilor si fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intentie a acestor plante in habitatele lor naturale;*
 - *detinerea, transportul, comertul sau schimburile in orice scop fara autorizatia autoritatii de mediu competente.*

- *Valorificarea plantelor si animalelor apartinand speciilor prevazute in anexa 5 a Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/20.06.2007, precum si a altor specii cu acelasi regim de protectie se va face in conditii compatibile cu mentinerea acestor specii intr-o stare de conservare durabila, luandu-se, dupe caz, urmatoarele masuri:*
 - *reglementarea accesului in anumite zone si/sau anumite perioade;*
 - *interdictia temporara si/sau locale a recoltarii si culegerii anumitor specii;*
 - *reglementarea perioadelor, a modurilor si mijloacelor de recoltare/capturare, in conformitate cu prevederile anexei nr. 6 din Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/20.06.2007;*
 - *instituirea unui sistem de autorizare a recoltarii/capturarii plantelor si animalelor in scopuri comerciale, inclusiv stabilirea de cote pe specii si perioade, autorizare fundamentata stiintific in urma unor studii;*
 - *incurajarea cultivarii si cresterea in captivitate a speciilor de flora si fauna salbatica de interes economic, in vederea reducerii presiunii asupra populatiilor naturale.*
- *Colectarea/recoltarea de specii de flora si fauna salbatica se poate face doar cu acordul scris al custodelui;*
- *Valorificarea plantelor si animalelor apartinand speciilor prevazute in anexa 5 a Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/20.06.2007, precum si a altor specii cu acelasi regim de protectie se va face in conditii compatibile cu mentinerea acestor specii;*

- *Colectarea speciilor de plante medicinale comune se poate face numai in suprafetele situate in afara zonelor de protectie integrala, de catre membrii comunitatilor locale si in limita capacitatii de suport a ecosistemelor astfel:*
 - *in cantitati mici necesare uzului familial: 1kg de persoana/sezon;*
 - *in scop comercial pe baza unui proiect detaliat aprobat de custodele ariei protejate, care va cuprinde speciile, cantitatile, perioadele si locatiile exacte de colectare.*

B. *Pentru activitatile de silvicultura, de vanatoare si pescuit*

- *In zonele de protectie integrala nu se executa lucrari de exploatare a padurilor, personalul silvic efectuand doar activitati de paza a acestor paduri, prevenire a inmultirii in masa a daunatorilor forestieri, stingerea incendiilor;*
- *Pe terenurile care fac parte din fondul forestier si care sunt situate in afara zonelor de protectie integrala se executa numai lucrarile prevazute in amenajamentele silvice, care trebuie sa concorde cu planul de management al ariei respective, cu respectarea reglementarilor in vigoare privind zonarea functionala a padurilor;*
- *Este interzisa „vanatoarea in zonele de conservare speciala de pe teritoriul ariilor protejate, zone ce sunt asimilate conform Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/2007 cu zone de protectie integrala", in baza Legii nr. 407/2006. In restul teritoriului, vanatoarea se poate organiza si desfasura in conformitate cu prevederile legale, cotele de recolta fiind avizate de catre custodele ariei protejate respective;*
- *Activitatile privind protectia fondului piscicol, pescuitul si acvacultura se supun prevederilor Legii nr. 42/2003. Pescuitul sportiv*

este permis, in baza „permisului de pescuit” emis de gestionar, pe fondurile de pescuit de pe ariile protejate;

- *Este interzis pescuitul in locuri in care se intalnesc deseuri de orice fel pe o raza de cel putin 20 m;*
- *Actiunile de ingrijire a vanatului si exercitarea vanatorii, actiunile de protectie a fondului piscicol si de pescuit de pe toata suprafata ariilor protejate se organizeaza in comun de catre personalul de specialitate din ocoalele silvice, administratori privati si se monitorizeaza de catre custodele ariei respective;*

C. Pentru activitatile de pasunat

- *Se interzice accesul animalelor domestice in ariile protejate. Prin exceptie, se permite accesul animalelor utilizate la atelaje, sau pentru practicarea turismului ecvestru, pe drumurile autorizate si accesul animalelor de companie, care pot insoti stapanii pe traseele turistice, dar tinute permanent in lesa, si dupa caz cu botnita. Animalele de companie trebuie sa aiba certificatul de vaccinare vizat si valabil, la zi;*
- *Pasunatul este permis numai pe islazurile comunale si proprietatile particulare destinate expres, in acest sens, de catre comunitatile locale sau detinatorii legali ai acestora, numai cu animalele domestice, proprietatea membrilor comunitatilor ce detin pasuni in interiorul ariilor protejate, pe supafetele, in perioadele si cu speciile si efectivele aprobate de custodele ariei respective, astfel incat sa nu fie afectate habitatele naturale si speciile de flora si fauna prezente;*
- *Amplasarea de stane in raza ariilor protejate se face numai cu avizul cu avizul ANANP;*

- *Se interzice amplasarea locurilor de tarlire si stane in vecinatatea paraielor, canalelor si a lacurilor sau in amonte de lacuri, pana la o distanta de cel putin 200 m;*
- *Numarul de caini admisi se stabileste in limitele prevazute de legislatia in vigoare - Legea nr. 407/2006 etc. Cainii vor purta obligatoriu jujee si vor fi, pentru fiecare stana, cel mult in numar de 3. Pentru fiecare caine este obligatoriu sa se prezinte adeverinta de vaccinare si deparazitare periodica;*
- *Trecerea animalelor domestice prin padure spre zonele de pasunat, adapat si adapostire se aproba de catre ocolul silvic, cu acordul proprietarului padurii, pe trasee delimitate si in perioade precizate. Pentru padurile proprietate publica a statului, aprobarea se da de catre administrator;*
- *Se interzice trecerea animalelor domestice in padure prin arboretele in curs de regenerare, prin plantatiile si regenerarile tinere, in ariile naturale protejate de interes national, in perimetrele de ameliorare, precum si in perdelele forestiere de protectie;*
- *Se monitorizeaza activitatea de pasunat in ariile protejate, pentru stabilirea impactului acestei activitati asupra florei si faunei din acestea si pentru stabilirea unor eventuale restrictii in zonele afectate.*

D. Pentru activitatile de constructii

- *In zona de dezvoltare durabila, amplasarea de constructii noi se va face cu respectarea prevederilor legate, cu avizul custodelui, avandu-se in vedere necesitatea integrarii adecvate a acestora in ansamblul peisagistic;*

- *Realizarea de orice fel de constructii noi in zona de protectie integrala este interzisa;*
- *Construirea de obiective de orice fel, in imediata vecinstata a ariilor protejate se va face conform reglementarilor in vigoare, cu avizul ANANP.*

E. Pentru activitatile de cercetare stiintifica

- *Cercetarea stiintifica in aria protejata RO SPA 0014 Campia Cermeiului are si va avea ca scop primordial cunoasterea si conservarea patrimoniului floristic si faunistic al zonei. Pentru realizarea acestui scop, dupa inventarierea speciilor, stabilirea distributiei lor si evaluarea gradului lor de periclitare, ANANP va asigura monitorizarea continua a speciilor si a habitatelor cheie, precum si a speciilor indicatoare;*
- *ANANP stabileste masurile necesare in vederea impiedicarii distrugerii voite sau accidentale, a speciilor de plante sau animale strict ocrotite, a biotopurilor si a ansamblurilor biotice de pe suprafata ariilor protejate;*
- *Activitatea de cercetare stiintifica pe teritoriul ariilor protejate se va desfasura numai cu avizul ANANP, care sprijina logistic, in masura posibilitatilor, activitatea de cercetare;*
- *Colectarea de specii de flora si fauna in scop stiintific sau de cercetare se face numai cu acordul scris al custodelui ariei respective.*

F. Pentru activitatile de turism si de vizitare

- *In aria protejata RO SPA 0014 Campia Cermeiului sunt permise activitati de turism si de educatie, numai cu respectarea regulilor de vizitare a acestora;*
- *In zonele de protectie integrala, activitatile de ecoturism sunt permise daca nu necesita realizarea de constructii-investitii;*
- *Camparea pe teritoriul ariilor protejate este permisa numai in locurile marcate si special delimitate in acest scop;*
- *Saparea de santuri in jurul corturilor sau utilizarea oricaror materiale de origine vegetala - ferigi, muschi -, sub corturi este interzisa;*
- *Pe teritoriul ariilor protejate focurile sunt permise doar in vetrele special amenajate in acest scop. Este interzisa aprinderea focului in fondul forestier sau la o distanta mai mica de 100 m de limita acestuia;*
- *Este interzisa abandonarea deseurilor de orice fel pe teritoriul ariilor protejate;*
- *Turistii au obligatia de a evacua deseurile pe care le genereaza pe timpul vizitarii ariilor protejate;*
- *Deseurile vor fi evacuate sau vor fi lasate doar in locuri special amenajate pentru colectare;*
- *Responsabilitatea depozitarii temporare a deseurilor la cabane se va face cu respectarea conditiilor legale, astfel incat sa nu existe posibilitatea de acces pentru caini si pentru animale salbatice, si revine gestionarilor cabanelor in cauza;*
- *Se interzice taierea, ruperea sau scoaterea din radacini a arborilor, puietilor sau lastarilor, precum si insusirea celor rupti sau doborati de fenomene naturale sau de catre alte persoane;*

- *Se interzice culegerea sau recoltarea in vederea comercializarii de specii de flora, fauna, si altor esantione de origine naturala din fondul forestier national, altele decat cele aflate sub regim strict de protectie, fara acordul unitatilor silvice sau al proprietarului;*
- *Se interzice recoltarea de fructe de padure, de ciuperci si de plante medicinale, in scop comercial, fara avizul custodelui ariei protejate;*
- *Perturbarea linistii in zonele de protectie integrala ale ariilor protejate este strict interzisa;*
- *Este strict interzisa distrugerea sau degradarea panourilor informative si indicatoare, precum si a placilor, stalpilor sau a semnelor de marcaj de pe traseele turistice, degradarea refugiilor, adaposturilor, podetelor, barierelor, marcajelor turistice, sau a oricarei alte constructii ori amenajari de pe teritoriul ariilor protejate;*
- *Spalatul autovehiculelor sau a altor obiecte ce pot cauza poluarea, precum si utilizarea detergentilor, in apele curgatoare si in lacuri este interzisa;*
- *Competitiile si manifestarile de grup de orice fel se organizeaza pe teritoriul ariilor protejate doar cu avizul ARBDD si al celorlalti administratori/detinatori legali de terenuri;*
- *ANANP monitorizeaza turismul pe teritoriul ariilor protejate, in vederea stabilirii impactului acestei activitati asupra florei si faunei din situl respectiv si a masurilor de protectie ce se impun, inclusiv a celor de restrictionare a accesului turistilor, daca acest lucru este necesar pentru conservare;*
- *Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, care se afla sub regim strict de protectie, precum si pentru speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile*

naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:

- ❑ *orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare;*
- ❑ *perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;*
- ❑ *distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si oualor din natura;*
- ❑ *deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere sau odihna;*
- ❑ *recoltarea florilor si fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intentie a acestor plante in habitatele lor naturale;*
- ❑ *vanarea speciilor de pasari prevazute in anexa nr. 5C a Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/2007, in perioadele de reproducere si crestere a puilor;*
- ❑ *vanarea speciilor de pasari migratoare prevazute in anexa nr. 5C a Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/2007, in perioada lor de reproducere sau pe parcursul rutei de intoarcere spre zonele de cuibarit;*
- ❑ *capturarea sau uciderea speciilor de fauna salbatica prevazute in anexele nr. 5A, 5B, 5C, 5D si 5E a Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/2007;*
- ❑ *Este interzisa intrarea in perimetrul zonelor de protectie integrala, in portiunile inchise accesului public, fara permisul de acces eliberat de ANANP;*

- *Este interzisa:*
 - *detinerea, transportul, comertul sau schimburile in orice scop de specii de plante si animale aflate sub regim strict de protectie, fara avizul autoritatii de mediu competente;*
 - *detinerea si cresterea in captivitate, indiferent de forma de captivitate, a animalelor din fauna salbatica pe raza ariei protejate, cu exceptia cazurilor cand se desfasoara proiecte de repopulare conform Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/2007;*
 - *introducerea in cultura, pe teritoriul ariei protejate, de specii de plante si animale domestice fara certificate fitosanitare si, respectiv, sanitar-veterinare, emise conform legislatiei in vigoare;*
 - *introducerea de organisme modificate genetic (OMG) in culturi, pe suprafata ariilor protejate;*
- *Valorificarea plantelor si animalelor salbatice apartinand speciilor prevazute in anexele nr. 5A si 5B la Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/2007, se va face in conditii compatibile cu mentinerea acestor specii intr-o stare de conservare favorabila, luandu-se, dupe caz, urmatoarele masuri:*
 - *reglementarea accesului in anumite zone si/sau anumite perioade;*
 - *interdictia temporara si/sau locala a recoltarii si capturarii anumitor specii;*
 - *reglementarea perioadelor, a modurilor si a mijloacelor de recoltare/capturare.*

G. Pentru activitatile de exploatare forestiera

- *Se va asigura incadrarea cursurilor de apa cu debit permanent cu zone tampon, si se vor lua masuri practice privind interventia in aceste zone prin lasarea unei portiuni in care sa nu se intervina cu lucrari pe o latime de 20 m de o parte si de alta a cursului de apa;*
- *Se va lua in considerare cresterea cantitatii de lemn mort ramas in padure in special in aria parchetelor de exploatare precum si in zonele usor accesibile prin lasarea, cu ocazia marcarii si a lucrarilor de exploatare, a 2-3 arbori uscati la ha. Acesti arbori se vor evidentia pe harti si vor fi predati prin procesul verbal de predare spre exploatare catre cel care executa exploatarea;*
- *Se va asigura ca toate cursurile de apa sa fie protejate in timpul lucrarilor de exploatare. Podetele din busteni sau tuburi vor fi folosite pentru trecerile prin cursurile de apa minore;*
- *Firmele de exploatare forestiera vor fi obligate sa completeze "Documentatia privind organizarea lucrarilor de exploatare, tehnologia de exploatare, respectarea conditiilor ce se impun pe linie P.S.I., N.T.S.M., protectia mediului si respectarea standardelor F.S.C. (Certificarea padurii)", pentru fiecare partida contractata, conform modelului transmis si solicitat de catre Directia Silvica teritoriala;*
- *Se vor inscrie in condicile de verificare ale ANANP, toate locurile interesante din punct de vedere al biodiversitatii. Se vor trasa si sarcini de efectuare de observatii privind biodiversitatea;*
- *Se interzice orice forma de exploatare sau utilizare a resurselor naturale din zonele de protectie integrala.*

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

*Terenul care face obiectul **Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica** este situat in intravilanul localitatii Cermei si este neutilizat.*

Terenurile cu amenajari utilitare sunt zone locuite sau cu mici obiective industriale, dar si gradini, livezi (ingradite sau nu) sau suprafete cu resturi de fundatii si cladiri. Igienizarea acestor terenuri este recomandata.

Valoarea conservativa redusa a faunei, dar si a vegetatiei de pe amplasament si din zona adiacenta implementarii proiectului se concretizeaza prin dimensiunea redusa a populatiilor speciilor identificate.

Proiectul nu are legatura directa si nu este necesar pentru modificarea managementului conservarii ariei naturale protejate de interes.

*Pentru pastrarea integritatii ariei naturale protejate autoritatile locale, precum si autorii documentatiilor care au stat la baza intocmirii **Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica**, au tinut cont, au recomandat si urmeaza sa se aplice o serie de masuri:*

- aplicarea prevederilor din proiect in asa fel incat sa nu reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes;*
- sa nu conduca la fragmentarea habitatelor de interes;*
- sa nu aibe impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes;*
- sa nu produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes.*

Starea de conservare a ariilor naturale protejate este data de totalitatea factorilor ce actioneaza asupra sa si asupra speciilor caracteristice si care ii poate afecta pe termen lung raspandirea, structura si functiile, precum si supravietuirea speciilor caracteristice. Aceasta stare se considera „favorabila” atunci cand sunt indeplinite conditiile:

- arealul natural al habitatului si suprafetele pe care le acopera in cadrul acestui areal sunt stabile sau in crestere;*
- habitatul are structura si functiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea mentinerii acestora in viitorul previzibil este mare;*
- speciile care ii sunt caracteristice se afla intr-o stare de conservare favorabila (asa cum aceasta este definita in continuare);*
- habitatele prioritare specifice sitului nu vor fi fragmentate avand in vedere ca obiectivele planului sunt amplasate in afara habitatelor prioritare.*

Pentru mentinerea, refacerea sau imbunatatirea starii de conservare favorabila, se vor lua cele mai potrivite masuri respectand insa realitatile economice, sociale si culturale specifice zonei.

In urma monitorizarii arealului implicat in implementarea planului propus si a habitatelor invecinate specifice ariei naturale protejate se constata o stare de conservare favorabila a speciilor de interes conservativ pe fondul factorilor ce actioneaza asupra integritatii ariei naturale protejate si care pot influenta pe termen lung raspandirea si abundenta populatiilor speciei respective.

Starea se considera „favorabila” deoarece sunt indeplinite conditiile:

- datele privind dinamica populatiilor speciei indica faptul ca aceasta se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung, ca o componenta viabila a habitatului natural;*

- *arealul natural al speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca in viitorul apropiat;*
- *exista un areal suficient de vast pentru ca populatiile speciilor caracteristice sa se mentina pe termen lung.*

Putem concluziona astfel ca implementarea planului nu va avea un efect direct asupra habitatelor prioritare si speciilor protejate din compozitia ariei naturale protejate. De asemenea obiectivele prevazute in prezentul plan nu va produce fragmentari ale habitatelor. Suprafetele efectiv afectate de implementarea planului nu reprezinta habitate de interes, au o valoare de conservare redusa si o capacitate de regenerare mare datorita prolificitatii speciilor si suprafetei mari de intindere.

7. Alte informatii relevante privind conservarea arilor naturale protejate de interes, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariilor naturale protejate de interes

Activitatile care pot determina posibile schimbari in evolutia naturala a ariilor protejate de interes comunitar pot fi :

- *pasunatul in zona ariei naturale de interes – se face cu un numar mare de animale si fara respectarea Codului de bune practici in agricultura; aceasta activitate ducand la reducerea suprafetelor habitatelor de interes conservativ si ruderalizarea acestora prin patrunderea unor specii invasive;*
- *activitati de pescuit, vanatoare si cules: aceste activitati pot avea un impact semnificativ atunci cand este vorba de vanatoare, care creaza un deranj semnificativ in zonele in care se desfasoara si de asemenea, poate*

cauza moartea unor specii protejate, iar in cazul activitatilor de cules, acestea pot duce la alterarea conditiilor unor specii de plante prin colectarea unor parti ale acestora (flori, frunze, radacini etc.) sau a unor specii de animale, prin colectarea sau uciderea acestora (reptile, mamifere, pasari etc) sau distrugerea cuiburilor lor;

- ❑ **activitati agricole:** *aceste activitati pot afecta biodiversitatea pe perioada lucrarilor sezoniere efectuate pe terenurile agricole, prin aplicarea fertilizantilor chimici, combaterea daunatorilor sau prin micșorarea habitatelor naturale situate in vecinatatea terenurilor agricole;*
- ❑ **infrastructura, transport si comunicatii:** *aceste activitati pot avea efecte de diminuare a suprafetelor unor habitate naturale prin amenajarea, extinderea drumurilor de exploatare sau pot afecta in mod direct speciile de pasari prin amenajarea unor trasee de cabluri aeriene ce pot cauza moartea violenta a acestora.*

*Pentru alte informatii relevante privind aria naturala protejata RO SPA 0014 Campia Cermeiului din zona de amplasament a **Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica**, se vor consulta toate documentatiile care au stat la baza intocmirii acestuia.*

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

1 Impactul implementarii planului asupra ariei naturale protejate - situl de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000

1.1 Identificarea surselor care pot produce impact asupra biodiversitatii prezente in zona prin implementarea proiectului

In cadrul studiului de evaluare adecvata s-a urmarit identificarea categoriei de impact si a valorii acestuia asupra speciilor de interes comunitar identificate in zona ca si asupra altor categorii de fauna si potențialul efect asupra habitatelor specifice RO SPA 0014 Campia Cermeiului. Prin masurile implementate, beneficiarul va tine seama de obiectivele de conservare a ariei naturale protejate posibil afectata de implementarea proiectului.

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si a habitatelor de interes.

Stabilirea obiectivelor de conservare se va face tinandu-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate, in general, prin planurile de management al acestor arii.

Impactul produs de implementarea proiectului, asupra biodiversitatii este unul **direct**, prin executarea fizica a investitiilor cat si unul **indirect** asupra zonelor invecinate.

Impactul – chiar daca se va incadra in limitele legale - , va conduce temporar la:

- *Cresterea nivelului local de zgomot;*
- *Cresterea nivelului local de vibratii;*
- *Cresterea nivelului concentratiilor de gaze arse rezultate de la motoarele cu ardere interna ale utilajelor folosite in constructii;*
- *Cresterea nivelului concentratiei de pulberi, in atmosfera, datorate activitatilor de constructii si a cresterii traficului auto.*

*In acest caz se poate aprecia de existenta unui impact direct desfasurat pe durata derularii activitatilor din cadrul amplasamentelor supuse investitiilor si un impact negativ indirect. Specificam, ca **impactul se poate desfasura – cu intermitente -, pe termen lung (1-2 ani) si se va regasi in:***

- *constructia si amenajarea drumurilor de acces, de interes si local.*

***Impactul indirect.** Acest impact se refera la modul cum biodiversitatea din zonele invecinate perimetrului de investitii va fi influentata de activitatile caracteristice programului.*

Toate speciile de animale (insecte, toate vertebratele) se vor retrage in zonele invecinate obiectivului, cauzate de lucrarile de santier, existand posibilitatea ca acestea sa revina temporar in zona de lucru in perioadele de pauza, sau la incheierea acestora.

Alti factori cu impact asupra vegetatiei si faunei din perimetrul localitatii:

- *pasunatul necontrolat practicat in aria studiata;*
- *impactul antropic, factor de stres reprezentat de circulatia persoanelor, autovehiculelor, utilajelor in zona, etc.*

Avand in vedere structura vegetatiei de pe perimetrul viitoarei investitii, precum si componenta faunistica (in principal, specii comune), apreciem ca impactul asupra biodiversitatii va fi nesemnificativ, pe durata derularii aplicarii prevederilor proiectului.

In concluzie consideram ca impactul produs asupra biodiversitatii prin realizarea obiectivelor prevazute in Proiectul de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica este nesemnificativ, fara urmari pe termen lung asupra florei si faunei locale si nu va avea un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea unei stari favorabile de conservare a sitului natural protejat RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

Impactul cumulat

Pentru aprecierea impactului investitiilor asupra biodiversitatii a fost luat in calcul si efectul cumulat al acestora, propuse a fi realizate, concomitent cu alte investitii noi ce sunt sau vor fi situate in zone apropiate.

Activitatile principale identificate in zona de amplasament sunt legate de:

- pasunat (ovine, caprine, cabaline si bovine), in perimetrul ariilor protejate si in vecinatatea acestora;*
- activitati de protectie si conservare ale habitatelor, speciilor de flora si fauna din zona, in conformitate cu legislatia de mediu, pe suprafetele siturilor protejate.*

Aceste activitati preconizate produc un impact concentrat in jurul sursei.

Date fiind afirmatiile de mai sus prognoza privind amploarea/marimea impactului cumulativ identificat si semnificatia acestuia asupra ariei naturale protejate este ca, integritatea ariei naturale si a speciilor adapostite de acestea

va ramane intacta, iar impactul activitatilor mentionate va fi nesemnificativ in raport cu ariile protejate.

Impactul rezidual

*Observatiile realizate in zona de amplasament a viitoarei investitii prevazute prin proiect conduc la idea ca **investitia propusa a fi realizata nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de flora si fauna si a habitatelor de interes comunitar si nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea unei stari favorabile de conservare, a conditiilor, care au stat la baza instituirii sitului apartinand retelei Natura 2000: sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului.***

Totodata, prin Raportul la Studiul Impactului asupra Mediului au fost impuse masuri de diminuare a impactului asupra biodiversitatii, care vor fi in grija investitorului si a celor care vor supraveghea investitiile.

Prin urmare, atata timp cat beneficiarii investitiilor vor urmari implementarea atat a legislatiei pentru protectia mediului, cat si respectarea masurilor de diminuare a impactului asupra biodiversitatii, consideram ca nu va exista nici un impact rezidual ca urmare a realizarii activitatilor de investitii si de exploatare a acestora.

2 Evaluarea semnificatiei impactului – indicatori cheie cuantificabili

Evaluarea semnificatiei impactului pe care lucrarile din perimetrul obiectivelor propuse o au asupra RO SPA 0014 Campia Cermeiului s-a facut pe baza indicatorilor-cheie, cuantificabili conform prevederilor Ordinului Ministrului Mediului si Padurilor nr. 19/13.01.2010, pentru aprobarea Ghidului

metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

2.1 Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut

*Implementarea obiectivelor **Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica** nu va determina reducerea suprafetelor habitatelor ariei naturale protejate RO SPA 0014 Campia Cermeiului.*

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

Prin implementarea proiectului suprafata habitatelor caracteristice ariei naturale protejate RO SPA 0014 Campia Cermeiului, nu se va modifica deoarece suprafetele destinate implementarii planului sunt reprezentate de habitate antropice, terenuri ruderalizate, pajisti degradate, acestea nefiind habitate de interes. Astfel se poate face afirmatia ca implementarea proiectului nu va genera un impact semnificativ asupra suprafetelor habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes.

2.3 Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Nu se poate considera o fragmentare a habitatelor naturale, deoarece implementarea planului propune obiective ce se vor realiza in afara habitatelor de interes conservativ, zonele destinate avand o valoare nesemnificativa atat

din punct de vedere floral cat si din punct de vedere a speciilor de fauna (se remarca prezenta in numar mare a speciilor ruderales, perene si invazive).

2.4 Durata sau persistenta fragmentarii

Nu este cazul.

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

Deoarece suprafetele destinate implementarii PROIECT sunt reprezentate de habitate antropice: terenuri ruderalizate, pajisti degradate, se poate face afirmatia ca implementarea proiectului nu va genera un impact semnificativ asupra suprafetelor habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes.

Avand in vedere specificul obiectivelor proiectului, perturbarea speciilor de interes (mamifere, pasari, reptile si nevertebrate) nu se va resimti in perioada de implementare, ca urmare a activitatilor specifice. Obiectivele propuse sunt in concordanta cu strategia de mediu la nivel judetean si national conducand la o dezvoltare durabila a localitatii Cermei.

Planul de Urbanism General al localitatii Cermei isi propune o strategie de dezvoltare astfel incat, durata fiecarui obiectiv de implementare, sa faca obiectul strategiei locale de dezvoltare.

2.6 Schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata)

Implementarea obiectivelor proiectului nu va produce schimbari asupra habitatelor si speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat aria naturala protejata, deoarece, obiectivele propuse se vor desfasura in afara habitatelor de interes conservativ, fara a afecta integritatea acestora.

Habitatele naturale de interes identificate in zona nu se vor restrange ca suprafata, fapt ce asigura integritatea ariei naturale protejate.

2.7 Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului

Deoarece in perimetrul studiat numarul exemplarelor/specii de fauna este foarte mic nu va fi necesara estimarea unei scari de timp pentru completarea unor specii/habitate sau pentru inlocuirea acestora.

Avand in vedere compozitia habitatelor identificate, a speciilor si asociatiilor vegetale pe care acestea le formeaza (descrise in capitolul B) in zona studiata, obiectivele propuse prin proiect nu afecteaza ecosistemul natural si exemplarele de flora si fauna specifice ariei naturale protejate RO SPA 0014 Campia Cermeiului, chiar si fara masuri de reducere a impactului, ceea ce denota, pe de o parte impactul nesemnificativ produs asupra acestora in timpul realizarii obiectivelor propuse in proiect, iar pe de alta parte gradul redus de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zona.

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

Prin implementarea proiectului, a obiectivelor acestuia in contextul dezvoltarii durabile, nu se genereaza poluanti care pot determina modificari legate de resursele de apa sau alte resurse naturale si nu necesita stabilirea indicatorilor chimici cheie.

Funcțiile ecologice ale sitului sunt stabile iar valoarea conservativa a speciilor din sit este ridicata, populatiile speciilor din sit este suficient de mare si de stabila astfel incat mentinerea fondului genetic important pentru biodiversitatea specifica sa fie asigurata pe termen scurt si foarte lung.

Se estimeaza ca impactul produs asupra biodiversitatii sitului prin implementarea proiectului va fi nesemnificativ fara urmari grave pe termen scurt si lung.

3 Evaluarea semnificatiei impactului proiectului asupra habitatelor si speciilor de importanta speciala avifaunistica

3.1 Evaluarea impactului obiectivelor propuse prin proiect

La identificarea si evaluarea impactului se iau in calcul intensitatea si extinderea activitatii generatoare de impact, ca si de tipul de impact care are loc in habitatul respectiv.

Impactul asupra habitatelor, in speta asupra valorilor si functiilor acestora se pot incadra in patru categorii:

- distrugerea habitatului;*
- fragmentarea habitatului;*
- simplificarea habitatului;*
- degradarea habitatului.*

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului.

Pot fi constituiti ca factori stresanti si urmatoarele procese:

- decopertarea;*
- deshidratare si inundare;*
- acidificare;*
- salinizare;*
- incalzire termica;*
- contaminare cu toxine;*
- disturbare fonica;*
- introducerea de alte specii.*

Toti acesti factori stresanti, toate aceste procese pot avea urmatoarele efecte asupra habitatelor:

- mortalitatea speciilor native;*
- stres fiziologic si diminuarea functiei reproductive;*
- intreruperea comportamentului si activitatilor normale;*
- modificarea interactiunii intre specii si invazia speciilor alohtone.*

Pe langa aceste efecte pe care habitatul le resimte in urma actiunii factorilor stresanti, este important sa luam in considerare si impactul cumulativ cu efectele multiple si indirecte pe care activitatea antropica le poate genera in cadrul unui habitat.

Distrugerea

Este ultima faza a degradarii unui habitat, prin schimbarea categoriei de folosinta a acestuia. In cadrul fiecarei astfel de schimbari, caracteristicile naturale originale ale terenului sunt eliminate, astfel si valorile habitatului sunt modificate. Ocazional, terenuri salbatice a caror categorie de folosinta a fost schimbata catre terenuri cu activitati agricole sau silvice, pot fi reabilitate pana la un stadiu similar, totusi nu identic cu cel natural.

Alterarile fizice de diferite feluri cauzeaza distrugerea habitatelor. In cadrul habitatelor terestre, in principal decopertarea, cu disparitia vegetatiei - arbori, arbusti, specii ierboase -, se constituie in factor stresant. Taierile rase si suprapasunatul pot saraci de asemenea habitatul si vegetatia sa nativa .

Pentru proiectul supus avizarii, activitatile propuse nu vor genera distrugerea habitatelor amplasate in aria protejata, deoarece alegerea amplasamentului pentru investitii s-a facut in asa fel incat acestea sa nu fie afectate.

Fragmentarea

Daca activitatile mentionate mai sus pot avea ca efect potential distrugerea habitatului in ansamblu, fragmentarea poate avea ca rezultat distrugerea unei parti a habitatului, lasand alte portiuni intacte.

In functie de intensitatea impactului si de scara pe care intervine activitatea antropica, multe cazuri de distrugere locala a habitatului sunt privite ca si fragmentare de habitat.

Aceasta fragmentare este cauza principala a disparitiei speciilor stenobionte extreme , care depind exclusiv de un habitat si constituie o amenintare serioasa asupra biodiversitatii.

Consecintele fragmentarii habitatelor includ urmatoarele aspecte:

- amplificarea izolarii si mortalitatii speciilor;*
- extinctia speciilor care au nevoie de un areal mare pentru hranire si supravietuire;*
- disparitia speciilor de interior si a speciilor stenobionte;*
- diminuarea diversitatii genetice in randul speciilor rare;*
- cresterea abundentei speciilor ruderales, euribionte.*

In cazul realizarii obiectivelor propuse in proiect nu se poate considera o fragmentare a habitatelor naturale, deoarece implementarea acestuia propune obiective ce se vor realiza in afara habitatelor de interes conservativ, zonele destinate avand o valoare nesemnificativa atat din punct de vedere floral cat si din punct de vedere a speciilor de fauna (se remarca prezenta in numar mare a speciilor ruderales, perene si invazive).

Simplificarea

Simplificarea habitatelor include disparitia din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii cazuti sau a bustenilor - lemnul mort -,

disparitia microhabitatelor – cuiburile sau vizuinele -, sau care au fost facute de neutilizat prin actiune antropica. In mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversitatii speciilor. Diversitatea structurala a habitatului ofera mai multe microhabitate si permite interactiuni mult mai complexe intre specii.

In timp ce taierile dintr-o padure sunt atat o forma de distrugere a habitatului , cat si o forma de fragmentare a acestuia, taierea preferentiala a anumitor arbori din acea padure reprezinta o forma de simplificare a habitatului. In timpul taierilor selective, nu numai compozitia in specii se schimba. Taierile creeaza multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate si mai putin ferite de vant decat in padurile naturale.

Impactul imediat asupra speciilor rezidente este uscarea speciilor ierboase forestiere si a ciupercilor (Norse , 1990).

Degradarea

Degradarea habitatelor presupune si fragmentarea sau simplificarea structurii habitatului, dar in mod specific se refera la inrautatirea starii de sanatate sau diminuarea integritatii ecologice a acelu habitat, intact initial. Contaminarea cu substante chimice rezultate din aerul sau apa poluata constituie o cauza semnificativa a degradarii habitatelor.

De exemplu, solurile sunt degradate prin eroziune si compactare, fenomene deseori intalnite ca urmare a practicilor agricole abuzive - suprapasunat. Raurile si vaile pot fi degradate ca urmare a imbogatirii cu nutrienti, a cresterii turbiditatii si in consecinta, a depunerilor.

Apele subterane au o contributie particulara in cadrul mentinerii integritatii ecosistemelor si pot fi degradate de activitati care conduc la coborarea stratelor acvifere, compactarea unor versanti, de exemplu.

Invazia speciilor alohtone poate duce la o degradare severa a sistemelor naturale prin modificarea interactiunilor din cadrul sistemelor.

Nu in ultimul rand trebuie mentionat fenomenul de schimbare climatica, care conduce la cresterea temperaturilor si a expunerii la radiatia UV-B cu potential de modificare a habitatelor la toate nivelurile sale.

Vulnerabilitate la impact

Impactul activitatilor cu potential degradativ asupra habitatelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum si de contributia relativa a impacturilor cumulative si interactive. Sensibilitatea habitatelor este determinata de rezistenta acestora la schimbari - capacitatea de a rezista degradarilor - si vitalitate - capacitatea de a restabili conditiile originale.

Habitatele rezistente sunt caracterizate de soluri stabile, fertile, cu miscari moderate ale apei si regimuri climatice moderate, lanturi trofice functionale si diverse, continand indivizi si/sau specii adaptati/adaptate la stres.

Habitatele ce opun cea mai mare rezistenta sunt cele situate din punct de vedere topografic la altitudini mici sau cele situate in proximitatea unor habitate din care lipsesc componentele de stres si de presiune antropica, care contin specii cu mobilitate si capacitate de colonizare mare.

Speciile sunt de obicei mult mai vulnerabile fata de impactul antropic atunci cand ele se regasesc in efective populationale reduse, distributie geografica ingusta, cerinte spatiale extinse, specializare inalta – stenobiontie -, intoleranta fata de agenti disturbanti, dimensiuni crescute, rata reproductiva redusa , etc.

Caracteristicile vulnerabilitatii habitatelor, a agentului de stres fata de care acestea sunt vulnerabile, sunt :

- ❑ *inconsecventa managementului;*
- ❑ *oligotrofie: alterarea ciclurilor trofice prin extragerea de materie organica;*
- ❑ *sub-saturare: invazia unor specii;*
- ❑ *izolarea;*
- ❑ *scaderea suprafetelor: cresterea efectului de margine;*
- ❑ *proximitatea fata de zone de locuire.*

Aplicarea proiectului reprezinta un ansamblu clasic de interactiune a tuturor factorilor enumerati. Variabilitatea habitatelor si ecosistemelor locale este fie redusa, fie amplificata prin implicarea unor forme diverse de folosinta a terenurilor. Deoarece aceste interactiuni s-au produs pe parcursul mai multor secole, luand forme dintre cele mai diverse este adesea imposibil sa se mai separe natura influentelor asupra biostratelor.

Tipurile de impact sunt functie de parametrii la care se raporteaza, si anume:

- ❑ **Scara** (perioada) de timp: impact pe termen scurt (0 – 1 an), mediu (1 – 5 ani) si lung (mai mult de 5 ani);
- ❑ **Aria de aplicare:** impact singular al planului si impact cumulativ al planului impreuna cu alte proiecte si planuri relevante din vecinatate;
- ❑ **Efect exercitat:** impact direct si indirect.

Evaluarea impactului asupra mediului

Toate efectele potentiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusa evaluarii impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final.

Valoarea impactului este data de urmatoarea formula de calcul:

$$\text{Impact} = \text{Consecinta} \times \text{Probabilitate}$$

Evaluarea consecintelor se face din punct de vedere calitativ, acestea fiind clasificate conform urmatoarei matrice:

Descrierea consecintelor*		
Valoare	Grad de afectare	Consecinta riscului asupra ariei protejate
5	Dezastruos	Disparitia a 81 – 100% din specii sau reducerea populatiilor locale cu acelasi procent
4	Foarte serios	Disparitia a 61 – 80% din specii sau reducerea populatiilor locale cu acelasi procent
3	Serios	Disparitia a 41 – 60% din specii sau reducerea populatiilor locale cu acelasi procent
2	Moderat	Disparitia a 21 – 40% din specii sau reducerea populatiilor locale cu acelasi procent
1	Nesemnificativ	Disparitia a 0 – 20% din specii sau reducerea populatiilor locale cu acelasi procent

* = Se vor lua in calcul, tot timpul, consecintele maxim previzibile

Categoriile de probabilitate sunt definite conform matricei de mai jos:

Valoare	Probabilitate	Descriere efect
5	Inevitabil	Efectul va apare cu certitudine
4	Foarte probabil	Efectul va apare frecvent
3	Probabil	Efectul va apare cu frecventa redusa
2	Improbabil	Efectul va apare ocazional
1	Foarte improbabil	Efectul va apare accidental

Matricea de impact

Matricea de impact se calculeaza functie de probabilitatea aparitiei pericolului si a consecintelor maxim previzibile si se prezinta astfel:

Matricea de impact						
Probabilitate						
Inevitabila	5	5	10	15	20	25
Foarte probabila	4	4	8	12	16	20
Probabila	3	3	6	9	12	15
Improbabila	2	2	4	6	8	10
Foarte improbabila	1	1	2	3	4	5
Consecinte		1	2	3	4	5
		Nesemnificative	Moderate	Serioase	Foarte serioase	Dezastuoase

Analiza nivelului de impact este facuta in functie de consecintele si probabilitatea fiecarui efect identificat tinand cont si de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate in vederea evaluarii finale. Produsul acestor doua caracteristici este definit ca nivel al impactului final.

Valoarea impactului este reprezentata dupa cum urmeaza:

Nivelul impactului		
	Semnificativ	<i>De la 15 la 25</i>
	Moderat	<i>De la 5 la 12</i>
	Nesemnificativ	<i>De la 1 la 4</i>

Impact semnificativ este caracterizat de afectarea majora a speciilor si populatiilor locale, cu sanse minime de refacere a echilibrului initial chiar si pe termen lung, avand deci un puternic caracter de ireversibilitate.

Impactul de tip moderat presupune o afectare semnificativa a speciilor si a populatiilor locale a acestora, a carui caracter de ireversibilitate este scazut, refacerea starii initiale a mediului fiind posibila insa de-a lungul unei perioade indelungate de timp.

Impactul nesemnificativ presupune o alterare minima a componentelor naturale, inclusiv a speciilor si populatiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel incat refacerea starii initiale are loc de la sine, pe o perioada mica de timp, fara eforturi suplimentare.

Indicatorii cheie pentru evaluarea nivelului impactului sunt reprezentati de numarul de specii afectate pe de o parte si de numarul de indivizi ai populatiilor locale afectati pe de alta parte, acestia permitand cuantificarea consecintelor asa cum au fost descrise mai sus.

Alaturi de acesti doi indicatori, gradul de ireversibilitate al efectelor asupra mediului, ajuta la evaluarea finala a nivelului de impact asociat planurilor si proiectelor din zona. Astfel, in punctele critice de control identificate s-au efectuat studii ale distributiei si densitatii speciilor de pasari, mamifere, amfibieni, reptile si care au fost utilizate pentru evaluarea activitatilor si a efectelor acestora, atat singulare cat si cumulate.

Pentru identificarea si evaluarea impactului proiectului, asupra ariei protejate se va analiza:

- Impact direct si indirect;*
- Singular;*
- Pe termen scurt;*
- Pe termen mediu;*
- Pe termen lung.*

Ca urmare a analizei activitatilor care pot avea efecte negative asupra mediului, conform matricei de impact, s-au putut obtine valorile de impact, individuale.

Pentru RO SPA 0014 Campia Cermeiului

Impact	Termen scurt		Termen mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	1	1	1	1	1	1

Se poate afirma ca in timpul realizarii obiectivelor propuse in proiect indivizi ai diverselor specii din fauna prezenta pe amplasament isi vor gasi adapost temporar pe suprafata ariei protejate RO SPA 0014 Campia Cermeiului. Se poate observa astfel, ca pentru activitatile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului direct este nesemnificativ, deoarece aceste activitati, desi au un usor impact negativ, acesta este exercitat doar pe termen scurt.

Zonele ce urmeaza a fi afectate de obiectivele prevazute in prezentul proiect, au un grad moderat de conservare, fiind reprezentate de pajisti ruderalizate, populate cu specii ierboase, in marea lor majoritate ruderale si segetale, cu prezenta doar sporadica a arbustilor. Ruderalizarea acestor pajisti s-a petrecut in timp, in mare parte ca urmare a pasunatului, a balegarului si a tasarii solurilor de catre vite si cai. Aceste tipuri de pajisti sunt lipsite de valoare conservativa. Igienizarea acestor terenuri este recomandata si va determina cresterea gradului de conservare a zonei.

Pe termen scurt, in cazul impactului indirect, acesta este rezultatul activitatilor de transport al materialelor de constructii, a utilajelor, deseurilor si a personalului in vederea sustinerii etapelor de amenajare si de constructie. Nivelul rezultat este nesemnificativ deoarece aceste activitati presupun un deranj nesemnificativ pentru arealul tranzitat.

Impactul organizarii de santier va fi nesemnificativ asupra situl de protectie avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, chiar daca amplasamentul proiectului este situat in interiorul sitului.

Impactul direct al proiectului la nivelul intregii arii protejate, se estimeaza a fi **nesemnificativ** pentru habitatele/speciile pentru care a fost instituita aria naturala protejata de interes.

Vulnerabilitate la impact pentru RO SPA 0014 Campia Cermeiului

Impactul activitatilor cu potential degradativ asupra habitatelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum si de contributia relativa a impacturilor cumulative si interactive.

Pentru RO SPA 0014 Campia Cermeiului

Impact	Termen scurt		Termen mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	2	2	1	1	1	1

Se poate observa astfel, ca pentru activitatile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului direct este nesemnificativ, deoarece aceste activitati, desi au un usor impact negativ, acesta este exercitat doar pe termen scurt.

Se poate afirma ca in timpul realizarii obiectivelor propuse in proiect indivizi ai diverselor specii din fauna prezenta pe amplasament isi vor gasi adapost temporar pe suprafata ariei protejate RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

Impactul direct al implementarii proiectului asupra ariei protejate, RO SPA 0014 Campia Cermeiului se estimeaza a fi nesemnificativ pentru habitatele/speciile pentru care a fost instituita aria naturala protejata de protective speciala avifaunistica.

3.2 Evaluarea impactului rezidual care va ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului

Prin implementarea proiectului nu sunt propuse reduceri ale suprafetelor habitatelor naturale si prioritare de interes, suprafata ce urmeaza a fi destinata realizarii obiectivelor prevazute in proiect, au un grad moderat de conservare nefiind semnalate specii de flora, ori habitate de interes.

Suprafetele solicitate sunt terenuri agricole, terenuri ruderalizate, pajisti puternic antropizate din cauza pasunatului din zona. Calitatea terenurilor solicitate pentru implementarea programului reduce impactul rezidual, in special prin depozitarea solului decopertat si reutilizarea acestuia la refacerea ecologica a suprafetelor vecine antropizate.

Observatiile realizate in zona de amplasament a viitorului proiect prevazut conduc la idea ca investitia propusa a fi realizata nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de flora si fauna si a habitatelor naturale si nu va avea un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea unei stari favorabile de conservare, a conditiilor, care au stat la baza instituirii sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

Pentru RO SPA 0014 Campia Cermeiului

Impact	Termen scurt		Termen mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	1	1	1	1	1	1

Totodata, prin Raportul studiului de evaluare a impactului asupra mediului au fost impuse masuri de diminuare a impactului asupra biodiversitatii, care vor fi in grija investitorului si a celor care vor supraveghea investitiile.

Prin urmare, atata timp cat beneficiarii investitiei vor urmari implementarea atat a legislatiei pentru protectia mediului, cat si respectarea masurilor de diminuare a impactului asupra biodiversitatii, putem spune ca impactul determinat de realizarea obiectivelor proiectului este nesemnificativ, iar impactul rezidual care s-ar putea manifesta ca urmare a acestora asupra coeziunii RO SPA 0014 Campia Cermeiului este nesemnificativ.

Deoarece amplasamentul obiectivelor proiectului se afla pe suprafata apartinand RO SPA 0014 Campia Cermeiului, iar lucrarile de constructie a obiectivelor se vor realiza strict in limitele amplasamentului, se estimeaza ca impactul produs asupra biodiversitatii este nesemnificativ si pe termen scurt.

4 Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte planuri si proiecte

4.1 Evaluarea impactului cumulativ al proiectului cu alte Planuri si Proiecte fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului

In zona unde se va implementa proiectul propus se desfasoara deja activitati productive de tipul lucrari agricole, pasunat. Se poate spune ca impactul cumulativ produs de activitatile desfasurate in zona este deja consumat.

Activitatile din zona nu sunt complementare, fiecare actioneaza asupra altor categorii de factori de mediu, elementul comun al activitatilor fiind impactul asupra biodiversitatii. In urma lucrarilor agricole terenurile cultivate reprezinta o sursa de hrana, astfel incat efectul intial este atenuat de efectul final.

Activitatea de constructie a obiectivului propus prin proiect se va desfasura in interiorul unui perimetrului aprobat.

Obiectivele propuse sunt in concordanta cu strategia de mediu la nivel judetean si national permitand o dezvoltare durabila a zonei. Datorita faptului ca obiectivele propuse in proiect nu se realizeaza concomitent nu putem afirma existenta impactului cumulativ a acestora.

Ca urmare a analizei activitatilor care pot avea efecte negative asupra mediului, conform matricei de impact, s-au putut obtine valorile de impact, cumulativ, asa cum au fost identificate.

Pentru RO SPA 0014 Campia Cermeiului

Impact	Termen scurt		Termen mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	1	1	1	1	1	1

Se poate observa astfel, ca pentru activitatile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul **impactului cumulativ este nesemnificativ**, deoarece lucrarile de constructie a obiectivului se vor realiza strict in interiorul amplasamentului aprobat, iar celelalte activitati care se desfasoara in zonele vecine, produc un impact concentrat in jurul sursei.

Deoarece amplasamentul obiectivelor proiectului se afla pe suprafata apartinand sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, iar lucrarile de constructie a obiectivelor se vor realiza strict in limitele amplasamentului, se estimeaza ca impactul cumulativ produs asupra biodiversitatii este nesemnificativ si pe termen scurt.

4.2 Evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru PROIECT cu alte Planuri si Proiecte

Ca urmare a analizei activitatilor care pot avea efecte negative asupra mediului – dupa implementarea masurilor de reducere a impactului -, conform matricei de impact, s-au putut obtine valorile de impact, individuale, asa cum au fost identificate.

RO SPA 0014 Campia Cermeiului

Impact	Termen scurt		Termen mediu		Termen lung	
	Direct	Indirect	Direct	Indirect	Direct	Indirect
Singular	1	1	1	1	1	1

Se poate observa astfel, conform tuturor aspectelor analizate si mentionate ca pe perioada scurta, medie si lunga impactul negativ rezidual **este nesemnificativ pentru habitatele speciilor pentru care a fost instituita aria naturala protejata.**

Obiectivele propuse sunt in concordanta cu strategia de mediu la nivel judetean si national conducand la o dezvoltare durabila a zonei.

Utilizarea unor tehnologii moderne de implementare a proiectului va asigura respectarea parametrilor impusi de legislatia de mediu estimandu-se ca impactul cumulativ rezidual, potential persistent, este nesemnificativ.

Deoarece lucrarile de constructie a obiectivului propus se vor realiza strict in interiorul amplasamentului stabilit, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului asupra biodiversitatii zonei respective, stabilite de investitor se va permite mentinerea starii de conservare a sitului RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

Se poate afirma ca executia obiectivelor propuse prin proiect nu va determina reducerea habitatelor de hranire a speciilor de fauna importante pentru pastrarea valorii conservative a sitului precum si speciile de flora existenta.

Observatiile realizate in zona conduc la ideea ca investitia propusa nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciilor de fauna si flora cat si asupra habitatelor naturale care au stat la baza instituirii sitului care face parte din reteaaua europeana Natura 2000: RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

Deoarece amplasamentul obiectivelor proiectului se afla pe suprafata apartinand sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, iar lucrarile de constructie a obiectivului propus se vor realiza strict in interiorul amplasamentului stabilit, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului asupra biodiversitatii zonei respective, stabilite de investitor se va permite mentinerea starii de conservare a sitului.

*Se poate observa astfel, ca pentru activitatile care sunt efectuate pe termen scurt, nivelul impactului negativ rezidual este **nesemnificativ pentru habitatele speciilor pentru care au fost instituite pentru aria naturala protejata, de interes.***

4.3 Semnificatia impactului implementarii PP asupra ariilor protejate

Conform prevederilor Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr. 19/13.01.2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar", in cadrul acestui studiu s-a avut in vedere identificarea si evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ ale proiectului susceptibile sa afecteze in mod semnificativ ariile naturale protejate de interes comunitar in care este localizat amplasamentul proiectului.

Evaluarea semnificatiei impactului proiectului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar s-a facut pe baza indicatorilor cheie cunoscute prezentati in capitolele precedente, tinand cont de obiectivele principale in gestionarea ecologica a teritoriului ariei protejate, conservarea si protejarea patrimoniului natural cu valoare stiintifica deosebita si promovarea utilizarii durabile a resurselor productivitatii ecosistemelor naturale, reconstructia ecologica a unor habitate deteriorate.

Impactul implementarii proiectului asupra celor sitului in care se afla amplasamentul este nesemnificativ pentru ca:

- implementarea proiectului se face intr-o zona de terenuri ruderalizate, pajisti puternic antropizate din cauza pasunatului;*
- nu se produc fragmentari ale unor habitate de interes;*
- nu se diminueaza semnificativ suprafetele de hranire ale speciilor de interes;*
- nu se produc modificari ale densitatii populatiilor speciilor importante pentru fondul genetic al sitului RO SPA 0014 Campia Cermeiului.*

Concluzie: Prin implementarea proiectului se anticipeaza un impact nesemnificativ pe termen lung asupra statutului de conservare favorabila a speciilor de flora, fauna si a habitatelor din aria de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

5 Masuri de reducere a impactului

5.1 Masuri implementate pentru reducerea impactului potential asupra ariilor protejate

5.1.1 Precizari privind relatiile ecologice din cele patru situri

Functiile ecologice ale sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului sunt stabile conform precizarilor din formularul standard privind fiecare specie prezenta in sit din punct de vedere al gradului de conservare a habitatelor din zona. Ca surse de hrana ale speciilor de fauna pot fi reprezentate de biocenoze precum si de habitate de cuibarire, odihna si panda. Terenurile agricole cuprinse in aria protejata reprezinta o sursa temporara de hrana atat prin productia agricola cat si prin speciile de mamifere si de paseriforme mici care, potential, pot frecventa zona. Valoarea conservativa a speciilor este ridicata, populatiile speciilor din cele aceste situri sunt suficient de mari si de stabile astfel incat mentinerea fondului genetic important pentru biodiversitatea specifica a acestora sa fie asigurata atat pe termen scurt cat si pe termen lung.

Suprafata pe care se vor construi obiectivele propuse prin proiect, in final, nu vor influenta compozitia specifica ariei protejate.

Masurile de reducere a impactului asupra ariei protejate vor fi implementate de catre beneficiar in colaborare cu o echipa de monitorizare a biodiversitatii in toate fazele de evolutie a **Proiectului de Construire Centrala Electrica Fotovoltaica**.

Studiul realizat pentru identificarea exemplarelor speciilor importante pentru biodiversitatea RO SPA 0014 Campia Cermeiului, conduce la concluzia ca suprafetele apartinand proiectului nu adapostesc exemplare numeroase ale speciilor importante pentru mentinerea fondului genetic caracteristic.

Plasticitatea comportamentala a acestora, permite explorarea unor spatii largi in care exemplare ale speciilor importante pentru valoarea conservativa a sitului pot gasi locuri de hranire, de odihna si de reproducere.

Pentru mentinerea biodiversitatii din zona, autoritatile desemnate vor respecta prevederile Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/20.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, astfel:

- nu vor fi capturate, distruse sau ucise exemplare ale faunei salbatice care ar putea ajunge pe amplasamentul destinat obiectivelor proiectului;
- se interzice depozitarea deseurilor de orice fel pe suprafata sau in vecinatatea suprafetei destinate fiecarui obiectiv construit, in alte locuri decat cele special amenajate;
- organizarea de santier va fi amplasata numai in perimetrul aprobat;
- pe perioada de amenajare si constructie a obiectivului se recomanda ca lucrarile sa se efectueze etapizat, astfel incat sa se evite efectuarea a doua sau mai multe lucrari cu caracter diferit in acelasi timp, pentru prevenirea cumularii mai multor surse generatoare de stres asupra speciilor protejate.

5.1.2 Masuri de reducere a impactului potential asupra biodiversitatii in faza de construire a obiectivelor propuse in PROIECT

Masurile de reducere a impactului s-au stabilit in functie de impactul negativ potential al aplicarii prevederilor cuprinse in proiect.

Masurile de reducere a impactului sunt conditionate de cateva criterii obligatorii:

- Sa fie parte integranta din proiectul propus;*
- Sa se adreseze direct impactului;*
- Sa fie functionale la momentul producerii impactului negativ;*
- Sa aiba la baza cele mai recente date stiintifice din teren.*

In general, masurile de reducere/eliminarea a impactului sunt individualizate pentru fiecare categorie de impact identificat astfel incat sa asigure o reducere la minim pana la eliminarea impactului vizat.

Pentru fiecare din activitatile de constructie-montaj si amenajare trebuie elaborat un Plan de lucru, care sa contina aspecte legate de planificarea si etapizarea lucrarilor, mentenanta utilajelor, instruirea personalului, gestionarea deseurilor.

Titularul Planului este si responsabil de monitorizarea implementarii masurilor de reducere si va face alocarile bugetare necesare.

- Principala masura care trebuie luata este evitarea tasarii terenului in faza de executie a investitiei. Se impune astfel deplasarea utilajelor grele necesare investitiei numai pe suprafetele /drumurile aprobate;*
- In faza de constructie precum si in faza de exploatare a obiectivelor se vor folosi drumurile de acces existente;*

- *Largirea drumurilor de exploatare si de acces se va face cu precadere pe terenurile antropizate, pentru a limita efectul asupra habitatelor existente in zona;*
- *Alta masura foarte importanta este evitarea degradarii habitatelor din vecinatatea santierelor de constructii, in faza de executie, prin decopertarea solului si poluarea vegetatiei cu materialele utilizate sau rezultate in urma procesului de constructie;*
- *Pentru protejarea habitatelor existente se vor cauta solutii pentru pastrarea arborilor existenti pe amplasamentele unde se vor efectua lucrari de implementare a obiectivelor;*
- *Pentru o refacere cat mai rapida a terenului afectat in faza de constructie se recomanda ca in cazul executarii santurilor, materialul rezultat sa fie depozitat pe orizonturi pedologice, urmand ca restructiia habitatului afectat sa se faca cu respectarea stricta a reasezarii solului in functie de orizonturile pedologice initiale;*
- *Este important ca in zonele in care se vor efectua decopertari, stratul de sol fertil, care contine si stratul vegetal preexistent, sa fie pastrat in imediata apropiere a zonelor de unde a fost extras, pentru ca odata cu incheierea lucrarilor de amenajare si constructie-montaj, acesta sa fie folosit la acoperirea denivelarilor zonei;*
- *Se recomanda ca infrastructura/reteaua electrica sa fie montata subteran pentru a evita impiedicarea zborurilor pasarilor precum si electrocutarea accidentala a acestora;*
- *In functie de amplasamentul fiecarui obiectiv, pe latura de acces cat si in perimetrul acestuia vor fi amplasate panouri in care vor fi prezentate imagini ale speciilor de fauna si flora protejate, specifice sitului de*

protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului, si date privind ecologia lor;

- Panourile care contin imagini ale speciilor de fauna protejate care ar putea frecventa zona vor contine avertismente ca: se interzice distrugerea unor exemplare ale faunei identificate pe amplasament sau in zona adiacenta;*
- Panourile care contin imagini ale speciilor de flora protejate care ar putea fi intalnite in zona, vor contine avertismente ca: se interzice distrugerea unor exemplare ale florei identificate pe amplasament sau in zona adiacenta;*
- Beneficiarul va desemna o persoana care va inspecta perimetrul si imprejurimile in baza unui program stabilit in functie de etologia speciilor de pasari, dar si a altor clase de vertebrate (batracieni, reptile, mamifere), astfel incat sa poata fi identificate exemplare ale faunei care intamplator patrund in zona; exemplarele identificate vor fi relocate in spatii mai sigure;*
- exemplarele care pot gasi adapost in zona obiectivului ca si pe terenurile agricole adiacente nu vor fi perturbate in perioada de reproducere;*

Caracteristicile biologice si ecologice ale speciilor permit retragerea exemplarelor prezente in conditiile aparitiei unor factori perturbatori.

Implementarea obiectivelor proiectului nu au un impact semnificativ asupra populatiilor de mamifere din zona studiata. Prin urmare se stabilesc doar masuri cu caracter general:

- interzicerea capturarii/omorarii acestor specii;*
- in cazul in care vor fi identifiati indivizi raniti/morti, beneficiarul are obligatia de a anunta institutiile competente;*

- *in situatia capturarii involuntare in perioada de constructie a unor astfel de specii li se va asigura preventiv un culoar de trecere catre habitatele limitrofe.*

Zona care cuprinde amplasamentul, in toata perioada de constructie va fi inclusa intr-un program de monitorizare in functie de tipul de activitati care se desfasoara pentru evitarea deranjului populatiilor de interes comunitar.

Beneficiarul obiectivului are obligatia sa efectueze studii de specialitate privind biodiversitatea zonei la intervale precizate in Planul de monitorizare prezentat mai jos, sa colaboreze cu specialistii din ANANP Arad.

Plan de monitorizare biodiversitate si parametrii cuantificabili in etapele de construire, exploatarea noilor investitii (fauna)

<i>Specii fauna</i>	<i>Actiuni de monitorizare</i>	<i>Parametri cuantificabili</i>	<i>Termen de realizare</i>
<i>Specii de amfibieni si reptile prezente in zona</i>	<ul style="list-style-type: none">□ <i>inventarierea speciilor prezente</i>□ <i>stabilirea traseelor de hranire</i>□ <i>identificarea prezentei unor specii noi in zona</i>	<ul style="list-style-type: none">□ <i>numar specii</i>□ <i>nr indivizi/specii</i>□ <i>locuri de hranire</i>	<i>Anual, in intervalul martie-septembrie, sau ori de cate ori este necesar</i>
<i>Specii de pasari prezente in zona pe o distanta de 500-1000 m</i>	<ul style="list-style-type: none">□ <i>inventarierea speciilor prezente</i>□ <i>stabilirea traseelor de hranire</i>□ <i>identificarea locurilor de panda</i>□ <i>identificarea prezentei unor specii noi in zona</i>□ <i>identificarea locurilor de cuibarire</i>	<ul style="list-style-type: none">□ <i>numar specii</i>□ <i>nr indivizi/specii</i>□ <i>stabilirea punctuala a locurilor de panda si hranire</i>□ <i>nr cuiburi posibile</i>	<i>Anual, in intervalul martie-septembrie, sau ori de cate ori este necesar.</i>
<i>Specii de mamifere prezente in zona</i>	<ul style="list-style-type: none">□ <i>inventarierea speciilor prezente</i>□ <i>stabilirea traseelor de hranire</i>□ <i>identificarea prezentei unor specii noi in zona</i>	<ul style="list-style-type: none">□ <i>numar specii</i>□ <i>nr indivizi/specii</i>□ <i>locuri de hranire</i>	<i>Anual, in intervalul martie-septembrie, sau ori de cate ori este necesar</i>

<i>Specii fauna</i>	<i>Actiuni de monitorizare</i>	<i>Parametri cuantificabili</i>	<i>Termen de realizare</i>
<i>Specii de habitate prezente in zona</i>	<input type="checkbox"/> <i>inventarierea speciilor prezente</i>	<input type="checkbox"/> <i>numar specii</i> <input type="checkbox"/> <i>nr indivizi/specii</i>	<i>Annual, sau ori de cate ori este necesar</i>

Ca masura importanta pentru protectia biodiversitatii fiecarei zone in care se construiesc un obiectiv, se impune gestionarea limitelor perimetrului si utilizarea spatiului conform proiectului respectiv.

Constructorul obiectivului va avea grija ca deseurilor rezultate sa se depoziteze pe o platforma special amenajata, de unde vor fi preluate de societati autorizate.

Deseurile menajere vor fi gestionate atent astfel incat sa nu constituie o sursa de atractie pentru exemplare ale speciilor de fauna din zona respectiva precum si din apropierea acesteia. Acestea vor fi colectate in europubele care vor fi amplasate pe o platforma betonata de unde vor fi preluate la intervale scurte de timp de societati specializate.

Depozitarea solului decopertat se va face pe suprafete special destinate constructiei. Solul va fi utilizat in cel mai scurt timp pentru acoperirea denivelarilor care rezulta dupa constructie.

Solul vegetal decopertat va fi depozitat temporar, sub forma unui val de pamant astfel incat sa poata fi usor utilizat. Solul va fi depozitat in interiorul suprafetei solicitate pentru a nu afecta suprafete suplimentare si pentru a mentine starea actuala de conservare a ariilor protejate.

Pentru limitarea efectelor potential negative asupra biodiversitatii locale, reparatia utilajelor se va efectua in cadrul unitatilor de service autorizate, situate in afara amplasamentului, conform normelor de exploatare.

Pentru reducerea emisiilor de praf drumurile de acces vor fi umectate zilnic pentru a impiedica preluarea pulberilor de curenții de aer. Se inlatura astfel si transportul acestora spre zonele invecinate.

Drumurile de acces vor fi intretinute, excavatiile fiind inspectate inainte de inceperea zilei de lucru pentru a identifica prezenta unor exemplare ale speciilor de reptile, pasari, mamifere. Acestea vor fi relocate in functie de etologia fiecărei specii identificate.

Mijloacele de transport utilizate vor fi aprovizionate cu motorina la statiile autorizate de furnizare combustibil. Se evita astfel distrugerea microhabitatelor unor specii care se pot adaposti temporar in zona de lucru ca si raspandirea acestor poluanti pe amplasamentul obiectivului ce urmeaza a fi construit.

5.1.2.1 Specii de arbori, arbusti si plante considerate invazive in Romania

La actiunile de plantare pe suprafata de teren prevazuta prin prezentul PROIECT se va avea in vedere neutilizarea de arbori, arbusti si plante considerate invazive in Romania.

Mentionam, in continuare, lista speciilor de arbori, arbusti si plante considerate a fi invazive, in Romania (<http://www.europe-aliens.org>).

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
Gymnospermae			
1.	<i>Platycladus orientalis</i>		NE = Not established neconfirmat
Magnoliophyta			
2.	<i>Acer negundo</i>	Artar american	E = Established confirmat
3.	<i>Acorus calamus</i>	Obligeana	E
4.	<i>Ailanthus altissima</i>	Cenuser, Otetar fals	E

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
5.	<i>Alcea rosea</i>	Nalba de gradina	E
6.	<i>Amaranthus acutilobus</i>		E
7.	<i>Amaranthus albus</i>	Stir alb	E
8.	<i>Amaranthus blitoides</i>	Stir tarator, Iarba porcului	E
9.	<i>Amaranthus caudatus</i>	Motul curcanului, Trompa elefantului	E
10.	<i>Amaranthus crispus</i>	Stir cret	E
11.	<i>Amaranthus cruentus</i>	Stir rosu, Amarant	E
12.	<i>Amaranthus deflexus</i>		E
13.	<i>Amaranthus hybridus</i>	Stir de ogoare	E
14.	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Stir porcesc	E
15.	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Ambrosia, Iarba de paragina	E
16.	<i>Amorpha fruticosa</i>	Salcam pitic, Salcamul mic, Salcamul de balta, Amorfa	E
17.	<i>Antirrhinum majus</i>	Gura leului	E
18.	<i>Apium graveolens</i>	Telina	E
19.	<i>Artemisia annua</i>	Pelin Dulce, Matura raiului, Pelinita, Nafurica, Tamaita, Tifrus	E
20.	<i>Asclepias syriaca</i>	Floarea fluturilor, Ceara albinei, Floarea de papagal	E
21.	<i>Asperula orientalis</i>		E
22.	<i>Bellardia trixago</i>		NE
23.	<i>Bidens connata</i>		E
24.	<i>Bidens frondosa</i>		E
25.	<i>Bidens vulgata</i>		E
26.	<i>Catalpa bignonioides</i>		E
27.	<i>Cenchrus incertus</i>		E
28.	<i>Chamaesyce maculata</i>		E
29.	<i>Chamaesyce nutans</i>		E
30.	<i>Chenopodium ambrosioides</i>		E
31.	<i>Commelina communis</i>	Floare albastra	E
32.	<i>Consolida ajacis</i>	Surguci	E
33.	<i>Conyza canadensis</i>	Batranis, Coada lupului	E
34.	<i>Cuscuta campestris</i>	Cuscuta mare, Tortel	E
35.	<i>Cymbalaria muralis</i>		E
36.	<i>Cyperus esculentus</i>	Ciufa, Caprisor, Migdale de pamant	NE

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
37.	<i>Cyperus odoratus</i>		NE
38.	<i>Datura inoxia</i>	Fulg de nea	NE
39.	<i>Datura stramonium</i>	Laur porcesc, Datura, Ciumafaie	E
40.	<i>Dichanthium intermedium</i>		E
41.	<i>Diplotaxis eruroides</i>	Puturoasa	NE
42.	<i>Diplotaxis viminea</i>		NE
43.	<i>Dipsacus strigosus</i>		E
44.	<i>Dracocephalum moldavica</i>	Mataciunea	NE
45.	<i>Duchesnea indica</i>	Capsunul indian	E
46.	<i>Echinochloa colona</i>		NE
47.	<i>Echinochloa oryzicola</i>	Costreiu orezului	NE
48.	<i>Echinocystis lobata</i>	Bostanas tepos	E
49.	<i>Eclipta prostrata</i>	Margareta falsa	NE
50.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Salcioara, Salcia mirositoare, Maslin rusesc	E
51.	<i>Elatine ambigua</i>		NE
52.	<i>Eleusine indica</i>		E
53.	<i>Elodea canadensis</i>	Ciuma apelor	E
54.	<i>Elodea nuttallii</i>	Ciuma apelor cu frunze inguste	E
55.	<i>Elsholtzia ciliata</i>	Busuioc vietnamez	NE
56.	<i>Elymus athericus</i>		E
57.	<i>Epilobium ciliatum</i>		NE
58.	<i>Eragrostis parviflora</i>		NE
59.	<i>Eranthis hyemalis</i>	Iernita	NE
60.	<i>Erechtites hieraciifolia</i>		NE
61.	<i>Erigeron annuus subsp. annuus</i>	Bunghisor american	E
62.	<i>Erigeron annuus subsp. strigosus</i>	Bunghisor	E
63.	<i>Erigeron annuus subsp. septentrionalis</i>	Bunghisor	NE
64.	<i>Eruca vesicaria</i>	Voinicica, Rucola	NE
65.	<i>Erucastrum gallicum</i>		NE
66.	<i>Erucastrum nasturtiifolium</i>		NE
67.	<i>Erysimum perofskianum</i>		NE
68.	<i>Euphorbia dentata</i>		NE
69.	<i>Euphorbia lathyris</i>	Laptele cucului, Anticartite	NE
70.	<i>Euphorbia leptocaula</i>		NE
71.	<i>Euphorbia marginata</i>	Iarba de venin	E
72.	<i>Euphorbia peplus</i>	Laptele cainelui	E
73.	<i>Euphorbia segetalis</i>		NE
74.	<i>Euphorbia taurinensis</i>		NE
75.	<i>Fallopia baldschuanica</i>		NE

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
76.	<i>Fallopia japonica</i>	Iulisca	E
77.	<i>Fallopia sachalinensis</i>		E
78.	<i>Ficus carica</i>	Smochin	NE
79.	<i>Fimbristylis bisumbellata</i>		NE
80.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Frasin de Oregon	E
81.	<i>Galeopsis segetum</i>	Taposnicul	NE
82.	<i>Galinsoga parviflora</i>	Busuioc salbatic	E
83.	<i>Galinsoga quadriradiata agg.</i>	Busuioc de camp	E
84.	<i>Galinsoga quadriradiata agg.</i>	Busuioc de camp	E
85.	<i>Gaura biennis</i>		NE
86.	<i>Geranium sibiricum</i>		E
87.	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Gladita	E
88.	<i>Glinus lotoides</i>		NE
89.	<i>Grindelia squarrosa</i>		NE
90.	<i>Gypsophila acutifolia</i>		NE
91.	<i>Gypsophila elegans</i>	Floarea miresei	NE
92.	<i>Hablizia thamnoides</i>		NE
93.	<i>Helianthus annuus</i>	Floarea soarelui	NE
94.	<i>Helianthus decapetalus</i>		E
95.	<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambur	E
96.	<i>Heliotropium curassavicum</i>	Vanilie salbatica	NE
97.	<i>Hemerocallis fulva</i>	Crin galben, Crinul fanului, Doamna santului, Dret galben	NE
98.	<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	Crin salbatic	NE
99.	<i>Hordeum jubatum</i>		NE
100.	<i>Hordeum marinum</i>		E
101.	<i>Humulus scandens</i>	Hameiul agatator	NE
102.	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Zambila salbatica	NE
103.	<i>Hyoscyamus albus</i>	Maselarita alba	NE
104.	<i>Hypocoum imberbe</i>		NE
105.	<i>Iberis umbellata</i>	Limbusoara	NE
106.	<i>Ilex aquifolium</i>	Laur	NE
107.	<i>Impatiens balsamina</i>	Canale, Copacei, Rachitele	NE
108.	<i>Impatiens glandulifera</i>	Slabanog de India, Nerabdare	E
109.	<i>Impatiens parviflora</i>		E
110.	<i>Ipomoea hederacea</i>		NE
111.	<i>Ipomoea lacunosa</i>		NE
112.	<i>Ipomoea purpurea</i>	Zorea, Adormitele, Buna dimineata, Schmacioase, Racorele	E

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
113.	<i>Ipomoea tricolor</i>		NE
114.	<i>Iva xanthiifolia</i>		E
115.	<i>Juncus dudleyi</i>	Bradatel	NE
116.	<i>Juncus tenuis</i>	Pipirig american	E
117.	<i>Kitaibela vitifolia</i>		NE
118.	<i>Kochia scoparia subsp. densiflora</i>		E
119.	<i>Lallemantia iberica</i>		NE
120.	<i>Lathyrus sativus</i>	Latir	NE
121.	<i>Lavatera trimestris</i>	Nalba, Lavatera	NE
122.	<i>Lembotropis nigricans</i>	Iarba neagra	E
123.	<i>Lemna minuta</i>	Lintita	NE
124.	<i>Lens culinaris</i>	Linte	NE
125.	<i>Lens nigricans</i>		NE
126.	<i>Lepidium densiflorum</i>		E
127.	<i>Lepidium virginicum</i>	Urda vacii de Virginia	E
128.	<i>Levisticum officinale</i>	Leustean	NE
129.	<i>Lilium bulbiferum</i>	Crin portocaliu	NE
130.	<i>Lindernia dubia</i>		E
131.	<i>Linum trigynum</i>		NE
132.	<i>Lobularia maritima</i>	Barbisoara, Albita, Ciucusoara	NE
133.	<i>Lonicera caprifolium</i>	Caprifoi	NE
134.	<i>Lupinus albus</i>	Lupinul alb	NE
135.	<i>Lupinus perennis</i>	Lupin, Cafelute	NE
136.	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Lupin, Cafeluta	NE
137.	<i>Lychnis chalconica</i>		NE
138.	<i>Lycium barbarum</i>	Catina de garduri	E
139.	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Rosie, Patlageaua rosie	NE
140.	<i>Macleaya cordata</i>	Macul pana	NE
141.	<i>Maclura pomifera</i>	Merele cailor, Portocalele cailor	NE
142.	<i>Malcolmia chia</i>		NE
143.	<i>Malva alcea</i>	Nalba rosie	NE
144.	<i>Malva moschata</i>	Nalba mosata	NE
145.	<i>Malva verticillata</i>		NE
146.	<i>Matricaria discoidea</i>	Musetel fara petale	E
147.	<i>Matthiola longipetala</i>	Micsunele, Matiola	NE
148.	<i>Medicago sativa</i>	Lucerna	E
149.	<i>Mimulus guttatus</i>		NE
150.	<i>Mimulus moschatus</i>		NE
151.	<i>Mirabilis jalapa</i>	Minunea din Peru, Perla Egiptului, Barba imparatului,	NE

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
		Frumoasa noptii	
152.	<i>Monochoria korsakowii</i>		NE
153.	<i>Moricandia arvensis</i>		NE
154.	<i>Morus alba</i>	Dud alb	E
155.	<i>Morus nigra</i>	Dud negru	E
156.	<i>Myriophyllum aquaticum</i>		NE
157.	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Narcisa galbena, Ghiocei de gradina, Caprine, Zarnacadele	NE
158.	<i>Nelumbo nucifera</i>	Lotus	E
159.	<i>Nepeta grandiflora</i>		NE
160.	<i>Nicandra physalodes</i>	Caldarusa popii	NE
161.	<i>Nicotiana alata</i>	Regina noptii	NE
162.	<i>Nigella damascena</i>	Chica voinicului	NE
163.	<i>Nigella sativa</i>	Negrilica, Negrusca de cultura, Cernusca, Cenusca, Chimen negru, Nigeluta, Negrosica, Coriandru roman	NE
164.	<i>Nonea lutea</i>		NE
165.	<i>Nonea x popovii</i>		NE
166.	<i>Nymphaea lotus var. thermalis</i>	Drete, Nufar termal	E
167.	<i>Oenothera oakesiana</i>		NE
168.	<i>Oenothera parviflora</i>	Luminita	NE
169.	<i>Omphalodes linifolia</i>		NE
170.	<i>Oxalis corniculata</i>	Macris de padure	E
171.	<i>Oxalis dillenii</i>		E
172.	<i>Oxalis stricta</i>	Macrisul iepurelui	E
173.	<i>Oxybaphus nyctagineus</i>		NE
174.	<i>Pachysandra terminalis</i>		NE
175.	<i>Panicum capillare</i>	Meisor	E
176.	<i>Panicum dichotomiflorum</i>		E
177.	<i>Papaver somniferum</i>	Mac de gradina	NE
178.	<i>Parthenocissus inserta</i>	Vita de Canada	E
179.	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Iedera, Vita salbatica	NE
180.	<i>Paspalum distichum</i>		E
181.	<i>Paulownia tomentosa</i>	Paltinul de camp	NE
182.	<i>Perilla frutescens</i>	Susan salbatic, Busuioc chinezesc	NE
183.	<i>Persicaria orientalis</i>	Motul curcanului	NE
184.	<i>Persicaria pensylvanica</i>		NE
185.	<i>Petroselinum segetum</i>		NE
186.	<i>Petunia integrifolia</i>	Petunia salbatica	NE
187.	<i>Petunia x punctata hyb.</i>	Petunie	E

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
188.	<i>Phacelia tanacetifolia</i>	Phacelia, Eutoca	NE
189.	<i>Phalaris canariensis</i>	Meiul canarilor, Iarba canarasului, Mei lung	NE
190.	<i>Philadelphus coronarius</i>	Lamaita, Iasomie	NE
191.	<i>Physalis ixocarpa</i>		NE
192.	<i>Physalis pubescens</i>		NE
193.	<i>Phytolacca americana</i>	Carmaz	E
194.	<i>Phytolacca esculenta</i>	Carmaz	NE
195.	<i>Picris echioides</i>		NE
196.	<i>Pimpinella anisum</i>	Anason	NE
197.	<i>Plantago sempervirens</i>		E
198.	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>		NE
199.	<i>Portulaca grandiflora</i>	Floare de piatra, Portolac	NE
200.	<i>Raphanus raphanistrum subsp. landra</i>	Ridiche salbateca	NE
201.	<i>Reseda alba</i>		NE
202.	<i>Reseda odorata</i>	Rozeta	NE
203.	<i>Ribes aureum</i>	Coacaz auriu, Cuisor	NE
204.	<i>Ribes rubrum</i>	Coacaz rosu	E
205.	<i>Ricinus communis</i>	Ricin	NE
206.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Salcam	E
207.	<i>Rosa foetida</i>		NE
208.	<i>Rubus phoenicolasius</i>	Mur japonez	NE
209.	<i>Rudbeckia laciniata</i>	Marita-ma mama	NE
210.	<i>Rumex longifolius</i>		NE
211.	<i>Ruta graveolens</i>	Ruta de gradina	NE
212.	<i>Saccharum ravennae</i>		NE
213.	<i>Sagittaria lancifolia</i>		NE
214.	<i>Sagittaria latifolia</i>	Sageata apeii	NE
215.	<i>Sagittaria subulata</i>		NE
216.	<i>Sagittaria trifolia</i>		NE
217.	<i>Salix babylonica</i>	Salcia pletoasa, Salcia plangatoare, Rachita	NE
218.	<i>Salsola acutifolia</i>		NE
219.	<i>Salsola collina</i>		NE
220.	<i>Salvia reflexa</i>		NE
221.	<i>Salvia sclarea</i>	Salvia pura, Iarba Sfantului Ioan	NE
222.	<i>Salvia verbenaca</i>		NE
223.	<i>Satureja hortensis</i>	Cimbru	NE
224.	<i>Scilla amoena</i>		NE
225.	<i>Scilla siberica</i>	Frumusetea primaverii, Clopetei	NE

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
		iberici	
226.	<i>Secale cereale</i>	Secara	NE
227.	<i>Sedum dasyphyllum</i>		NE
228.	<i>Sempervivum tectorum</i>	Urechelnita	NE
229.	<i>Senna obtusifolia</i>		NE
230.	<i>Sesbania herbacea</i>		NE
231.	<i>Setaria faberi</i>		NE
232.	<i>Setaria verticillata var. ambigua</i>	Mohor agatator	NE
233.	<i>Sicyos angulatus</i>	Bur-cucumber	E
234.	<i>Sida spinosa</i>		NE
235.	<i>Sigesbeckia orientalis</i>		NE
236.	<i>Silene pendula</i>		NE
237.	<i>Silene sibirica</i>		NE
238.	<i>Silphium perfoliatum</i>	Planta cupa	NE
239.	<i>Silybum marianum</i>	Armurariu	NE
240.	<i>Sisymbrium austriacum</i>		E
241.	<i>Sisymbrium irio</i>		NE
242.	<i>Sisyrinchium montanum</i>		E
243.	<i>Solanum carolinense</i>		NE
244.	<i>Solanum cornutum</i>		NE
245.	<i>Solanum heterodoxum</i>		NE
246.	<i>Solanum triflorum var. ponticum</i>		E
247.	<i>Solanum triflorum var. triflorum</i>		NE
248.	<i>Solanum tuberosum</i>	Cartof	NE
249.	<i>Solidago canadensis</i>	Sanziene de gradina	E
250.	<i>Solidago gigantean subsp. serotina</i>		NE
251.	<i>Solidago graminifolia</i>		E
252.	<i>Sophora jaubertii</i>	Margelusa	E
253.	<i>Sorghum bicolor subsp. drummondii</i>		NE
254.	<i>Sorghum halepense</i>	Costrei; Balur, Sorg de Alep	E
255.	<i>Spartium junceum</i>	Bugsau	NE
256.	<i>Spiraea japonica</i>	Cununita	NE
257.	<i>Styphnolobium japonicum</i>	Salcam japonez, Glicina, Wisteria	NE
258.	<i>Teesdalia nudicaulis</i>		NE
259.	<i>Tetragonolobus purpureus</i>	Mazarea sparanghel	NE
260.	<i>Thladiantha dubia</i>	Bostanei chinezesti	E
261.	<i>Tradescantia fluminensis</i>		NE
262.	<i>Tradescantia virginiana</i>		NE
263.	<i>Tragopogon graminifolius</i>	Barba caprei	E
264.	<i>Tragopogon porrifolius</i>	Barba caprei, Stridie vegetala, Coada mielului, Iarba neagra	NE
265.	<i>Trifolium</i>	Trifoiul incarnat	E

Nr. Crt.	Denumire stiintifica	Denumire vulgara/populara	Observatii
	<i>incarnatum subsp. incarnatum</i>		
266.	<i>Trigonella foenum-graecum</i>	Schinduf	NE
267.	<i>Triticum aestivum</i>	Grau	NE
268.	<i>Ulmus pumila</i>	Ulm de Turkestan	E
269.	<i>Urtica pilulifera</i>		NE
270.	<i>Veronica acinifolia</i>		NE
271.	<i>Veronica filiformis</i>	Soparlita	E
272.	<i>Veronica peregrina</i>		E
273.	<i>Veronica persica</i>	Ventricica	E
274.	<i>Vicia articulata</i>	Mazariche	NE
275.	<i>Vicia ervilia</i>	Mazariche	NE
276.	<i>Vicia lutea</i>	Mazariche	E
277.	<i>Vicia sativa var. platysperma</i>	Mazariche de primavara	NE
278.	<i>Vinca major</i>		NE
279.	<i>Vulpia ligustica</i>		NE
280.	<i>Xanthium orientale</i>	Cornaci	E
281.	<i>Xanthium saccharatum</i>		E
282.	<i>Xanthium spinosum</i>	Holera	E
283.	<i>Xanthium strumarium subsp. italicum</i>	Cornuti	E
284.	<i>Xanthium strumarium</i>	Cornet, Scaietele popii	E
285.	<i>Zea mays</i>	Porumb	NE
Pteridophyta			
286.	<i>Azolla filiculoides</i>		E
287.	<i>Ceratopteris thalictroides</i>		E
288.	<i>Cyrtomium falcatum</i>	Feriga laur	NE
289.	<i>Pteris multifida</i>		NE

Se recomanda ca factorii decizionali locali sa se informeze, inaintea hotararii si achizitionarii de plante ornamentale necesare realizarii de:

- Spatii verzi;
- Perdele forestiere de protectie;
- Amenajarea solurilor degradate,

prin a apela la specialisti absolventi ai institutelor de invatamant superior din domeniile:

- *Biologie;*
- *Agronomie;*
- *Silvicultura.*

La amenajarea spatiilor verzi se recomanda folosirea speciilor de plante si arbustilor specifici zonei, tinandu-se cont de lista speciilor de arbori, arbusti si plante considerate a fi invazive, in Romania, mentionata mai sus.

5.1.3 Masuri de diminuare a impactului produs de zgomot si vibratii

Pe perioada desfasurarii lucrarilor de constructie a obiectivelor propuse se vor lua masuri de diminuare a impactului zgomotului si vibratiilor:

- *organizarea si desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;*
- *vor fi utilizate numai utilaje si vehicule cu inspectia tehnica la zi;*
- *se va respecta programul de lucru pe timpul zilei, cu exceptia zilelor in care se realizeaza fundatiile constructiilor – pentru aceasta existand un regim special al turnarii betoanelor;*
- *etapizarea lucrarilor: pe perioada de amenajare si constructie, se recomanda ca lucrarile sa se efectueze etapizat, astfel incat sa evite efectuarea a doua sau mai multe lucrari cu caracter diferit in acelasi timp, pentru prevenirea cumularii mai multor surse generatoare de zgomot;*
- *rutele vehiculelor si a utilajelor grele care sustin activitatile de constructie (camioane, macarale, excavatoare, buldozere) vor fi stabilite cat mai departe de receptorii sensibili.*

Alte masuri de diminuare a impactului zgomotului si vibratiilor pe perioada functionarii investitiilor realizate:

- *vor fi montate panouri fonoabsorbante transparente pe toata lungimea cailor de rulare prin teritoriile naturale protejate;*
- *panourile fonoabsorbante transparente vor fi marcate pentru a se impiedica coliziunea pasarilor aflate in zbor;*
- *respectarea normelor europene privind nivelul de zgomot.*

5.1.4 Masuri pentru protectia calitatii apei

Pentru prevenirea poluarii accidentala a apelor de suprafata in timpul constructiei obiectivelor proiectului vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control:

- *respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;*
- *alimentarea utilajelor se va realiza la statiile autorizate de furnizare combustibil;*
- *activitatile de intretinere si reparatii utilaje implicate in procesul de constructie al obiectivului se va face in locatii specializate, existente in afara obiectivului;*
- *este strict interzisa aruncarea resturilor menajere sau reziduurile de orice natura in apele de suprafata ; acestea vor fi colectate selectiv si vor fi evacuate de pe amplasament la interval scurte de timp, in vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate;*

- *se vor achizitiona recipienti adecvati pentru colectarea deseurilor de tip menajer si a deseurilor metalice;*
- *in timpul realizarii obiectivului organizarea de santier va cuprinde si toalete ecologice pentru personalul implicat in constructia acestuia.*

5.1.5 Masuri pentru protectia calitatii aerului

Calitatea aerului in zona se estimeaza prin masuratori periodice efectuate prin programul de monitorizare de institutii abilitate.

Se vor implementa masuri pentru reducerea poluarii, astfel:

- *utilizarea utilajelor dotate cu motoare cat mai nepoluante care se incadreaza in normele CE privind emanatiile de noxe in atmosfera, in timpul functionarii; intretinerea adecvata a utilajelor, verificarea lor periodica si inlocuirea celor cu deficiente majore;*
- *mentinerea nivelului gazelor de esapament produse sub limitele admise, asigurarea functionarii motoarelor la parametrii normali, respectarea metodologiei de exploatare;*
- *se vor lua masuri de diminuare a concentratiei de gaze toxice sub limita maxima admisa de normele in vigoare;*
- *udarea cailor de transport pe care circula autocamioanele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf.*

5.1.6 Masuri pentru limitarea zgomotului

Tinand seama de specificul activitatilor zgomotul si vibratiile vor reprezenta surse de poluare doar in perioada de construire a obiectivului. Masurile de protectie contra zgomotului sunt de natura tehnica. Astfel, se vor lua masuri in ceea ce priveste interzicerea folosirii autovehiculelor si utilajelor care nu corespund normelor tehnice si se vor lua masuri de reducere a uzurii avansate a motoarelor respective.

5.1.7 Masuri pentru reducerea vibratiilor

Reducerea vibratiilor este realizata prin tehnologia de constructie utilizata.

5.1.8 Masuri pentru mentinerea calitatii solului

Pentru reducerea/diminuarea impactului asupra solului si a subsolului, la demararea activitatii de constructie a fiecarui obiectiv propus in proiect, vor fi prevazute urmatoarele masuri:

- in cazul lucrarilor de decopertare stratul de sol va fi extras si depozitat separat, urmand sa fie folosit la acoperirea denivelarilor care rezulta dupa constructie;*
- in cadrul organizarii de santier, containerele cu deseuri reciclabile si nereciclabile vor fi amplasate pe o platforma betonata. Resturile menajere sau reziduurile de orice natura, care nu pot fi recuperate si*

valorificate se vor transporta, pe masura acumularii lor, in containere, la o rampa de gunoi din zona, de catre o societate autorizata;

- dimensiunile altor lucrari de amenajare a organizarii de santier vor fi limitate la strictul necesar.*

Concluzie:

Beneficiarul va implementa masuri de reducere a impactului in perioadele de constructie si exploatare a obiectivelor prevazute in PROIECT, care vor urmari protectia biodiversitatii ariilor protejate prin protectia factorilor abiotici si implicit a celor biotici.

5.1.9 Calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului

Se vor implementa masuri de reducere a impactului care vor fi adaptate in functie de informatiile obtinute dupa analiza programului de monitorizare in functie de etapa de implementare a proiectului:

- in perioada de pregatire ;*
- in perioada operationala;*
- in perioada de inchidere si post-inchidere.*

Regulamentul de organizare va fi imbunatatit astfel incat sa corespunda informatiilor obtinute, respectandu-se astfel obiectivele de conservare a biodiversitatii sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului.

Plan de monitorizare factori de mediu, inclusiv biodiversitate 2022-2030

<i>Factor de mediu inclusiv biodiversitate</i>	<i>Masuri implementate pentru reducerea impactului</i>	<i>Tinte cuantificabile</i>	<i>Termene de implementare si monitorizare</i>
<i>Apa</i>	<i>Planul de pregatire pentru situatii de urgenta si poluari accidentale</i> <i>Planul de gospodarire a apei</i>	<i>Analize asupra calitatii apelor</i>	<i>Anual, incepand cu 2022/ori de cate ori este necesar</i>
<i>Aerul</i>	<i>Planul de management in perioada de constructie si exploatare</i>	<i>Concentratii de poluanti la emisie</i> <i>Monitorizarea calitatii aerului</i>	<i>Anual, incepand cu 2022</i>
<i>Zgomotul si vibratiile</i>	<i>Planul de management pentru zgomot si vibratii</i>	<i>Masuratori ale nivelului de zgomot si vibratii</i>	<i>Anual, incepand cu 2022</i>
<i>Specii de amfibieni, reptile, pasari mamifere din zona</i>	<i>Efectuarea observatiilor in:</i> <input type="checkbox"/> <i>faza de construire</i> <input type="checkbox"/> <i>faza de exploatare</i>	<i>Monitorizarea periodica a perimetrului si evidenta populatiilor</i>	<i>2022-2023 ;</i>
<i>Lanturi trofice identificate in zona</i>	<i>Relatiilor interspecifice posibile in zona :</i> <input type="checkbox"/> <i>faza de construire</i> <input type="checkbox"/> <i>faza de functionare</i>	<i>Monitorizarea periodica a perimetrului si evidenta speciilor, a numarului de exemplare/specie,</i>	<i>2022-2023</i>
<i>Sanatatea</i>	<i>Planuri de management social si de mediu</i>	<i>Monitorizarea serviciilor medicale solicitate de populatia din zona</i> <i>Indicatori specifici pentru calitatea factorilor de mediu (apa, aer, zgomot, vibratii, sol)</i>	<i>Anual, incepand cu 2022</i>
<i>Infrastructura rutiera</i>	<i>Lucrari de intretinere curenta a infrastructurii rutiere</i> <i>Utilizarea utilaje lor cu emisii reduse de poluanti</i>	<i>Indicatori cu privire la starea drumurilor</i> <i>Proceduri standard pentru prevenirea accidentelor transportul materialelor</i> <i>Evidenta livrarilor de carburanti</i>	<i>Anual, incepand cu 2022</i>
<i>Peisajul</i>	<i>Reconstructia ecologica a suprafetelor ramase in afara constructiilor prevazute prin implementarea proiectului</i>	<i>Tipuri si numar de actiuni pentru reconstructia ecologica in ficare etapa</i>	<i>La finalizarea fiecărei etape de lucru incepand cu 2022</i>
<i>Solul</i>	<i>Limitarea stricta a suprafetelor decopertate si a celor de depozitare</i> <i>Planul de control asupra eroziunii solului</i> <i>Planul de management al deseurilor</i>	<i>Indicatori specifici pentru starea terenurilor si pentru calitatea solului</i>	<i>2022-2024</i>
<i>Factorii climatici</i>	<i>Utilizarea de echipamente dotate cu motoare termice cu consumuri reduse de carburanti</i>	<i>Inregistrarea emisiilor de gaze</i>	<i>2022-2024</i>

6 Responsabilul cu respectarea si monitorizarea masurilor de reducere a impactului asupra ariilor protejate

Implementarea si monitorizarea factorilor de mediu va fi realizata de responsabilul cu protectia mediului desemnat de beneficiar.

7 Concluzii si recomandari

7.1 Concluzii

- A. Nu au fost identificate in zona de interes specii de plante de interes conservativ.*
- B. Pajistile ruderalizate sunt populate cu specii ierboase, in marea lor majoritate ruderale si segetale, cu prezenta doar sporadica a arbustilor. Ruderalizarea acestor pajisti s-a petrecut in timp, in mare parte ca urmare a pasunatului, a balegarului si a tasarii solurilor de catre vite si cai. Aceste tipuri de pajisti sunt lipsite de valoare conservativa.*
- C. Valoarea conservativa redusa a faunei, dar si a vegetatiei de pe amplasament si din zona adiacenta implementarii proiectului se concretizeaza prin dimensiunea redusa a populatiilor speciilor identificate.*
- D. Proiectul nu are legatura directa si nu este necesar pentru modificarea managementului conservarii ariei naturale protejate de interes*

comunitar. Pentru pastrarea integritatii ariilor naturale protejate trebuie tinut cont si se recomanda aplicarea unei serii de masuri:

- aplicarea prevederilor din PROIECT in asa fel incat sa nu se reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes;*
- aplicarea prevederilor din PROIECT in asa fel incat sa nu conduca la fragmentarea habitatelor de interes;*
- aplicarea prevederilor din PROIECT in asa fel incat sa nu aibe impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes;*
- aplicarea prevederilor din PROIECT in asa fel incat sa nu produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes.*

E. Starea de conservare a ariei naturale protejate este data de totalitatea factorilor ce actioneaza asupra sa si asupra speciilor caracteristice si care ii poate afecta pe termen lung: raspandirea, structura si functiile, precum si supravietuirea speciilor caracteristice.

Aceasta stare se considera „favorabila” atunci cand sunt indeplinite conditiile:

- arealul natural al habitatului si suprafetele pe care le acopera in cadrul acestui areal sunt stabile sau in crestere;*
- habitatul are structura si functiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea mentinerii acestora in viitorul previzibil este mare;*
- speciile care ii sunt caracteristice se afla intr-o stare de conservare favorabila (asa cum aceasta este definita in continuare);*
- habitatele prioritare specifice sitului nu vor fi fragmentate.*

F. In urma monitorizarii arealului implicat in implementarea planului propus si a habitatelor invecinate specifice ariei naturale protejate se constata o stare de conservare favorabila a speciilor de interes conservativ pe fondul factorilor ce actioneaza asupra integritatii ariei naturale protejate si care pot influenta pe termen lung raspandirea si abundenta populatiilor speciei respective la nivel comunitar.

Starea se considera „favorabila” deoarece sunt indeplinite conditiile:

- *datele privind dinamica populatiilor speciei indica faptul ca aceasta se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung, ca o componenta viabila a habitatului natural;*
- *arealul natural al speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca in viitorul apropiat;*
- *exista un areal suficient de vast pentru ca populatiile speciilor caracteristice sa se mentina pe termen lung.*

G. Realizarea obiectivelor propuse in PROIECT nu va distruge relatiile structurale sau functionale din cadrul sitului si nu va periclita integritatea acestuia.

Starea se considera „favorabila” deoarece sunt indeplinite conditiile.

Ca si concluzie generala si finala putem afirma ca:

- *implementarea Planului propus prin PROIECT nu va avea un efect direct asupra habitatelor si nu va avea nici un efect direct asupra speciilor protejate din compozitia ariei naturale protejate;*
- *obiectivele prevazute in prezentul plan nu vor produce fragmentari ale habitatelor;*

- *suprafetele efectiv afectate de implementarea planului nu reprezinta habitate de interes, au o valoare de conservare redusa si o capacitate de regenerare mare datorita prolificitatii speciilor si suprafetei mari de intindere.*

7.2 Recomandari

A. Deoarece impactul generat asupra biodiversitatii este nesemnificativ, nu se impun, ca necesare, masuri suplimentare de protectie a factorilor de mediu, totusi, se recomanda un minim de masuri:

- *respectarea cu strictete a desfasurarii activitatilor legate de implementarea proiectului numai in interiorul suprafetei aprobate;*
- *circulatia autovehiculelor se va face strict pe drumurile existente;*
- *nu se vor mai crea alte rute de transport – sub nici o motivatie -, in afara celor aprobate;*
- *nu se vor creea depozite intermediare de materiale;*
- *nu se vor face interventii mecanice, schimburi de ulei la motoarele utilajelor si nici alimentari ale acestora, in interiorul amplasamentului aprobat pentru investitie;*
- *mentinerea echipamentelor si a utilajelor in cea mai buna stare tehnica pentru a preintampina scurgerile accidentale de combustibili sau lubrefianti, pe sol sau in apa.*

Pe parcursul implementarii proiectului se va avea in vedere respectarea tuturor conditiilor impuse prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/20.06.2007 privind regimul ariilor naturale protejate,

conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu toate modificarile si completarile ulterioare, si anume:

a) Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;*
- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;*
- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;*
- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;*
- recoltarea florilor si a fructelor, culegerea, taierea, dezradacinarea sau distrugerea cu intentie a acestor plante in habitatele lor naturale, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;*
- detinerea, transportul, comertul sau schimburile in orice scop ale exemplarelor luate din natura, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.*

b) Pentru toate speciile de pasari, sunt interzise:

- uciderea sau capturarea intentionata, indiferent de metoda utilizata;*
- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;*
- culegerea oualor din natura si pastrarea acestora, chiar daca sunt goale;*
- perturbarea intentionata, in special in cursul perioadei de reproducere, de crestere si de migratie;*

- *detinerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vanarea si capturarea;*
- *comercializarea, detinerea si/sau transportul in scopul comercializarii acestora in stare vie ori moarta sau a oricaror parti ori produse provenite de la acestea, usor de identificat.*

B. *Toate activitatile specifice implementarii proiectului se vor desfasura strict in perimetrul aprobat. Se interzice executarea de drumuri noi prin teritoriul ariei protejate.*

C. *Se interzice defrisarea vegetatiei spontane de pe suprafetele invecinate amplasamentului aprobat.*

D. *Semnalizarea cu panouri a habitatelor.*

E. *Se recomanda ca speciile protejate sa fie semnalizate si puse in valoare si prin panouri indicatoare cu informatii specifice fiecareia.*

F. *Se recomanda igienizarea terenurilor prin ridicarea tuturor gunoaielor depozitate ilegal pe aceste suprafete.*

8 Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si/sau habitatele de interes comunitar din zona de implamantare a proiectului

Identificarea habitatelor de interes european s-a realizat prin recunoasterea asociatiilor vegetale caracteristice lor, conform Manualului de interpretare a

habitatelor Natura 2000 din Romania (Gafta & Mountford et al., 2008). Pentru identificarea si localizarea pe harta a habitatelor de interes conservativ si a altor tipuri de formatiuni vegetale (fara valoare conservativa), mai ales a tufarisurilor compacte, greu accesibile.

Utilizarea metodei observatiei asociata cu metoda transectelor in puncte fixe pentru stabilirea punctului favorabil, a permis realizarea unei imagini reale asupra starii de conservare a exemplarelor speciilor din Formularul standard al sitului de protectie speciala avifaunistica RO SPA 0014 Campia Cermeiului. Alte metode utilizate au fost consultarea materialelor bibliografice care descriu speciile si ecologia zonei, utilizarea experientei locuitorilor din zona.

Metode de cercetare a faunei. Identificarea exemplarelor speciilor de pasari s-a realizat prin utilizarea metodei transectelor. Vizitele in teren s-au realizat in statiile de cercetare din perimetru si terenuri limitrofe. Metodele de evaluare au fost: puncte fixe si transecte.

Recensamant din puncte fixe - folosita pentru recensamantul pasarilor de talie mica si a mamiferelor, poate fi aplicata pe teren deschis. Punctele de observatie sunt asezate intr-o retea dreptunghiulara, unde distanta dintre puncte este intre 25-50 m si mai mult, daca terenul permite.

Evaluare pe trasee lineare (transecte) folosita in diferite tipuri de terenuri deschise cu vizibilitate mare in special pentru speciile de pasari de talie mica si mamifere.

9 Colectivul de elaborare a studiului

Prezentul Studiu de evaluare adecvata a fost intocmit in conformitate cu prevederile Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr. 19/13.01.2010, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Documentatia de evaluare adecvata a fost intocmita de catre S.C. EURO ENVIROTECH S.R.L, reprezentata prin Director General Gheorghe NICULAE, inregistrata la Registrul Comertului Ploiesti sub nr. J29/255/2002, CUI: 14506092, cu sediul in Ploiesti, str. Malu Rosu nr. 126 si Punct de lucru: Ploiesti, Sos. Ploiesti-Targoviste km 8, judetul Prahova, Tel.: 0732 938 508, e-mail: office@euroenvirotech.ro, inscrisa in Lista Expertilor care Elaboreaza Studii de Mediului la pozitia nr. 678/2021.

Au participat la elaborarea documentatiei Dr. biolog NELA ZAMBILA (CP II), biochimist Gheorghe NICULAE (CP II), dipl.ing.ecolog Rodica RUSEN (CS), Cornelia NICULAE (CP II).

CV-urile laboratorilor sunt atasate la Capitolul Anexe.

10 Lista de control pentru studiul de evaluare adecvata conform Anexei nr.2 din Ghidul Metodologic aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr 19/13.01.2010, privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes

Criteria pentru analiza	Calificativul	Comentarii
ETAPA STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATA		
SECTIUNEA 1: Obiectivele PP		
1. Scopurile/Obiectivele PP au fost integral explicate?		Da
2. Au fost furnizate planuri, diagrame si harti prin care se identifica locatia exacta a PP?		Da
3. Exista informatii in documentatie despre dimensiunea, scara, suprafata si utilizarea/gradul de acoperire a terenului de catre PP?		Da
4. Documentatia ofera detalii privind modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP?		Da
5. Sunt descrise resurse naturale necesare pentru constructie/functionare si dezafectare ale PP (resursele de apa, materialele de constructie si prezenta umana)?		Da
6. Resursele naturale necesare pentru implementarea PP vor fi utilizate din cadrul ariei naturale protejate?		Nu
7. Prezinta esalonarea perioadei de implementare a PP: durata constructiei, functionarii, dezafectarii PP etc.?		Da
8. Prezinta activitatile care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP?		Da
9. Prezinta modalitatile de eliminare a deeurilor care rezulta sau alte reziduuri (inclusiv cantitati) si modul lor de evacuare/eliminare?		Da
10. Descrie serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (relocari de conducte, retele electrice etc., locatia lor si modalitatea de constructie)?		Da
Criteria suplimentare, dupa caz		
Calificativ general, sectiunea 1		
SECTIUNEA 2: Efectele cumulative		
1. Au fost identificate toate PP care pot avea, singure sau in combinatie cu alte PP, impact negativ semnificativ asupra siturilor Natura 2000?		Da
2. Au fost stabilite limitele in interiorul carora se va face analiza efectelor cumulate?		Da
3. A fost stabilita scara de timp pentru care au fost luate in considerare efectele cumulative?		Da
4. Au fost identificate caile posibile de cumulare a impacturilor?		Da
Criteria suplimentare, dupa caz		
Calificativ general, sectiunea 2		
SECTIUNEA 3: Descrierea sitului Natura 2000		
1. Prezinta date privind aria naturala de importanta comunitara: suprafata, structura peisajului, tipuri de habitate si speciile care pot fi afectate prin implementarea PP, factorilor biotici si abiotici cu rol in mentinerea pe termen lung a speciilor si habitatelor de importanta comunitara?		Da
2. Prezinta date privind distributia speciilor si/sau habitatelor de importanta comunitara care pot fi afectate de implementarea PP?		Da
3. Prezinta date privind functiile ecologice ale speciilor si habitatelor		Da

afectate si relatia acestora cu ariile naturale protejate de importanta comunitara invecinate?		
4. Descrie tipul de habitat, oferind informatii privind marimea si locatia acestuia, speciile caracteristice?		Da
5. Prezinta informatii privind statutul favorabil de conservare a speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar?		Da
6. Prezinta date privind structura si dinamica populatiilor de specii afectate: - evolutia numerica a populatiei in cadrul ariei naturale protejate de importanta comunitara; - marimea populatiei (numarul de exemplare, perechi, colonii etc. estimativ al populatiei la fiecare specie posibil afectata de implementarea PP), precum si procentul estimativ al populatiei unei specii afectate de implementarea PP; - date privind faptul ca numarul populatiei de specii afectate nu va fi redus prin implementarea PP; - suprafata habitatului este suficient de mare pentru a asigura mentinerea speciei pe termen lung?		Da
7. Prezinta obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de importanta comunitara, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management sau regulamente de functionare?		Da
8. Identifica starea actuala de conservare a ariei naturale protejate de importanta comunitara, inclusiv evolutii/schimbari care se pot produce in viitor?		Da
9. Prezinta masurile de conservare planificate care au potentialul de a influenta statutul ariei naturale protejate de importanta comunitara in viitor?		Da
10. Descrie metodele specifice de teren folosite pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de importanta comunitara afectate?		Da
11. Precizeaza organizatiile/institutiile/specialisti implicate/implicati in obtinerea informatiilor privind speciile si habitatele de importanta comunitara afectate de implementarea PP, inclusiv detalii despre acestea/acestia (experienta, activitatea in domeniu, CV-urile persoanelor implicate etc.)?		Da
criterii suplimentare, dupa caz		
Calificativ general, sectiunea 3		

SECTIUNEA 4: Incadrarea in procedura de evaluare

1. Daca au fost identificate impacturi potentiale semnificative, acestea au fost clar explicate?		Da
2. Au fost evidentiata metodologiile utilizate in procesul de incadrare?		Da
3. Se evidentiaza clar in documentatie ca a fost luata in considerare posibilitatea impacturilor cumulate ale altor PP?		Da
criterii suplimentare, dupa caz		
Calificativ general, sectiunea 4		

SECTIUNEA 5: Evaluarea impactului

1. Metodele de evaluare si predictie sunt clar explicate, iar sursele de informatie specificate sunt pe deplin justificate?		Da
2. Efectele PP asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate sunt in totalitate explicate?		Da
3. Orice pierdere din suprafata ariei naturale protejate sau reducerea efectivelor populatiei speciei este cuantificata si evaluata sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate si asupra habitatelor si speciilor?		Da
4. Impacturi probabile asupra ariei naturale protejate datorita perturbarii, degradarii, fragmentarii si modificarilor chimice etc. sunt pe deplin evaluate si explicate?		Da
5. A fost identificat si evaluat impactul asupra integritatii ariei naturale protejate de importanta comunitara, tinandu-se cont de structura, functiile ecologice si obiectivele de conservare, precum si de vulnerabilitatea acestora la modificari?		Da

6. A fost identificat si evaluat impactul direct si indirect?		Da
7. A fost identificat si analizat impactul pe termen scurt sau lung?		Da
8. A fost identificat si evaluat impactul din faza de constructie, de operare si de dezafectare?		Da
9. Au fost identificate PP care pot provoca, in combinatie cu alte PP, impact cumulativ asupra ariei naturale protejate de importanta comunitara?		Nu
10. A fost evaluat impactul cumulativ?		Da
11. Au fost stabilite limitele in interiorul carora vor fi identificate impacturile cumulative?		Da
12. A fost stabilita scara de timp pentru care au fost luate in considerare impacturile cumulative?		Da
13. Au fost identificate caile posibile de cumulare a impacturilor?		Da
14. Au fost analizati indicatorii-cheie cuantificabili pe baza carora a fost evaluata semnificatia impactului?		Da
Criteria suplimentare, dupa caz		
Calificativ general, sectiunea 5		

SECTIUNEA 6: Masuri de reducere a impactului

1. Se evidentiaza clar ca masurile de reducere pot fi asigurate pe termen scurt, mediu si lung prin mecanisme legislative si financiare?		Da
2. A fost evaluat impactul cauzat de PP, fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului?		Da
3. A fost evaluat impactul rezidual cauzat de PP dupa implementarea masurilor de reducere a impactului?		Da
4. A fost evaluat impactul cumulativ cauzat de PP, fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului?		Da
5. A fost evaluat impactul cumulativ rezidual cauzat de PP, dupa implementarea masurilor de reducere a impactului?		Da
6. Au fost identificate si descrise masurile de reducere a impactului?		Da
7. Exista calendarul implementarii si monitorizarii masurilor de reducere a impactului?		Da
8. Este specificata persoana juridica sau fizica responsabila de implementarea masurilor de reducere a impactului?		Da
Criteria suplimentare, daca este nevoie		
Calificativ general, sectiunea 6		

ETAPA SOLUTIILOR ALTERNATIVE

SECTIUNEA 7: Solutii alternative

1. Au fost identificate toate solutiile alternative fezabile?		Da
2. A fost evaluata integral in mod distinct fiecare solutie alternativa identificata?		Da
3. Alternativele identificate au fost revizuite si evaluate?		Nu
4. Analiza si evaluarea alternativelor de implementare a PP s-au facut luandu-se in considerare structura, functiile, obiectivele de conservare si statutul ariei naturale protejate de importanta comunitara?		Da
5. Dintre solutiile alternative evaluate, alternativa propusa pentru aprobare este cea care afecteaza cel mai putin habitatele, speciile si integritatea ariei naturale protejate de importanta comunitara?		Da
6. Orice constatare care avanseaza ideea ca nu exista solutii alternative este pe deplin explicata si justificata?		Da
Criteria suplimentare, dupa caz		
Calificativ general, sectiunea 7		

SECTIUNEA 8: Motive imperative de interes public major

1. Exista motive imperative de interes public major, inclusiv cele de natura sociala si economica, care sa justifice implementarea PP intr-o varianta care nu reduce semnificativ impactul?		Nu
2. Motivele care au stat la baza implementarii PP conform art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei		Da

salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare, au fost pe deplin explicate si argumentate?		
Criterii suplimentare, dupa caz		
Calificativ general, sectiunea 8		

ETAPA MASURILOR COMPENSATORII
SECTIUNEA 9: Masuri compensatorii

1. Este explicata natura masurilor compensatorii in detaliu?		Da
2. Masurile compensatorii au fost in intregime evaluate in ceea ce priveste capacitatea lor de a asigura coerenta retelei ecologice Natura 2000?		Da
3. Masurile compensatorii sunt fezabile din punct de vedere financiar si tehnic?		Da
4. Relese din studiu responsabilitatea implementarii masurilor compensatorii?		Da
5. Masurile compensatorii constituie obiectul unui plan de implementare care include in mod explicit obiectivele si regimul de monitoring si management?		Da
6. Se specifica ca, in cazul in care in cadrul activitatii de monitorizare a implementarii masurilor compensatorii apar elemente noi care nu au fost luate in calcul initial, vor fi intreprinse actiuni care sa remedieze aceste aspecte?		Da
Criterii suplimentare, dupa caz		
Calificativ general, sectiunea 9		
Calificativul general al calitatii studiului de evaluare		

11 Bibliografie

- [1] STAS 1478/1990, Alimentari cu apa la constructii civile si industriale;
- [2] Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 462/01.07.1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare modificat prin Legea 104/28.07.2011 si Legea 188/26.07.2018;
- [3] Legea 10/24.01.1995, privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii, cu modificarile si completarile din Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 6/2018 si din Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 84/2018;
- [4] Hotararea Guvernului Romaniei nr 766/10.12.1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii cu modificarile cuprinse in Hotararea Guvernului Romaniei nr. 675/2002, in Hotararea Guvernului Romaniei nr. 102/2003, in Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1231/2008 si in Hotararea Guvernului Romaniei nr.750/2017;
- [5] Norme de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului – P 118/1999;

- [6] *Ordonanta Guvernului Romaniei nr. 43/30.01.2000, privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, cu modificarile si completarile ulterioare;*
- [7] *Legea nr. 5/06.03.2000, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, modificata prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 49/06.09.2016;*
- [8] *Directiva nr. 2001/42/CE, privind evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului;*
- [9] *Legea nr. 422/18.07.2001, privind protejarea monumentelor istorice cu modificarile si completarile ulterioare, republicata in Monitorul Oficial nr. 938/20.11.2006, cu modificarile si completarile ulterioare;*
- [10] *Legea 73/15.04.2015, privind aprobarea Ordonantei Guvernului nr. 20/2014 pentru modificarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice;*
- [11] *Hotararea Guvernului Romaniei nr 675/11.07.2002, privind modificarea si completarea Hotararii Guvernului Romaniei nr 766/10.12.1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;*
- [12] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 856/16.08.2002, privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile aduse prin Hotararea Guvernului Romaniei nr. 210/19.03.2007;*
- [13] *Legea nr. 42/29.01.2003, privind aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 76/27.06.2002, pentru modificarea si completarea Legii nr. 192/19.04.2001, privind fondul piscicol, pescuitul si acvacultura;*
- [14] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 2151/30.11.2004, privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru noi zone;*
- [15] *Legea 293/10.12.2018, privind reducerea emisiilor nationale de anumiti poluanti atmosferici;*
- [16] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 195/22.12.2005, privind protectia mediului cu toate modificarile si completarile ulterioare;*
- [17] *Ordinul Ministrului Mediului si Gospodaririi Apelor nr. 161/16.02.2006, pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa;*
- [18] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 300/02.03.2006 privind Cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare si mobile, cu modificarile aduse de Hotararea Guvernului Romaniei nr. 601/12.07.2007;*
- [19] *Legea nr. 265/29.06.2006, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 195/22.12.2005, privind protectia mediului;*

- [20] *Legea nr. 307/12.07.2006 privind apararea impotriva incendiilor republicata in 03.05.2019;*
- [21] *Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/14.07.2006 modificata si completata prin Legea 51/2012, Legea 187/2012, Legea 198/2018 si Legea 203/2018;*
- [22] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 971/26.07.2006, privind Cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca, modificata prin Hotararea Guvernului Romaniei nr.359/01.06.2015;*
- [23] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1048/09.08.2006, privind Cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;*
- [24] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1146/30.08.2006, privind Cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;*
- [25] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1425/11.10.2006, pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/14.07.2006 privind securitatea si sanatatea in munca modificata si completata prin Hotararea Guvernului Romaniei nr. 955/08.09.2010, Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1242/2011 si Hotararea Guvernului Romaniei nr. 767/2016;*
- [26] *Legea nr. 407/22.11.2006 vanatorii si a protectiei fondului cinegetic, cu toate modificarile si completarile ulterioare;*
- [27] *SR 1343-1/iunie 2006, Alimentari cu apa. Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati;*
- [28] *Ordinul Ministrului Administratiei si Internelor nr. 163/28.02.2007, privind aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor;*
- [29] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 877/2018, privind adoptarea Strategiei nationale pentru dezvoltarea durabila a Romaniei 2030;*
- [31] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/20.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile ulterioare;*
- [32] *Legea nr. 197/13.07.2007, pentru modificarea si completarea Legii vanatorii si a protectiei fondului cinegetic nr. 407/22.11.2006;*
- [33] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 114/17.10.2007, pentru modificarea si completarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 195/22.12.2005, privind protectia mediului;*
- [34] *Ordinul Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania, modificata prin Ordinul*

- Ministrului Mediului si Padurilor 2387/29.11.2011 si Anexa din 29.11.2011;*
- [35] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 23/10.03.2008, privind pescuitul si acvacultura, cu toate modificarile si completarile ulterioare;*
- [36] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 750/19.10.2017 pentru modificarea anexei nr. 5 - Regulamentul privind agreementul tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii la Hotararea Guvernului Romaniei nr 766/10.12.1997, pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;*
- [37] *Ordonanta Guvernului Romaniei nr. 7/13.05.2016, pentru modificarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile ulterioare impuse prin Legea 95/2016, Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 13/2018, Legea 148/29.06.2018, Legea 158/12.07.2018, Legea 75/19.07.2018;*
- [38] *Legea nr. 215/10.11.2008, pentru modificarea si completarea Legii vanatorii si a protectiei fondului cinegetic nr. 407/22.11.2006;*
- [39] *Ordinul Ministrului Mediului nr. 979/10.07.2009, privind introducerea de specii alohtone, interventiile asupra speciilor invazive, precum si reintroducerea speciilor indigene prevazute in anexele nr. 4A si 4B la Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/ 29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, pe teritoriul national;*
- [40] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 164/19.11.2008, pentru modificarea si completarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 195/22.12.2005, privind protectia mediului, cu modificarile date de Legea 226/21.07.2013;*
- [41] *Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr. 19/13.01.2010, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar;*
- [42] *Legea nr. 292/10.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;*
- [43] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 102/03.12.2010, pentru modificarea si completarea Legii vanatorii si a protectiei fondului cinegetic nr. 407/22.11.2006;*
- [44] *Legea 49/07.04.2011, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr 57/20.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice;*

- [45] *Legea nr. 104/15.06.2011 privind calitatea aerului inconjurator, modificata de Hotararea Guvernului Romaniei nr. 336/2015, de Hotararea Guvernului Romaniei nr. 806/2016 si Legea 203/24.08.2018;*
- [46] *Ordinul Ministrului Mediului si Padurilor nr. 2387/29.09.2011, privind modificarea Ordinului Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania;*
- [47] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 58/16.10.2012, privind modificarea unor acte normative din domeniul protectiei mediului si padurilor, modificata de Legea 117/28.04.2013;*
- [48] *Manual "Alimentarea cu apa", Paslarasu I si Rotaru V;*
- [49] *Norme generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor;*
- [50] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 13/12.03.2018, pentru modificarea unor acte normative din domeniul protectiei mediului;*
- [51] *Legea 278/01.11.2013, privind emisiile industriale, modificata de Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 101/2017 si Legea 203/24.08.2018;*
- [52] *Directiva nr. 43/1992 privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica (Directiva Habitate);*
- [53] *Ordonanta de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 31/04.06.2014, pentru modificarea si completarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice;*
- [54] *Ordonanta Guvernului Romaniei nr. 20/29.08.2014, pentru modificarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului Romaniei nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, modificata de Legea 73/18.04.2015;*
- [55] *Botnariuc N., A.Vadineanu (1982) - Ecologie, Ed. Didactica si pedagogica, Bucuresti;*
- [56] *Murariu, D., 1995 - Mammals species from Romania. Categories of conservation. Travaux du Museum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa", 35: 549-566;*
- [57] *Fira V., Nastasescu M. (1977) - Zoologia nevertebratelor, Ed. Didactica si pedagogica, Bucuresti;*
- [58] *Gomoiu, M., T., Skolka, M. (2001) - Ecologie si metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press, Constanta;*
- [59] *Ionescu V. (1968) – Vertebratele din Romania, Ed. Acad. RSR, Bucuresti;*

- [60] Oltean, M.; Negrean, G.; Popescu, A.; Roman, N.; Dihoru, Gh.; Sanda, V.; Mihailescu, S. - *Lista rosie a plantelor superioare din Romania, in Studii, sinteze, documentatii de ecologie, PI, 1994;*
- [61] Rugina, R., Mititiuc, M. - *Plante ocrotite din Romania, Ed. Universitatii " Alexandru Ioan Cuza" Iasi, 2003;*
- [62] Sanda, V.; Popescu, A.; Stanciu, D.A. - *Structura cenotica si caracterizarea ecologica a fitocenozelor din Romania, Ed. CONPHIS, 2001;*
- [63] Constantin Parvu, *Universul plantelor, Ed. Enciclopedica, editia III, Bucuresti 2000;*
- [64] I.Prodan, Al. Buia, *Flora mica ilustrata a Romaniei, Ed. Agro-silvica, Bucuresti, 1966;*
- [65] *Catalogul habitatelor, speciilor si siturilor Natura 2000 in Romania, Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice, 2013;*
- [66] *Atlas al speciilor de pasari de intere comunitar din Romania, Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor – Directia Biodiversitate, 2015;*
- [67] www.animale-salbatice.ro;
- [68] en.wikipedia.org;
- [69] *Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1248/24.10.2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 sn Romania;*
- [70] *Directiva privind conservarea pasarilor salbatice (79/409/CEE) din 25.04.1979, referitoare la conservarea speciilor de pasari;*
- [71] *Ordinul Ministrului Mediului, Apelor si Padurilor nr. 1180/26.10.2016, privind aprobarea Planului si Regulamentului sitului Natura 2000 ROSPA Campia Cermeiului si ale ariilor naturale protejate conexe.*

12 Anexe

a) CERTIFICAT DE ATESTARE EXPERT EVALUATOR

- *CI in LEEPM pozitia 678/2021.*

b) ACTE, PLANURI SI PLANSE

- *Certificat de inregistrare J40/12457/20.07.2021;*
- *Decizia etapei de evaluare initiala nr. 13087/03.09.2021;*

- *Adresa nr. 15438/19.10.2021- APM Arad;*
- *Certificat de Urbanism nr. 07/05.08.2021;*
- *Certificat de Urbanism nr. 09/11.08.2021;*
- *Extras de carte funciara nr. 300668/21.07.2021;*
- *Extras de carte funciara nr. 301620/30.07.2021;*
- *Antecontract de vanzare-cumparare si act de constituire drept de superficie, autentificat cu nr. 745/28.07.2021;*
- *Proces Verbal APM Arad, nr. 401/12.01.2022;*
- *Proces Verbal de verificare a amplasamentului de catre ANANP Arad, nr. 1642/15.12.2021;*
- *Nota apele Romane catre APM Arad;*
- *Aviz de gospodarire a apelor;*
- *Aviz Compania de Apa Arad;*
- *Plan de situatie cu punctele de foraj executate;*
- *Fisele forajelor 1-8 executate;*
- *Formularul Standard ROSPA 0014, actualizarea din februarie 2016;*
- *Formularul Standard ROSPA 0014, actualizarea din februarie 2022;*
- *Plan de incadrare in zona, scara 1: 10000 si plan topografic, scara 1: 2000;*
- *Plan de amplasament, scara: 1:2000, plansa E-01;*
- *Plan de amplasament, scara: 1:2000, plansa E-02;*
- *Plan de situatie, scara: 1:1000;*
- *Plan topografic CERMEI Solar linie;*
- *CV Nela Zambila;*
- *CV Gheorghe NICULAE;*
- *CV Rodica RUSEN.*

c) IMAGINI ACTUALE

- *Amplasamentul proiectului;*
- *Distanta proiectului pana la prima casa;*
- *Vecinatatea din N si E - paraul Sartis;*
- *Vecinatatea din V a proiectului – CF.*