

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ



Construire centrală electrică fotovoltaică SC ROGEN DREAM SRL
Construire centrală electrică fotovoltaică SC MABU ENERGY SRL
Construire centrală electrică fotovoltaică SC MDKPRODUKT SRL

Ianuarie 2024

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Colectiv de elaborare a Raportului privind impactul asupra mediului si Evaluarea adecvata pentru proiectul propus: **CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Expert principal atestat: Ene Madalina - persoană fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii de mediu, Certificat de atestare seria RGX nr. 195/13.04.2022.



Expert principal atestat: Balasoiu Starpitu Anca - persoană fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii de mediu, Certificat de atestare seria RGX nr. 183/31.03.2022.



Expert principal atestat: Anei Daniela - persoană fizică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii de mediu, Certificat de atestare seria RGX nr. 208/05.05.2022.



CUPRINS

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ	7
1. DESCRIEREA ȘI ANALIZA PROIECTULUI	7
1.1 DATE GENERALE PRIVIND PROIECTELE PROPUSE	9
1.1.1 Scopul proiectului	11
1.1.2 Caracteristici fizice ale proiectului	12
1.1.3 Descrierea echipamentelor	13
1.1.4 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	16
1.2 PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCTIONARE	17
1.2.1 Informații despre materii prime, substanțe sau preparate chimice utilizate	18
1.2.2 Localizarea amplasamentului	19
1.2.3 Resurse naturale necesare implementării obiectivelor propuse prin proiect	23
1.2.4 Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate, pentru a fi utilizate la implementarea proiectului	23
1.2.5 Emisii și deșeuri generate de proiectul propus	24
1.3 EFECTE GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	29
1.4 CARACTERISTICILE PROIECTELOR EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL CARE ESTE IN PROCEDURA DE EVALUARE SI CARE POATE AFECTA ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR	32
1.5 DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR	36
1.6 DISTRIBUȚIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD	39
1.6.2 DISTRIBUȚIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD IN CADRUL ROSPA 0023 Confluența Jiu – Dunăre	54
1.7 DATE PRIVIND HABITATELE/ SPECIILE DIN ARIA NATURALA PROTEJATĂ POSIBIL AFECTATĂ DE PROIECT	61
1.8 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ANPIC	70
1.9 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ANPIC	85
1.9.1 Obiective specifice de conservare ROSAC 0045 Coridorul Jiului	87
1.9.2 Obiective specifice de conservare ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare	106
1.10 ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT/ REGULAMENTUL ANPIC CARE POT LIMITA/ INFLUENȚA INTERVENȚIILE ȘI ACTIVITĂȚILE PROPUSE DE PROIECT	111
1.11 ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	125
2. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	126
3. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	133
4. EVALUAREA IMPACTULUI	154
4.1 IDENTIFICAREA SI CUANTIFICAREA IMPACTULUI	154
4.1.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect	157
4.1.2 Identificarea impactului pe termen scurt și lung	158
4.1.3 Impactul cumulativ	162
4.2 EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI	166
5. MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	172
6. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	183
6.1.1 Calendarul masurilor de diminuare a impactului asupra biodiversității- OPERARE	185
7. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	187

8.	SOLUȚIILE ALTERNATIVE	189
9.	MĂSURILE COMPENSATORII	189
10.	METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	191
11.	CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE	193

Anexa :

1. Tabele privind Evaluarea impactului proiectului asupra speciile si habitatele de interes conservativ din ariile naturale protejate de interes comunitar și asupra obiectivelor specifice de conservare pentru situl Natura din zona proiectului ROSCI/ ROSAC 0045
2. Tabele privind Evaluarea impactului proiectului asupra speciile si habitatele de interes conservativ din ariile naturale protejate de interes comunitar și asupra obiectivelor specifice de conservare pentru situl Natura din zona proiectului ROSPA0023
3. CV-uri si atestate elaboratori

Cuprins Tabele

Tabel 2 Caracteristici constructive proiecte în analiză.....	9
Tabel 3 Coordonatele în sistem STEREO 70 ale amplasamentului, pe punctele de contur :	19
Tabel 2 Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP	21
Tabel 3 Deseuri rezultate	28
Tabel 4 Sumarul efectelor generate de implementarea Proiectelor	30
Tabel 6 Caracteristicile altor proiecte care pot avea impact cumulative cu proiectul evaluat asupra ANPIC.....	32
Tabel 7 Date privind ANPIC afectate de implementarea PP.....	37
Tabel 8 Date privind speciile și habitatele ROSCI0045 posibil afectate de Proiect	62
Tabel 9 Date privind speciile și habitatele ROSPA 0023 posibil afectate de Proiect.....	64
Tabel 10 Relațiile structurale și funcționale.....	77
Tabel 11 Obiective specifice de conservare ROSAC 0045 Coridorul Jiului	87
Tabel 12 Măsurile propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar identificate în planul de management și influența / interferența cu activitățile propuse:	114
Tabel 13 Existența habitatelor/speciilor identificate în timpul monitorizării.....	127
Tabel 14 Speciile de faună identificate în cadrul amplasamentului și în vecinătatea acestuia,	130
Tabel 15 Rezumatul activităților de teren	132
Tabel 16 Analiza presiunilor corelată cu formele de impact asociate proiectului.	135
Tabel 17 Analiza amenințărilor viitoare corelată cu formele de impact asociate proiectului.	145
Tabel 18 Analiză asupra potențialelor forme de impact asupra grupelor taxonomice	157
Tabel 19 Impactul direct și indirect, pe termen scurt și lung	160
Tabel 20 Identificarea și cuantificarea impacturilor	164
Tabel 21 Evaluarea impactului proiectului asupra fiecarui habitat si specie afectate ROSCI0045 Coridorul Jiului	168
Tabel 22 Evaluarea impactului proiectului asupra fiecarui habitat si specie ROSPA0023 Confluenta Jiu – Dunare	169
Tabel 23 Măsurile generale de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului.....	173
Tabel 24 Măsurile specifice de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului.....	176
Tabel 25 Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (cf: JASPERS, 2021) ..	180
Tabel 26 Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului ..	182
Tabel 27 Program de monitorizare pe perioada de exploatare	183
Tabel 28 Programul de monitorizare a măsurilor	184
Tabel 29 Calendarul masurilor de diminuare a impactului asupra biodiversității- PERIOADA DE OPERARE	185
Tabel 30 Evaluarea impactului rezidual.....	187
Tabel 31 Justificarea motivului imperativ de interes public major	189
Tabel 32 Măsurii compensatorii	189
Tabel 33 Planul de implementare a măsurilor compensatorii	190

Tabel 34 Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată.....	193
Tabel 35 Concluziile evaluării adecvate	194
Cuprins figuri	
Figura 1 Imagini ale amplasamentului	20
Figura 3 Harta distribuției centralizate a habitatelor din ROSCI0045 Coridorul Jiului - partea sudică	39
Figura 4 Distribuția speciilor de nevertebrate amfibieni și reptile în partea sudică a ROSAC0045	47
Figura 5 Interdependenta corp de apă subterană ROJI05 si ROSCI (ROSAC) 0045	81
Figura 6 Habitatele clasificate în România situate pe suprafața siturilor de importanță comunitară de pe corpul de apă ROJI05.....	82
Figura 7 Distribuția speciilor de faună identificate în cadrul amplasamentului și în vecinătate	129
Figura 11 Presiuni și amenințări în partea Sudică a ROSCI 0045 Coridorul Jiului.....	153

ACRONIME ȘI CONCEPTE

ACPM Autoritatea competentă pentru protecția mediului
ANPIC Arie naturală protejată de interes comunitar
CAT Comisia de analiză tehnică
CE Comisia Europeană
EA Evaluare adecvată
EIA Evaluarea impactului asupra mediului
HG Hotărârea guvernului
OUG Ordonanța de urgență a guvernului
OC Obiectiv de conservare
CU- Certificat de urbanism
PUG Plan urbanistic general
PP Plan/Program/Strategie PPS Plan/proiect
SEA Evaluare strategică de mediu "Impact semnificativ":
ABA – Administrația Bazinală de apă

"Impact semnificativ": Importanța impacturilor se determină în funcție de caracteristicile specifice și de condițiile de mediu ale ANPIC vizată de PP, ținând seama de obiectivele de conservare ale ANPIC și de caracteristicile ecologice ale acesteia. Semnificația variază în funcție de factori precum magnitudinea impactului, tipul, durata, intensitatea, calendarul, probabilitatea, impacturilor cumulative și vulnerabilitatea habitatelor și a speciilor în cauză.

"În combinație cu alte PP- uri" înseamnă luarea în analiză a tuturor PP- urilor care sunt finalizate, aprobate sau propuse spre aprobare.

"Obiectivele de conservare": obiective specifice măsurabile printr-un set de parametri și ținte, cu termen de realizare, stabilite la nivel de arie naturală protejată de interes comunitar sau integrate în cazul mai multor arii naturale protejate de interes comunitar suprapuse, care trebuie realizate pentru a asigura atingerea/menținerea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, respectiv ale valorilor din aria naturală protejată de interes comunitar.

"Integritatea ANPIC": implică caracteristicile structurale ale ANPIC, precum și funcțiile sale ecologice. Decizia dacă aceasta este afectată semnificativ se stabilește în baza obiectivelor de conservare stabilite pentru habitatele și speciile pentru care ANPIC a fost desemnată.

"Evaluarea implicațiilor pentru ANPIC": analizarea tuturor aspectelor PP- ului care ar putea avea un impact semnificativ asupra ANPIC.

"Coerența globală" pentru a asigura coerența globală a rețelei Natura 2000, măsurile compensatorii propuse pentru un PP trebuie să compenseze, în proporții comparabile, habitatele și speciile afectate în mod negativ semnificativ și să ofere funcții comparabile cu cele care au justificat criteriile de selecție pentru ANPIC inițial, în special în ceea ce privește distribuția geografică.

"Motive de ordin social sau economic": crearea unui număr mare de locuri de muncă pe termen lung, asigurarea competitivității economice la nivel global și regional, dezvoltarea tehnologică, utilizarea tehnologiei "prietenoase" pentru mediu.

"Motive imperative de interes public major, inclusiv de ordin social sau economic" sunt reprezentate de următoarele situații în care PP-ul respectiv demonstrează că sunt indispensabile:

- a) în cadrul acțiunilor sau politicilor care au ca scop protecția sănătății, securității și mediului;
- b) în cadrul politicilor fundamentale pentru stat sau societate;
- c) în cadrul desfășurării unor activități de ordin social sau economic, îndeplinind obligațiile specifice de serviciu public.

"Sănătatea umană, securitatea publicului și beneficii aduse mediului" sunt considerate motive care justifică adoptarea unor măsuri restrictive la nivel național privind mișcarea liberă a bunurilor, muncitorilor și serviciilor.

"Securitatea publicului": protecția împotriva dezastrelor naturale constituie un motiv suficient de puternic care poate fi invocat. "Proiect" în sensul art. 6 alin (3), poate implica lucrări de construcții, instalații și alte intervenții în mediul natural, inclusiv activități regulate destinate utilizării resurselor naturale. "Plan" are în sensul art. 6 alin. (3), un sens potențial larg, inclusiv planuri de amenajare a teritoriului și planuri sectoriale (de exemplu: pentru transport, energie, gestionarea deșeurilor, managementul apelor, amenajamente silvice, altele).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

1. DESCRIEREA ȘI ANALIZA PROIECTULUI

Denumirea proiectelor:

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Titularul Proiectului

Numele companiei:	SC ROGEN DREAM SRL
CAEN 3511	Producția de energie electrică
Adresa poștală:	str. Henry Ford, nr. 5, com. Malu Mare, jud. Dolj
Număr de Înregistrare la Regist Comerțului	J16/1274/2021
Cod de Identificare Fiscala	44253455
Numele persoanei de contact:	Scaunasu Valentin
Numărul de telefon:	0746117001

Titularul Proiectului

Numele companiei:	SC MABU SRL
CAEN 3511	Producția de energie electrică
Adresa poștală:	Str. Nicolae Iorga 132 B, Craiova, jud. Dolj
Număr de Înregistrare la Regist Comerțului	J16/1680/2013
Cod de Identificare Fiscala	32405967
Numele persoanei de contact:	Scaunasu Valentin
Numărul de telefon:	0746117001

Titularul Proiectului

Numele companiei:	SC MDK PRODUCT SRL
CAEN 3511	Producția de energie electrică
Adresa poștală:	Sat Leu, comuna Leu, Romului, nr .1715, jud. Dolj
Număr de Înregistrare la Regist Comerțului	J16/3061/2021
Cod de Identificare Fiscala	45327771
Numele persoanei de contact:	Scaunasu Valentin
Numărul de telefon:	0746117001

Prezenta lucrare reprezintă Studiu de Evaluare Adecvată a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar generate de realizarea investiției CENTRALELOR ELECTRICE FOTOVOLTAICE în localitatea Bratovoști, jud DOLJ .

Studiul de Evaluare Adecvată a fost întocmit în conformitate cu prevederile următoarelor reglementări legislative:

- ORDIN nr. 1.682 din 14 iunie 2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
- ORDIN nr. 2.452 din 25 septembrie 2023 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

Ghidul metodologic actualizează și detaliază etapele procedurale care trebuie parcurse în vederea realizării evaluării adecvate, potrivit prevederilor art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare, ținând cont și de noua abordare a Comisiei Europene, prevăzută în Ghidul "Evaluarea planurilor și proiectelor în relație cu Natura 2000" - Ghid metodologic privind art. 6 (3) și 6 (4) al Directivei Habitate nr. 92/42/CEE, precum și de aspectele rezultate din analiza derulării procedurilor de evaluare adecvată din 2010 până în prezent.

Evaluarea adecvată este obligatorie pentru orice PP care poate afecta în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar (ANPIC), singur sau în combinație cu alte PP-uri, finalizate, aprobate, în implementare sau prevăzute în strategii de dezvoltare/programe operaționale.

Studiul a ținut cont de Directivele Uniunii Europene 2001/42/EC, 92/43/EEC, 2009/147/EC, transpuse în legislația națională prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea 49/2011, precum și de alte documente relevante privind interpretarea directivelor și aplicarea unei metodologii corecte, printre care Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare ale siturilor Natura 2000, realizat de către Ministerul Mediului și Pădurilor – direcția biodiversității, precum și documentele Managing Natura 2000 sites The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/EEC, realizat de Comisia Europeană, 2019, respectiv Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites - Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC, realizat de CE, DG Environment, 2001.

Investitia propusa se supune procedurii de evaluare de mediu, în conformitate cu prevederile Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Concluziile prezentului studiu de evaluare adecvată vor fi incluse în Raportul de mediu întocmit conform Anexei 4 la Ordinul MMAP nr. 269/20.02.2020 GHID privind Cariere, exploatații miniere de suprafață, inclusiv instalații industriale de suprafață pentru extracție

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-au avut în vedere următoarele elemente: proiectul investiției, limitele siturilor de importanță comunitară și ale ariilor de protecție specială avifaunistică în proiecție STEREO 70, disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, formularele standard pentru SCI –uri și SPA-uri, planurile de management pentru ariile naturale protejate, literatura de specialitate, precum și Decizia nr. 404/11.09.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1645/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț și

Rezervațiile Naturale Locul Fosilifer Drănic - 2.391 și Pădurea Zăval – IV.33

1.1 DATE GENERALE PRIVIND PROIECTELE PROPUSE

Proiectele analizate presupun realizarea centralelor electrice fotovoltaice, care au ca specific producerea de energie electrică prin transformarea energiei solare în energie electrică cu ajutorul panourilor fotovoltaice . Centralele se vor racorda la Sistemul Energetic National.

Tabel 1 Caracteristici constructive proiecte în analiză

Proiect	Amplasament	Caracteristici	Precizări etapa de implementare	Suprafață ocupată (m2)	Acces	Vecinătăți
Construire centrală electrică fotovoltaică SC MDKPRODUKT SRL	Intravilan comuna Bratovoești T 110, P 4, sat Bratovoești Nr. Cadastral: 40885	Putere instalată de 976,8 kWp	În procedură de obținere acte de reglementare. CU 21/12.07.2022	15000 mp	Accesul auto se va realiza din De 576	Nord: teren proprietate privată SC ROGEN DREAM SRL
		Nr panouri: 1776 buc, montate pe structura din profile metalice, tip TRACKER(mobile) orientate spre sud				Sud: Proprietăți particulare teren necultivat
		linie electrică subterană tip LES 20 kV cu cablu tip A2XS(F)2Y 3x1x150/25 mmp din stâlpul nr. 1 proiectat, în lungime de aproximativ 534 ml, până în punctul de transformare PTAB 20/0,4 kV – 1250 kVA proiectat.				Est DN 55 Vest: De 576, distanța minimă pana în arile protejate ROSCI0045 și ROSPA 0023-2,35 ml
Construire centrală electrică fotovoltaică SC MABU ENERGY SRL	Intravilan comuna Bratovoești T 110, P 4, sat Bratovoești	Putere instalata de 997,7 kWp	În procedură de obținere acte de reglementare CU 21/12.07.2023.	49 400 mp	De 576	Nord: Proprietăți particulare, teren necultivat
		Nr panouri: 1814 montate pe structura profile metalice, TRACKER(mobile) orientate spre sud				sud: teren proprietate privată a SC ROGEN DREAM SRL,
		LES 20 kV cu cablu tip A2XS(F)2Y 3x1x150/25 mmp din stâlpul nr. 1 proiectat, în lungime de aproximativ 815 ml, până în punctul de transformare PTAB 20/0,4 kV –				Est DN 55

Proiect	Amplasament	Caracteristici	Precizări etapa de implementare	Suprafață ocupată (m2)	Acces	Vecinătăți
		1250 kVA proiectat.				
		Organizare de santier pentru toate cele 3 centrale				Vest: De 576, distanța minimă până la ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA 0023-2,56 ml
Construire centrală electrică fotovoltaică SC ROGEN DREAM SRL putere nominală de 995.5 kWp.	Intravilan comuna Bratovoești T 110, P 4, sat Bratovoești	putere nominală de 995.5 kWp.				Nord: teren proprietate privată a SC MABU ENERGY SRL,
		Nr panouri 1810 buc, montate pe structura din profile metalice, tip TRACKER (mobile) orientate spre sud				Sud: teren proprietate privată SC MDKPRODUCT SRL
		LES 20 kV cu cablu tip A2XS(F)2Y 3x1x150/25 mmp (cablu MT cu izolație uscată din polietilena reticulată XLPE, cu manta exterioară din PE) din stalpul nr. 1 proiectat, în lungime de aproximativ 850 ml, până în PTAB 20/0,4 kV – 1250 kVA proiectat	În procedură de obținere acte de reglementare. CU 21/12.07.2022	15 000 mp	De 576	Est DN 55
						Vest: DE 576, distanța minimă - 2,35 ml până la ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA 0023 Confluența Jiu-Dunăre

Pentru dispunerea panourilor fotovoltaice s-a ales varianta constructivă optimă (în funcție de incidenta solară) care oferă puterea electrică maximă generată de panouri. De asemenea, numărul de invertoare precum și încărcarea acestora (numărul de panouri care debitează energie electrică pentru un inverter) a fost determinat ca soluție optimă din punct de vedere tehnico-economic. Terenul este amplasat în intravilanul localității Bratovoești, satul Bratovoești, T 110, P4, județul Dolj, fiind în proprietatea beneficiarilor.

Parcul fotovoltaic are următoarele componente principale :

- A.** Panourile fotovoltaice – care au rolul de a capta energia solară și a o transforma în energie electrică ;
- B.** Invertoarele – dispozitive electronice care preiau energia produsă de panou sub formă de curent continuu (DC) și o transformă în curent alternativ (AC).
- C.** Postul de transformare în anvelopă de beton – construcție supraterană prefabricată care adaposteste transformatoarele ridicatorie de tensiune precum și aparatajele și echipamentele electrice capabile să preia energia furnizată de parcul fotovoltaic și să o livreze în Sistemul Energetic Național.

D. Reteaua electrica de distributie in incinta compusa din cablurile de joasa tensiune de la invertoare pana la tabloul electric general.

Iluminatul incintei se realizează prin intermediul unor stalpi de iluminat exterior dispusi perimetral.

De asemenea din tabloul de servicii interne se alimentează si cabina poarta.

Racordarea la Sistemul Electroenergetic National (SEN) se realizeaza prin bornele de joasă tensiune ale transformatoarelor de putere 0,4 / 20 kV. Principalele functii ale parcului fotovoltaic vor fi:

- Captarea energiei solare;
- Transformarea energiei solare in energie electrica (curent continuu);
- Regularizarea energiei electrice (transformarea curentului continuu in curent alternativ cu caracteristici standard);
- Furnizarea energiei electrice produsa in Sistemul Energetic National (SEN);

Instalația fotovoltaică este constituită din câmpul fotovoltaic și instalația de conversie a energiei de curent continuu în energie de curent alternativ, precum și suportul pentru modulele fotovoltaice.

1.1.1 Scopul proiectului

Obiectivul general al proiectului consta in clezvoltarea de noi capacitati de productie electrică din surse regenerabile.

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 producere 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;

Context

Obiectivul de investitii este propus intr-un context favorabil investitiilor in sectorul energetic. Necesitatea decarbonarii a generat schimbari in strategiile globale ale guvernelor si companiilor in ceea ce priveste eficienta energetica si sursele de energie regenerabile. Romania a atins in 2020 obiectivul de 24% din consumul de energie total provenit din surse regenerabile. Noul obiectiv pentru 2030 stabilit de guvernul roman este de 30,7%, un obiectiv realizabil prin adaugarea a 7 GW in capacitate regenerabila.

Strategia Energetica a Romaniei 2020 – 2030, cu perspectiva anului 2050

Strategia Energetica propune tinte concrete, stabileste directii clare si defineste reperele prin care Romania isi va mentine pozitia de producator de energie in regiune si de actor active si important in gestionarea situatiilor de stress la nivel regional.

Strategia Energetica a Romaniei 2020 – 2030, cu perspectiva anului 2050 este un document programatic care defineste viziunea si stabileste obiectivele fundamentale ale procesului de dezvoltare a sectorului energetic. De asemenea, documentul indica reperele nationale, europene si globale care influenteaza si determina politicile si deciziile din domeniul energetic.

Viziunea Strategiei Energetice a Romaniei este de crestere a sectorului energetic in conditii de sustenabilitate, crestere economica si accesibilitate, in contextul implementarii noului pachet legislativ "Energie curata pentru toti europenii 2030", cu stabilirea tintelor pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, a surselor regenerabile de energie si a eficientei energetice precum si cu perspectiva implementarii de catre Romania a Pactului Ecologic European 2050.

Obiectivele Strategiei Energetice sunt:

1. Asigurarea accesului la energie electrica si termica pentru toti consumatorii;
2. Energie curata si eficienta energetica;
3. Modernizarea sistemului de guvernanta corporativa si a capacitatii institutionale de reglementare;
4. Protectia consumatorului vulnerabil si reducerea saraciei energetice;
5. Pietele de energie competitive, baza unei economii competitive;
6. Cresterea calitatii invatamantului in domeniul energiei si formarea continua a resursei umane calificate;
7. Romania, furnizor regional de securitate energetica;
8. Cresterea aportului energetic al Romaniei pe pietele regionale si europene prin valorificarea resurselor energetice primare nationale.

In vederea utilizarii potențialului disponibil pentru dezvoltarea surselor fotovoltaice, este necesar ca sistemul energetic national sa fie modernizat pentru a putea prelua variatiile de injectie de putere generate de sursele fotovoltaice, cu sisteme de echilibrare si stocare dimensionate corespunzator.

Promovarea surselor regenerabile de energie reprezinta un obiectiv important pentru Romania la nivelul anului 2030 in contextul tranzitiei către energia verde, curată. Romania si-a stabilit obiectivul de a atinge o pondere a energiei din surse regenerabile in consumul final brut de energie de 30,7%, tinând cont de particularitatile nationale, fata de o pondere de 24,4% in 2020.

Nu in ultimul rand, in ultimii sase ani, Romania a avansat in utilizarea unei parti importante a potențialului energetic eolian si solar.

Sursa: Strategia Energetica a Romaniei 2020-2030, cu perspectiva anului 2050

Planul National Integrat in domeniul Energiei și Schimbarilor Climatice 2021 – 2030

Politicele si masurile pentru a realiza contributia nationala la obiectivul obligatoriu la nivelul Uniunii Europene privind energia din surse regenerabile pentru 2030, se incadreaza sub o serie de obiective prioritate aflate in diverse stadii de promovare si adoptare, inclusiv: *(OP1) MIX ENERGETIC DIVERSIFICAT SI ECHILIBRAT*. In cadrul acestui obiectiv prioritar sunt vizate urmatoarele aspecte:

- Cresterea ponderii energiei regenerabile in mixul energetic;
- Adoptarea de tehnologii avansate in sectorul energetic, prin atragerea de investitii private, prin sustinerea cercetarii stiintifice si prin dezvoltarea parteneriatelor strategice;
- Organizarea de proceduri competitive de atribuire a executantului, in vederea realizarii capacitatilor instalate pentru energia eoliana si solara;

Nu in ultimul rand, productia energiei din surse regenerabile pe termen lung poate fi asigurata prin dezvoltarea infrastructurii pentru cresterea capacitatii de productie a energiei din surse regenerabile, prin dezvoltarea unor mecanisme de piata fezabile si transformarea retelelor de transport si distributie, luand in considerare proiecte de modernizare si digitalizare.

Sursa: Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030

1.1.2 Caracteristici fizice ale proiectului

Proiectul are ca specific producerea de energie electrică prin transformarea energiei solare în energie electrică cu ajutorul panourilor fotovoltaice Din parc , energia produsă se va livra în rețeaua de transport și distribuție națională.

Livrarea energiei electrice produsă de centrala fotovoltaică in rețea se va realiza printr-un LES 20 kV racordat în LEA 20 KV existentă.

Se va monta o linie electrică subterană tip LES 20 kV cu cablu tip A2XS(F)2Y 3x1x150/25 mmp. Linia electrică subterană se va monta pe partea de est a DN 55, în exteriorul ariilor naturale protejate. După montarea LES, suprafețele de teren afectate temporar se vor reface în vederea redării la categoria de folosință avută inițial.

Parcul fotovoltaic va fi instalat într-o zonă împrejmuită de garduri. Terenul are o orografie regulată, fara pante considerabile, permitand instalarea trackerelor solare fara lucrari de regularizare.

Se vor instala panouri -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. Parcurile fotovoltaice au un grad de degradare scazut in timp, durata medie de utilizare fiind de 25-30 ani.

Modulele fotovoltaice vor fi instalate la unghi azimut de -10° urmand limitele terenului, o strategie care permite instalarea unei puteri de varf mai mare. Acest proiect are module fotovoltaice cu putere de 550 W, montate pe structura din profile metalice, tip TRACKER(mobile) orientate spre sud;

Pozitionarea grinzilor principale / stalpilor structurii de-a lungul axei verticale va avea ca rezultat o inclinatie de 0° in raport cu solul si va fi instalata pe suporturi metalice amplasate in sol.

Organizarea de santier va fi amplasată în incinta împrejmuită a amplasamentului. Se va avea in vedere reducerea la minim a suprafetei ocupate prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurarii planului de executie a proiectului, dirijarea si conentrarea activitatii in perimetrul vizat si utilizarea unor suprafete minime pentru depozitare.

Organizarea de santier se va desfășura in mai multe etape caracteristice:

- Amenajarea șantierului – reprezentând un volum minim de lucrari de organizare necesare inceperii in conditii normale a lucrărilor de baza (pregatirea suprafetei in vederea amplasarii dotarilor prevazute prin lucrari de nivelare, indepartarea stratului de sol vegetal si a resturilor vegetale; imprejmuirea incintei organizarii de santier; realizarea accesului)
- Dezvoltarea si adaptarea organizarii santierului – conform necesitatilor rezultate din programul de desfășurare a lucrărilor de baza si a conditiilor speciale survenite pe parcursul executiei;
- Dezafectarea santierului la finalizarea lucrărilor și redarea terenului in conditii optime.

Impactul generat de organizarea de șantier se manifestă în special prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, funcționarea utilajelor de construcție și a vehiculelor care transportă materialele necesare construcției, depozitarea și manevrarea materialelor de construcție, depozitarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcție.

Traficul de șantier este reprezentat de vehiculele necesare transportului de materiale de construcție, transportul deșeurilor generate din activitate în perioada de execuție, transport personalului de execuție, etc.

La finalizarea executării lucrărilor, organizarea de șantier se va dezafecta, iar terenul ocupat provizoriu, temporar, va fi refăcut. Se vor îndepărta toate resturile de materialele rămase precum și deșeurile generate prin intermediul operatorilor economici autorizați

1.1.3 Descrierea echipamentelor

Se vor instala panouri -module monocristaline de siliciu, care nu reflectă razele solare. Materiile prime si materialele componente ale panourilor fotovoltaice sunt: sticla, PPE, aluminiul. Acestea sunt realizate din materiale reciclabile, care pot fi folosite dupa scoaterea din functiune a centralei fotovoltaice. Parcurile fotovoltaice au un grad de degradare scazut in timp, durata medie de utilizare fiind de 25-30 ani.

Modulele fotovoltaice vor fi instalate la unghi azimut de -10° urmând limitele terenului, o strategie care permite instalarea unei puteri de varf mai mare. Acest proiect are module fotovoltaice cu putere de 550 W. In total vor fi instalate 1810 buc, montate pe structura din profile metalice, tip TRACKER(mobile) orientate spre sud;

Pozitionarea grinzilor principale / stalpilor structurii de-a lungul axei verticale va avea ca rezultat o inclinatie de 0° in raport cu solul si va fi instalata pe suporturi metalice amplasate in sol.

Principalele caracteristici ale invertorului :

Invertorul este singurul echipament electronic dintre campul fotovoltaic si rețeaua electrica. In acest punct al sistemului se face conversia din curent continuu in curent alternativ.

In acest proiect se iau in considerare invertoarele cc/ca tip SUN2000- I 00KTL-M 1 - 5 buc, care sunt echipate cu o putere mai mare si care prin urmare suporta conectarea unui numar mai mare de stringuri conectand o putere mai mare intr-un spatiu mai mic.

Se vor utiliza invertoare:

Putere nominală in ca	-200 KW;
Tensiune exploatare in ca	-400 V;
Putere nominala in cc	- 198 KW;
Factor de putere =	1

Trasee de cabluri

Cablurile de curent continuu se compun din cablurile ce conectează modulele între ele alcătuind șirurile de module si cablurile ce conectează șirurile la invertoare. Cablurile de curent alternativ se compun din cablurile ce conectează invertoarele la tablourile electrice de conexiune și cablurile ce conectează tablourile electrice de conexiune la postul de transformare.

Traseul de cabluri de curent alternativ este montat îngropat la 0,8 m adancime. Punctul de conexiune reprezinta punctul de delimitare al instalatiei unde se realizeaza masurarea energiei produse.

Se va realiza o linie electrica subterana tip LES 20 kV cu cablu tip A2XS(F)2Y 3x1x150/25 mmp (cablu MT cu izolatie uscata din polietilena reticulata XLPE, cu manta exterioara din PE) din stalp proiectat, până in PTAB 20/0,4 kV – 1250 kVA proiectat. Linia electrică subterană se va realiza pe partea de est a DN 55, in afara ariilor naturale protejate.

Tablou electric de conexiune

Legatura dintre invertor și rețeaua electrică respectiv tabloul electric general unde se va conecta instalatia fotovoltaica, se va face prin intermediul unui tablou electric de conexiune. Tabloul electric de conexiune va permite separarea instalatiei fotovoltaice in cazul unei mentenante si o va proteja in cazul unei avarii din rețeaua electrică de utilizare, fiind dotat cu:

- Separatoare de sarcină cu siguranțe automate;
- Protecție la supratensiuni;
- Borna de împământare;
- Priza cu contor de energie cu afisaj digital
- Smart meter (contor inteligent trifazic).

Invertoarele si tablourile electrice sunt pozitionate corespunzator pentru asigurarea spatiului necesar lucrărilor de mentenanta.

Rețeaua de împământare a centralei fotovoltaice

Pentru protectia personalului de mentenanta impotriva atingerilor accidentale indirecte se realizeaza printr-o instalatie de legare la pamant proiectata in conformitate cu normativele si standardele în vigoare (I7/2011, 1RE-Ip 30/2004).

Traseul rețelei de împământare este compus din: conturul format dintr-un conductor pozat la 1

metru distanta fata de structura suport a panourilor fotovoltaice, fiecare dintre structuri fiind legate la acest inel in 2 puncte. Tablourile de conexiuni sunt conectate la conturul de împământare. Postul de transformare dispune de o priză independenta, legata la rețeaua de împământare.

Panourile fotovoltaice sunt legate intre ele, apoi la suportul metalic pe care sunt montate, iar suporturile sunt conectate la conturul de împământare.

La instalatia de impamantare a centralelor este racordat intregul echipament precum si toate elementele conductoare care nu fac parte din circuitele curenților de lucru, dar care in mod accidental ar putea intra sub tensiune printr-un contact direct, prin defect de izolatie sau prin intermediul unui arc electric (suportii metalici de sustinere a panourilor fotovoltaice, ingradirile din plasa metalica etc.).

Pe suportul metalic pe care sunt fixate panourile fotovoltaice sunt montate tije de paratrăsnet din 10 in 10 m care asigura dirijarea supratensiunilor aparute in urma descărcărilor electrice la rețeaua de împământare a centralei fotovoltaice.

Postul de transformare prefabricat in anvelopa de beton cuprinde :

- camera medie tensiune celule 20kV;
- camere pentru echipamente T1 si T2;
- camera joasa tensiune TGD-0,4kV;
- camera aparataj de automatizare, comanda, monitorizare.

Conexiunea la rețeaua electrică publică va fi asigurata printr-o linie electrica aeriana de 110kV care va interconecta rețeaua existenta si statia de 110 / 20kV. Construcția prefabricată (postul de transformare) are instalație de paratrăsnet individuala.

Fundațiile

Fundația pe care este fixat postul de transformare este realizata din beton prefabricat, cu o adâncime de 0.5m la care se adauga si grosimea stratului suport de 0.1 m.

Sistemul de monitorizare

Solutia propusa in cadrul acestei investitii se bazeaza pe solutia de monitorizare integrata. Sistemul va putea prelua si monitoriza informatii pana la nivel de string-uri colectand datele de la inverter folosind protocoale de comunicare universale

Postul de transformare este echipat cu un Data Logger care culege datele privind parametrii energetici si climatici de la invertoare. Prin intermediul unui soft furnizat de producător se realizează vizualizarea conținutului înregistrărilor realizate de Data Logger (producția de energie, tensiune, curent, radiație globală, etc) local sau la distanță prin intermediul unui portal WEB.

Accesul la acest portal WEB este rezervat beneficiarului centralei fotovoltaice unde acesta poate accesa datele caracteristice ale centralei in timp real, sau statistic, datele fiind inregistrate la intervale de 15 minute.

Portalul conține și alte informații utile:

- hartă care localizează centrala geografic;
- codificare coloristică a invertoarelor prin care se poate observa starea de funcționare;
- producția de putere;
- date meteorologice provenite de la un senzor local și de la cea mai apropiată stație meteo;
- vizualizare din satelit a centralei;
- schema centralei cu toate echipamentele monitorizate.

Sistemul de supraveghere prin camere video asigură monitorizarea on-line prin satelit, verificarea bunei funcționări a sistemului de panouri solare, protecția anti-efracție.

Instalația de pază și supraveghere video funcționează pe baza senzorilor dubli de prezenta și de mișcare pentru a evita alarmele false.

Camerele cu iluminare în infraroșu sunt orientate spre perimetrul interior și în punctele interioare de siguranța majora (statiile de conversie, punctul de conexiune). Semnalele sunt înregistrate pe un DVR cu hard disc exterior de 1 TB. Înregistrările se pot păstra minim o luna de zile. Camerele pot fi accesate de la distanta prin sistemul SCADA implementat.

Drum de acces

Accesul la amplasament se realizează din drumul de exploatare existent, De 576.

Imprejmuire: gard de plasă de sarmă fixat pe stalpi din profile pe tot perimetrul incintei, pentru restrictionarea accesului și evitarea umbririi panourilor solare.

1.1.4 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Pentru realizarea lucrărilor de execuție este necesara o perioadă de max. 1 an de la semnarea contractului de execuție.

Pe amplasament nu vor fi necesare lucrari de demolare.

Se va stabili programul de desfășurare a lucrărilor de comun acord cu beneficiarul
Implementarea proiectului presupune parcurgerea următoarelor etape:

Din punct de vedere constructiv, investiția presupune următoarele etape/amenajări:

- Pregătirea terenului în vederea amplasării instalațiilor (curățare, decopertare, nivelare/umplere etc.);
- achiziționarea materialelor și echipamentelor conform proiectului;
- transportul echipamentelor pe amplasament
- Fixarea în pământ a structurii de susținere a panourilor;
- Realizarea canalelor și îngroparea cablurilor electrice;
- Amplasarea postului de transformare a energiei electrice;
- Realizarea drumului interior;
- recepția lucrărilor de construcții/montaj.
- Refacerea terenului
- Spațiile rămase libere vor fi amenajate ca zone verzi.

Înainte de acoperirea cablurilor cu nisip și pământ trebuie asigurată verificarea lucrărilor ascunse în prezenta dirigintelui de șantier și a proiectantului LES.

Pe traseele de cabluri vor fi făcute măsurători topometrice de localizare, înainte de astupare, în vederea constituirii bazelor de date electronice care să permită trasarea exactă a cablurilor pe hărți de lucru digitalizate. Controlul vizual se va efectua pentru prima dată după pozare și a doua oară după acoperire cu nisip și depunere de plăci de acoperire. Se va controla în special amplasarea semnelor de marcă și pozarea cablurilor în traversări și alte locuri expuse. În cazul constatării unor neconformități, nu se va efectua acoperirea cablului până la remedierea acestora.

La recepția lucrărilor, executantul va pune la dispoziția beneficiarului toată documentația tehnică legată de calitatea lucrărilor executate. Recepția la terminarea lucrărilor se va face conform HG 273/1994.

Realizarea fundațiilor

Fundațiile sunt elementele prin care stâlpii care alcătuiesc LEA se fixează în pământ. Prin intermediul fundațiilor se transmit solului încărcările pe care le suportă stâlpii. În timpul măsurătorilor topografice, pichetarea stâlpilor va fi efectuată conform coordonatelor sistem Stereografic 1970.

În funcție de caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare, de încărcările transmise de stâlpi la teren și de posibilitățile de acces ale utilajelor în teren, s-au stabilit următoarele tipuri de fundații pentru stâlpii LEA: fundație directă realizată din beton armat .

La bornă, pe platforma temporară de lucru pentru realizarea fundației și ridicarea stâlpului, cu utilaje de săpat se sapă groapa fundației. Terasamentele pentru fundații se realizează cu mijloace manuale (excavator) sau manual. În groapa de fundație, în interiorul unor cofraje speciale re folosibile, se montează armătura și piciorul de fundație

Partea metalică a fundațiilor (armături și picioare de fundații), se aduc în punctul de lucru gata confecționate. Pentru transportul confecțiilor metalice se vor utiliza tractoare cu remorcă (platformă)

De la stații centralizate de betoane (existente în zona traseului) se aprovizionează betoanele necesare realizării fundațiilor. Betonul se transportă cu CIFA (autospecială de transport beton) fie direct la borne fie în zona organizării de șantier unde se descarcă betonul în bene speciale tractate apoi cu tractorul la bornă, unde se descarcă în cofrajele pregătite. Turnarea betonului armat în cofraje se realizează manual sau mecanizat. Turnarea fundației este urmată de o perioadă de întărire a betonului înainte de începerea ridicării stâlpilor.

Cea mai mare parte din pământul săpat, se repune în groapă după turnarea fundațiilor. Umpluturile de pământ se vor compacta și nivela, iar săpăturile vor fi sprijinite adecvat, acolo unde este cazul.

Montarea stâlpilor

Stâlpii sunt confecții metalice uzinate, care prin intermediul izolatoarelor, clemelor și armăturilor, au rolul de a susține la o înălțime corespunzătoare deasupra solului conductoarele active și de protecție.

Stâlpii sunt transportați de la producător sub formă de pachete (paletizat) cu ajutorul unor autospeciale de gabarit mare. În cadrul acestui proiect nu se fac lucrări de demolare a unor construcții. Terenul este amplasat în zona cu funcțiunea de parcuri fotovoltaice conform PUZ aprobat.

1.2 PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCTIONARE

Panourile au o **durată de viață foarte lungă**, de aproximativ 25-30 de ani, și își mențin performanța la un nivel ridicat pe parcursul acestui interval de timp. Energia solară reprezintă soluția unui viitor cu energie curate cu o structură sustenabilă. În contextul schimbărilor climatice, timpul de însoțire asigură o valorificare superioară a potențialului zonei. Ca sursa de energie regenerabilă,

Parcul funcționează continuu la nivelul întregului an, cu excepția eventualelor întreruperi necesare perioadelor de mentenanță.

Captarea energiei solare se realizează prin intermediul unor celule fotovoltaice. Acestea sunt compuse din diferite materiale semiconductoare. Semiconductorii sunt materiale care devin conductoare din punct de vedere electric, când sunt alimentate cu lumină sau căldura, dar care funcționează ca și izolatori la temperaturi scăzute. Celulele solare sunt fabricate pe baza de siliciu (Si) – monocristalin, policristalin sau amorf. Acestea sunt în principiu diode sau joncțiuni P-N cu suprafață mare, care prin culoarea închisă a materialelor din componență, captează marea majoritate a energiei solare (fotonilor incidenti). O celulă fotovoltaică clasică, bazată pe siliciu cristalin produce energie electrică cu o tensiune de aproximativ 0,5V și un curent proportional cu iradianța, suprafața efectivă și eficiența celulei. Cantitatea de energie electrică generată de o celulă fotovoltaică poate fi influențată de mai mulți factori precum: tensiunea la borne, temperatura, etc.

Energia electrică produsă de panourile de celule fotovoltaice este sub forma de curent continuu (CC) și este neregulată (tensiune și curent variabile), dificil de transportat și folosit. Transformarea energiei electrice într-o formă transportabilă și folosibilă sau regularizarea energiei electrice se realizează cu ajutorul invertoarelor ce transformă energia electrică generată sub forma de curent continuu (CC) în curent alternativ (CA), pentru a putea fi furnizată în Sistemul Energetic Național (S.E.N.).

Generatorul fotovoltaic este un sistem format din diverse echipamente care asigura conversia radiatiei solare in energie electrica. Cele mai importante sunt modulele fotovoltaice care sunt conectate in serii (stringuri), formand ceea ce este definit ca un string. Aceste stringuri conectate in paralel in panouri electrice mici, numite panouri insiruite care sunt conectate la randul lor la invertoare.

Transformarea energiei solare in energie electrica se produce la nivelul jonctiunii P-N si se datoreaza fotonilor din radiatia solara, care ciocnesc electronii din banda energetica de valenta (starea legata in structura cristalina), transferandu-le indeajuns de multa energie incat acestia trec in banda energetica de conductie promovand circulatia electronilor in directia dictata de polaritatea jonctiunii. Acest fenomen, cunoscut in literatura de specialitate sub numele de Efect Fotovoltaic sta la baza functionarii celulelor fotovoltaice.

1.2.1 Informații despre materii prime, substanțe sau preparate chimice utilizate

Investiția propusă asigură valorificarea potențialului solar al zonei. Materiile prime și materialele componente ale panourilor fotovoltaice sunt: sticla, PPE, aluminiul. Acestea sunt materiale reciclabile, care pot fi folosite după scoaterea din funcțiune a centralei fotovoltaice.

Parcurile fotovoltaice au un grad de degradare scăzut in timp, durata medie de utilizare fiind de 25-30 ani. Valorificarea energiei solare conferă securitate energetică.

Avantajele panourilor solare sunt: utilizarea unei surse de energie regenerabile, costuri de mentenanta reduse, diferite aplicatii, dezvoltarea unor noi tehnologii.

Principalele resurse naturale utilizate in cadrul proiectului in perioada de executie vor fi agregatele minerale (balast, piatra spartă) pentru pavarea căii de acces la stația de transformare.

Pe perioada de operare, analiza nevoilor de consum ale apaecului de fotovoltaice, arată că nu sunt justificate racorduri la rețelele de telefonie fixă, televiziune prin cablu, electricitate sau gaze.

Nu există personal de exploatare pe amplasament.

Funcționarea parcului fotovoltaic presupune doar racordul la energie electrică, restul utilităților nefiind necesare în procesul de producere a energiei electrice. Pentru alimentarea cu energie electrică a receptoarelor electrice din cadrul centralei și a containerelor este prevazut un transformator servicii interne 20/0,4 kV. Din acest transformator se alimenteaza tabloul electric de servicii interne T-SI.

Energia electrică produsă este livrată in Sistemul Energetic National printr-un racord special creat in conformitate cu cerințele opertorului rețelei de electricitate din zonă, în baza Avizului tehnic de racordare.

Centralele nu au personal de exploatare permanent. Nu este necesară alimentarea cu apă și nu rezultă ape uzate.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării materialelor agrementate la execuția lucrărilor.

Lucrările prevăzute în proiect nu presupun utilizarea de substanțe toxice. Nu se va incepe exploatarea decât după obținerea tuturor aprobărilor legale.

Având in vedere utilajele și vehiculele implicate în activitatea propusă, este necesară asigurarea următoarelor substanțe care prezintă grade de pericolozitate.

- motorina cu care sunt alimentate utilajele de lucru. Aceasta nu este depozitată laobiectiv , alimentarea vehiculelor făcându-se direct in Statii de alimentare.
- lubrifianți. Schimbarea uleiurilor la utilajele de lucru se va face la începutul perioadei, înainte de aducerea utilajului pe șantier, in unități specializate.

1.2.2 Localizarea amplasamentului

Din punct de vedere administrativ, terenul pe care urmează a se construi Centralele fotovoltaice este situat în intravilanul localitatii Bratovoești, Nr. Cadastral: 40885, T 110, P4, județul Dolj.

- Natura proprietatii: privata
- Folosinta actuala: teren intravilan, arabil- cu POT 80%, CUT 0.8
- Destinatia conform P.U.Z aprobat: zona construibila panouri fotovoltaice

Proiectele nu fac obiectul procedurii transfrontaliere și nu se încadrează în Anexa I a Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Din punct de vedere al reliefului, amplasamentul se încadrează în Câmpia Olteniei, parte a Câmpiei Române, pe cursul râului Jiu. Solurile de pe teritoriul județului Dolj sunt în strânsă legătură cu roca, clima, precum și cu vegetația.

Coordonatele în sistem STEREO 70 ale amplasamentului, pe punctele de contur sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 2 Coordonatele în sistem STEREO 70 ale amplasamentului, pe punctele de contur :

SC ROGEN DREAM SRL			SC MABU ENERGY SRL			SC MDKPRODUKT SRL		
	x	y		x	y		x	y
1	289769.11	413018.022	1	289785.162	413003.267	1	290163.03	413564.8
2	289785.162	413003.267	2	289786.79	413001.77	2	289752.76	413033.1
3	290210.794	413554.928	3	289822.71	412977.443	3	289769.11	413018
4	290187.131	413559.819	4	290312.787	413533.848	4	290187.131	413559.8
			5	290210.794	413554.928			



Aspect al amplasamentului studiat (vedere dinspre sud-vest)



Aspect al amplasamentului studiat (vedere dinspre nord-est, tangențial)



	
Aspect al amplasamentului studiat (vedere dinspre nord-est, frontal)	Aspect al amplasamentului studiat (vedere dinspre sud)

Figura 1 Imagini ale amplasamentului

Tabel 3 Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Etapa de execuție					
Lucrările de amenajare a terenului pentru organizarea de santier	În timpul realizării lucrărilor de amenajare a se vor produce modificări fizice la nivelul solului: decopertări, înlăturarea vegetației	Amenajare teren	Lucrările se vor desfășura în vecinătatea ROSAC 0045 Coridorul Jiului și la limita vestică a ROSPA0023 Confluența Jiu Dunăre	50 m distanță față de ROSAC 0045 Coridorul Jiului și la limita vestică a ROSPA0023 Confluența Jiu Dunăre	
Montaj linie electrica subterană LES si LEA	Pentru realizarea investiției sunt necesare suprafețe de teren, definitive pentru fundațiile stâlpilor și temporare (perioada de execuție a investiției) pentru platformele stâlpilor și montarea conductoarelor linia electrică subterană tip LES 20 kV cu cablu tip A2XS(F)2Y 3x1x150/25 mmp va avea o lungime max de 860 ml, pana in PTAB 20/0,4 kV – 1250 kVA proiectat	Construcții-montaj	Linia electrica subterana se va monta pe partea de est a DN 55, in afara ariilor naturale protejate, dar în vecinătatea acestora.		Terenul afectat va fi refăcut la finalizarea lucrărilor și redat circuitului natural la categoria de folosință avută inițial
Transportul echipamentelor	Emisii în atmosferă de la motoarele vehiculelor implicate/ zgomot potențial la descărcarea echipamentelor	Transport	Drum acces vecinătatea ROSAC 0045 Coridorul Jiului și la limita vestică a ROSPA0023 Confluența Jiu Dunăre	Drum exploatare De 576 la limita siturilor	Din De 576 este asigurat accesul pe amplasament
Asamblare și montaj panouri fotovoltaice	zgomotul și vibrații ocupare definitivă a terenului Instalarea unui sistem voltaic necesita instrumente si echipamente specializate pentru a se asigura o instalare sigura, eficienta si eficace.	montaj echipamente / legături electrice	Amplasament este situat în vecinătatea ROSAC 0045 Coridorul Jiului și la limita vestică a ROSPA0023 Confluența Jiu Dunăre		motoarele cu ardere internă ale mașinilor și utilajelor folosite în construcție. Instalarea panourilor se realizează eșalonat, astfel numărul surselor este mic.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
etapa de exploatare					
Mentenanța echipamentelor fotovoltaice (transport personal de execuție)	Transport personal de mentenanță Lucrări de întreținere Zgomot		Drum acces situat în vecinătatea ROSAC 0045 Coridorul Jiului și la limita vestică a ROSPA0023 Confluența Jiu Dunăre	poarta de acces situată la 3 m distanță de limita ROSAC 0045 și ROSPA0023	sursă de energie regenerabilă inepuizabilă și nepoluantă ce poate contribui semnificativ la dezvoltare durabilă, în contextul amplificării schimbărilor climatice
Întreținerea (taierea) vegetației	Zgomot, deseuri vegetale			Rute de migrare păsări	
Transport energie stâlpilor support LEA	suprafețe de teren, ocupate definitiv pentru platformele stâlpilor	Ocupare teren			
Etapa de dezafectare					
Dezafectarea echipamentelor	Zgomot, vibrații, deseuri vegetale Deseuri de construcții și demolări		Amplasament este situat în vecinătatea ROSAC 0045 Coridorul Jiului și la limita vestică a ROSPA0023 Confluența Jiu Dunăre	Lucrările se vor desfășura în vecinătatea ROSAC 0045 Coridorul Jiului și ROSPA0023	Etapă desfășurată invers decât în perioada execuției
Transportul echipamentelor Și deșeurilor rezultate	Emisii în atmosferă de la motoarele vehiculelor implicate/ zgomot potențial la descărcarea echipamentelor				
Nivelarea terenului	refacerea terenului până la un aspect similar cu cel natural. Fără schimbarea morfologiei terenului.	Refacere/ Nivelare teren			Etapă necesară refacerii amplasamentului

Implementarea acestor proiecte duce la dezvoltarea unei activități economice concretizate prin exploatarea potențialului de însorire a zonei.

Modificările fizice rezultate în urma implementării proiectului vor fi de două tipuri:

- temporare, pe durata realizării proiectului propus, pentru operațiunile de montaj panouri și excavare sant pozare LES , montaj stâlpi susținere LEA etc;
- definitive, reprezentate de realizarea investiției propriu-zise și ocuparea terenului pentru folosința propusă.

Activitățile de construcții-montaj vor avea caracter provizoriu; având în vedere dimensiunile proiectului, precum și tipul de investiție, perioada de implementare se preconizează a fi de scurtă durată.

Toate activitățile ce vor fi executate se vor încadra în limitele obiectivului. Nu vor fi efectuate activități în afara terenului deținut și nu vor fi afectate zonele adiacente.

Mijloacele de transport, împreună cu utilajele de excavare vor utiliza drumurile de acces existente în zona. Nu vor fi necesare drumuri de acces suplimentare.

La finalizarea lucrărilor vor fi efectuate amenajări de teren și vor fi retrase utilajele, astfel încât suprafețele afectate temporar să fie aduse la starea anterioară pentru a fi păstrat echilibrul natural al zonei.

Estimăm că implementarea obiectivelor propuse nu va conduce la modificări fizice ale mediului biotic și abiotic din zonele învecinate.

1.2.3 Resurse naturale necesare implementării obiectivelor propuse prin proiect

Alimentarea cu apă

Apa potabilă necesară pentru personalul de execuție va fi asigurată de operator (apă îmbuteliată). Pe perioada de operare, centrala neavând personal de exploatare , nu este necesară alimentarea cu apă.

Evacuarea apelor uzate

Nu se evacuează ape uzate tehnologice în cursuri de apă și nici în rețele de canalizare.

Pe amplasament nu rezultă ape uzate menajere.

Centrala fotovoltaică nu necesită personal de exploatare.

Asigurarea agentului termic

Nu este cazul. Parcul nu are personal de operare sau pază.

Nu se evacuează ape uzate tehnologice în cursuri de apă și nici în rețele de canalizare. Pe amplasament nu rezultă ape uzate menajere.

1.2.4 Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate, pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Utilizarea resurselor regenerabile

Pe perioada de execuție nu se utilizează resurse naturale din cadrul ariei protejate.

Funcționarea Centralei fotovoltaice este asigurată prin valorificarea potențialului solar al zonei, fără a utiliza resurse naturale din cadrul ariei naturale protejate.

România este localizată într-o suprafață cu un potențial solar ridicat, având aproximativ 210 zile cu soare pe an și flux solar anual cuprins între 1.000 kWh/m²/an și 1.300 kWh/m² /an. Din aceasta, în jur de 600- 800 kWh/ m²/ an este fezabilă 100%.

Utilizarea resurselor neregenerabile

Pentru funcționarea parcului , nu sunt necesare resurse naturale. Sistemul fotovoltaic dispune de o tehnologie fiabilă, constând în convertirea radiației solare în energie electrică.

1.2.5 Emisii și deșeuri generate de proiectul propus

Emisii

Pe perioada de construcții-montaj factorul de mediu aer , similar la toate proiectele propuse, poate fi afectat de:

- poluanții specifici :pulberi din activitatea de amenajare teren, montaj LES - particulele în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (particule inhalabile).
- antrenarea prafului pe calea de rulare (drumul de pământ) pentru transportul echipamentelor/ componentelor centralei,
- poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor si personalului de execuție.

Transportul auto al materialelor conduce la emisia de particule, prin antrenarea lor în aer de către utilaje. Aceasta emisie apare, practic, de-a lungul întregului drum– sursa liniara.

Traficul pe drumurile de acces si publice se supune legislatiei în vigoare, inclusiv în ceea ce privește tonajul si viteza de rulare.

Utilajele și mijloacele de transport sunt dotate cu instalațiile care se încadrează în directivele Uniunii Europene (acestea fiind echipate cu motoare performante, cu grad de poluare foarte redus), se poate afirma că impactul emisiei gazelor de eșapament asupra atmosferei se încadrează în limitele normativelor naționale în domeniu.

Datorită amplasării obiectivului lângă o zonă cu pâlcuri de pădure trebuie avut în vedere și faptul că vegetația absoarbe o mare parte din noxele rezultate în urma activităților desfășurate în zonă (CO, CO₂, NO_x, SO_x,etc).

Activitățile de transport și excavare sanț necesar montării LES, nu modifică microclimatul zonei și nici circulația maselor de aer de la suprafața dintre luciul apei și atmosfera locală.

În ceea ce privește transportul materialelor și produselor, nu se pune problema unui trafic auto intens pe drumurile de exploatare, care sa producă modificări suplimentare ale calității aerului, față de cele provocate de traficul deja existent în zonă.

Datorită amplasării obiectivului lângă o zonă cu pâlcuri de pădure trebuie avut în vedere și faptul că vegetația absoarbe o mare parte din noxele rezultate în urma activităților desfășurate în zonă (CO, CO₂, NO_x, SO_x,etc).

Caracteristicile emisiilor rezultate sunt următoarele:

- Nu sunt surse dirijate
- Emisiile se produc aproape de sol
- Pulberile sedimenteaza rapid, dar au un efect momentan asupra receptorilor
- Pulberile nu prezintă uniformitate, în sensul ca apar perioade în care se emit cantitati semnificative de particule, sau perioade în care emisiile sunt diminuate datorită operațiilor tehnologice desfășurate
- Sursele actionează intermitent și în puncte diferite ale amplasamentului
- Emisiile produse pot genera un impact semnificativ momentan .

Pentru factorul de mediu aer (emisii de la mijloace de transport) parametrii la care vor funcționa mijloacele auto implicate vor asigura respectarea Normelor RAR; valorile limită pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate), vor fi specificați în anexa Certificatului de Inmatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice.

Nu se pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale deoarece sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de exploatare sunt surse libere, mobile, deschise .

Emisiile eliberate in atmosfera, fie punctual fie sub o altă formă (ex.:emisii din surse de suprafață; emisii difuze; emisii din surse mobile), intra sub actiunea curenților de aer, verticali si/sau orizontali.

Transportul materialelor si deseurilor produse in timpul executarii lucrărilor de construcție, se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelata, pentru evitarea imprastierii acestora.

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

Limitarea preventivă a emisiilor de la vehiculele grele și ușoare se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora, în vederea înscrierii în circulație, pe toată durata de utilizare a acestora prin inspecții tehnice periodice obligatorii. Acestea sunt dotate de producători cu sisteme de conversie și reținere noxe (catalizatori specifici pe tobele de eșapament) și au ITP-ul la zi.

Emisia de praf la deplasarea pe drumul de exploatare va fi influențată de: viteza de deplasare a, greutatea medie, numărul mediu de roți al vehiculului, textura suprafeței drumului, respectiv, umiditatea acestuia etc.

Considerăm că pentru amplasamentul analizat, cantitatea de particule în suspensie cu un diametru mai mic de 10 μm (PM10) emise în atmosferă , nu depășește 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Datorită numărului redus de utilaje folosite și configurației zonei care favorizează dispersia emisiilor în aer, se poate estima că, impactul emisiilor în atmosferă va fi redus, nesemnificativ. Monitorizarea privind emisiile în aerul atmosferic nu este necesară.

Perioada de exploatare

Producția de energie electrică prin conversie fotovoltaică a energiei solare nu generează emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3-0,5 kg de CO₂ (gaz responsabil pentru efectul de seră), rezultate din producerea unui kWh prin metode tradiționale termoelectrică.

Energia fotovoltaică este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea țărilor din Uniunea Europeană.

Perioada de execuție

Procese tehnologice de execuție a parcului fotovoltaic implică folosirea unor utilaje cu funcții specifice, care determină apariția a două categorii de surse de zgomot:

- zgomotul din fronturile de lucru, produs de funcționarea utilajelor de construcții (utilizate la realizarea săpăturilor, etc);
- circulația vehiculelor grele care transportă materialele necesare execuției lucrărilor și părților componente ale panourilor fotovoltaice.

Aprecierea poluării fonice în zona frontului de lucru este dificil de realizat, având în vedere multitudinea factorilor externi implicați în propagarea zgomotului (fenomene meteorologice și în particular viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt, absorbția undelor

acustice de către sol, fenomen denumit “efect de sol”, absorbția în aer, presiunea, temperatura, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului, topografia terenului, vegetația).

Cu toate acestea, pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje ce vor fi folosite și de la numărul acestora, se pot face unele aprecieri referitoare la nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează, constatându-se că pe anumite sectoare și perioade de timp, nivelurile de zgomot ar putea atinge valori semnificative, fără însă a depăși 85 dB (A) pentru perioade mai mari de 10 ore.

În ceea ce privește receptorii sensibili, respectiv cele mai apropiate locuințe, trebuie menționat faptul că disconfortul generat de organizarea de șantier va fi relativ redus, având în vedere că lucrările se desfășoară în afara zonei locuite, la o distanță mai mare de 1,5 km.

A doua sursă de zgomot pe perioada construcției o va constitui circulația mijloacelor de transport. Datorită faptului că principalul drum de acces pe amplasament nu tranzitează zona de locuințe a comunei, această sursă de zgomot nu va genera disconfort populației.

Perioada de funcționare

Activitatea de captare a radiației solare cu ajutorul panourilor fotovoltaice nu este generatoare de zgomot și vibrații, singura sursă de zgomot pe durata funcționării parcului fotovoltaic o reprezintă traficul rutier spre amplasament, determinat de operațiunile de mentenanță a instalațiilor și stația de transformare.

Datorită nivelului totuși scăzut de zgomot și vibrații pe care teoretic l-ar crea, în limita perimetrului și la cei mai apropiați receptori protejați, utilajele și le proiectate a se desfășura în perimetru, se poate afirma că acestea se vor încadra în limitele admise de SR 10009 din 2017, Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, adică 65 dB, aceasta luând în considerare relieful, vegetația și vântul.

Vibrațiile sunt fenomene fizice complexe, ce înglobează un ansamblu de componente aleatoare și armonice de diverse frecvențe.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului vor cuprinde în general: operarea vehiculelor grele pentru transportul materialelor către și în perimetrul proiectului;

Se estimează că în condiții normale de funcționare frecvența vibrațiilor echivalentă produsă de utilajele implicate în execuția lucrărilor este de circa 40 -50 Hz pe amplasament, fiind sub nivelurile admisibile de vibrații pentru locuințe de 77 Hz, conform SR 12025/294.

Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, , beneficiarul proiectului va trebui să ia următoarele măsuri:

- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate să se facă cu viteze de maxim 20 km/h;
- asigurarea în permanență o unei bune întrețineri a utilajelor și mijloacelor de transport pentru a se evita depășirile LMA;
- efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacele auto și la utilaje pentru ca emisiile să se încadreze în prevederile NRTA 4/1998.

Circulația utilajelor și a mijloacelor de transport folosite se va face în conformitate cu legislația în vigoare pentru fiecare categorie de drum.

Deșeuri

Gestionarea deșeurilor generate atât în etapa de construcție cât și în etapa de funcționare a centralei se va face cu respectarea prevederilor Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul

deșeurilor. Se prezintă deșeurile ce pot rezulta de la realizarea unei Centrale, cu mențiunea ca acestea sunt specifice fiecarui proiect.

Toate deșeurile vor fi colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor (HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu completările ulterioare) sau predate firmelor specializate în colectarea deșeurilor.

Faza de construcție

Pe durata desfășurării lucrărilor de construcție și montaj vor fi generate deșeuri tehnologice, menajere și de ambalaje.

Deșeurile tehnologice vor cuprinde:

- deșeuri metalice (17.04.07), rezultate din activitatea de montare a panourilor, stâlpilor, conductorilor, izolatoarelor (fragmente de armături, cleme, brățări, etc.);
- deșeuri materiale de construcție provenite de la materialele de construcție utilizate (beton 17.01.01);
- deșeuri de cabluri, resturi de conductori (17.04.11);
- deșeuri de materiale izolatoare (17.06.04);
- deșeu inert rezultat de la săparea/forarea găurilor de fundare (pământ 17.05.04);

Deșeurile metalice feroase și neferoase vor fi colectate și depozitate temporar în incinta organizării de șantier și vor fi valorificate prin operatori economici autorizați.

Deșeul inert (surplusul de pământ) rezultat în urma săpării/forării gropii pentru fundații va fi transportat și depozitat de către constructor, pe suprafețele indicate de către primăria unității administrativ - teritoriale.

Resturile de cabluri, conductori și izolatori vor fi colectate în incinta organizării de șantier și vor fi predate unui operator economic autorizat.

Ambalajele părților componente ale lanțurilor izolatoare, clemelor și prizelor de legare la pământ;

Ambalajele re folosibile (paleți, tamburi și lăzi din lemn) vor fi depozitate temporar în incinta organizării de șantier, iar ulterior returnate operatorului economic de la care au fost achiziționate.

Deșeurile de carton și recipienții de plastic (PET) vor fi colectate separat și predate unui operator economic autorizat.

Deșeurile menajere care rezultă de la personalul implicat în implementarea proiectului, vor fi colectate în saci de polietilenă (pentru zona de execuție LEA, LES) și transferate zilnic în recipienții tip eurocontainer sau europubelă, amplasați în incinta organizării de șantier, de unde vor fi predate unui operator economic autorizat, pe bază de contract.

Pentru stocarea temporară a diverselor deșeuri trebuie avute în vedere, conform ghidului, proceduri de operare specifice, privind:

- transportul deșeurilor,
- manipularea deșeurilor,
- recepția deșeurilor,
- livrarea deșeurilor.

Vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporară a deșeurilor, pe categorii, respectându-se prevederile ghidurilor de specialitate, gestionarea realizându-se prin activități practice și de planificare pe termen scurt (curente) sau mediu.

Dacă în timpul și în urma lucrărilor vor mai rezulta deșeuri periculoase (situații accidentale) acestea vor fi preluate din amplasament de către o firmă autorizată.

Antreprenorul are obligația să încheie/mențină contracte de prestări servicii cu firme autorizate de colectarea publică a diferitelor tipuri de deșeuri. Colectarea și depozitarea deșeurilor periculoase se face cu respectarea tuturor măsurilor impuse de legislația în vigoare în funcție de natura și proprietățile deșeurilor, iar apoi pot fi eliminate periodic numai prin firme autorizate.

Tabel 4 Deseuri rezultate

Nr.	Tip deșeu	U.M.	Cantit. generată (estimat)	Stocare temporara	Cod deșeu	Mod gestionare
1	Deșeuri menajere amestecate	t	0,6	europubele	20 03 01	Eliminate prin societăți abilitate
2	deșeuri materiale de construcție (beton)	t	0,04	Container	17 01 01	Valorificate prin societăți abilitate
3	deșeuri metalice	t	0,01	Container	17.04.07	Valorificate prin societăți abilitate
4	deșeuri de cabluri, resturi de conductori	mc	2	Container	17 04 11	Valorificate prin societăți abilitate
5	deșeuri de materiale izolatoare	t	0,010	Container	17.06.04	Valorificate prin societăți abilitate
6	Pământ și pietre	mc	15	Halda	17 05 04	Depozitare in loc indicat de Primărie
7	Ambalaje de hârtie și carton	mc	2	Container	15 01 01	Valorificate prin societăți abilitate
8	Ambalaje de materiale plastice	mc	3	Container	15 01 02	Valorificate prin societăți abilitate
9	Deseuri vegetale biodegradabile	t	0,2	Container	20 02	Depozitare in loc indicat de Primărie

Deșeuri rezultate în perioada de operare

Conform studiilor, durata de viață a panourilor solare este de aproximativ 30 de ani înainte de dezafectare. Pe durata de viață a panourilor fotovoltaice, ar putea avea loc o scădere cu 20% a capacității de alimentare cu 20%. Între primii 10 și 12 ani, scăderea maximă a eficienței este de 10 la sută și de 20 la sută atunci când ajunge la 25 de ani. Aceste cifre sunt garantate de majoritatea producătorilor.

Cu toate acestea, experiența arată că, în realitate, eficiența scade cu doar 6 până la 8 la sută după 25 de ani. Din punct de vedere normativ, deșeurile din panourile fotovoltaice pot fi definite ca deșeuri electronice-Directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE).

Panourile solare pot fi reciclate folosind procese industriale distincte. Studiile de cercetare efectuate pe tema reciclării panourilor solare au dus la numeroase tehnologii. Unele dintre metode ajung la o eficiență de reciclare de 96%.

Panourile pot fi recondiționate sau reutilizate, prin tehnici și procedee specifice, și pot fi folosite pentru aplicații de mici dimensiuni sau pentru microsisteme solare. Reciclarea poate fi realizată și prin procedee de natură mecanică – în acest caz, componentele vor fi separate și descompuse cu ajutorul unor mașini și echipamente precise, și vor fi folosite, apoi, cu alt scop, sau în crearea unor echipamente similare. Reciclarea chimică presupune separarea ingredientelor existente într-un panou fotovoltaic, prin intermediul unor reacții efectuate la nivel molecular.

Indiferent de metoda folosită, este important că materialele care pot fi reutilizate vor fi procesate în mod separat, după ce se încheie etapa de dezasamblare. Astfel, componentele metalice și cadrele adiacente sunt separate de panou și pot fi reciclate, sticla aflată în componența panoului poate fi reciclată aproape complet, după procesul de separare, iar materialele rămase sunt încălzite la o temperatură foarte mare, pentru a vaporiza plasticul (pentru a fi folosit ca sursă de încălzire). De asemenea, siliciul existent în panourile solare poate fi reciclat aproape în totalitate.

Procesul de producere a energiei electrice prin valorificare potențialului de insolație a zonei, nu generează deșeuri. Activitatea nu necesită personal permanent pe locație și nu rezultă deșeuri de tip menajer.

În funcționarea centralei fotovoltaice, pe toate componentele pot apărea deșeuri din activitatea de mentenanță ca urmare a lucrărilor de întreținere/ reparații a echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare (cabluri electrice, materiale izolatoare, deșeuri metalice, ambalaje rezultate de la livrarea componentelor înlocuite).

Aceste deșeuri vor fi generate în cantități nesemnificative, sporadic, cantitatea, generată va fi predată operatorilor economici autorizați.

O altă sursă potențială de producere a deșeurilor este activitatea de întreținere a spațiului vegetal. Aceste deșeuri sunt reprezentate de resturi vegetale, cod 20 02, care sunt biodegradabile.

La nivelul obiectivelor, pe perioada de operare, nu se vor stoca deșeuri.

Nu sunt necesare dotări speciale permanente pentru protecția mediului pe amplasament raportat la deșeurile generate, cu excepția respectării prevederilor legislative privind gestionarea corespunzătoare a acestora în perioadele de mentenanță/întreținere de către firma autorizată ce prestează acest serviciu, pe bază de contract.

1.3 EFECTE GENERATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Efectele generate de implementarea PP sunt prezentate tabelar, pentru fiecare din intervențiile a proiectului.

Tabel 5 Sumarul efectelor generate de implementarea Proiectelor

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenție ce generează efectul	Modalitate cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectată	Alte informații suplimentare
Perioada execuție Organizare santier	Emisii atmosferice gaze esapament	Functionarea motoarelor utilajelor	Calcul+ modelarea dispersiei poluanților	Valorile determinate se încadrează sub valorile limită prevăzute de Legea 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare	Zona în care se resimte impactul direct al lucrărilor de construcții-montaj. Exclusiv în perioada de execuție - doar pe perioada de zi, fără a se lucra pe timp de noapte. se poate estima că, impactul zgomotului și vibrațiilor asupra locuitorilor și faunei din zonă va fi nesemnificativ. Activitățile de transport determină creșterea nivelurilor de zgomot și de vibrații pe arterele de trafic. Valorile de trafic induse suplimentar sunt scăzute.	ROSAC 0045 Coridorul Jiului ROSPA 0023 Confluența jiu-Dunăre	
	Zgomot		estimare	Se estimează că în condiții normale de funcționare frecvența vibrațiilor echivalentă produsă de utilajele ce deservesc lucrările de amenajare este de circa 40 -50 Hz pe amplasament, fiind sub nivelurile admisibile de vibrații pentru locuințe de 77 Hz, conform SR 12025/294. Având în vedere distanța mai mare de 1800 m, zgomotul produs la nivelul zonei locuite este imperceptibil.			
	emisia de particule, prin antrenarea lor pe drumul de exploatare	Transportul auto	Calcul metodologia AP – 42	Cantitate de pulberi cu diametrul mai mic de 30 μm antrenate în atmosferă, în lipsa unor măsuri de prevenire cum ar fi umectarea drumurilor este = 100,6 kg/an.	sursa liniara emisia apare practic de-a lungul drumului	ROSAC 0045 Coridorul Jiului ROSPA 0023 Confluența jiu-Dunăre	
	Ocupare temporară teren montaj LES		Studii de specialitate și teren Experiență elaborator	Suprafața culoarului de lucru	Poate afecta strict temporar si local calitatea habitatelor ripariene locale, insa strict local in zona proiectului	ROSAC 0045 Coridorul Jiului ROSPA 0023 Confluența jiu-Dunăre	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenție ce generează efectul	Modalitate cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectată	Alte informații suplimentare
Refacerea amplasamentului	Se depune un strat de sol care se compactează și înierbează.	refacere ecologică	Experiență elaborator Analiza activităților asemănătoare desfășurate la implementarea proiectelor	Constructorul are obligația de a reface terenul închiriat temporar la starea pe care acesta l-a avut anterior execuției lucrărilor	Local, pe zona culoarului lucru pentru montaj LES	ROSAC 0045 Coridorul Jiului ROSPA 0023 Confluența Jiu-Dunăre	.
Perioada de operare	Ocupare definitivă teren Incinta Centralei fotovoltaice		estimare	Deși cea mai mare parte a terenului își va păstra funcția de spațiu verde, acoperirea acestuia cu panourile solare îi va afecta dinamica naturală, în special infiltrarea apei, care la rândul său poate determina modificări la nivelul texturii și structurii solului.	Local, pe amplasament	ROSAC 0045 Coridorul Jiului ROSPA 0023 Confluența Jiu-Dunăre	

1.4 CARACTERISTICILE PROIECTELOR EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL CARE ESTE IN PROCEDURA DE EVALUARE SI CARE POATE AFECTA ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR

Tratarea efectelor cumulate este o componentă importantă în procesul de evaluare a impactului. Un proiect cu toate că analizat singular poate să nu aibă efecte negative semnificative asupra mediului, în combinație cu alte proiecte dezvoltate simultan sau cu activități existente sau preconizate poate avea un impact semnificativ asupra unui factor de mediu sau mai mulți din cadrul ariei naturale protejate

Pentru a putea identifica proiectele și activitățile cu care se poate cumula impactul proiectului studiat este necesar să fie determinate următoarele aspecte:

- aria în care se manifestă impactul proiectului,
- scara temporală de manifestare a impactului,
- căile (vectori cât și modalitate) de manifestare a unui eventual impact cumulat.

În cazul proiectului de față suprafața pe care se poate manifesta un impact cumulativ trebuie raportată la întreaga suprafață a ariilor naturale protejate cu care proiectul este în vecinătate. Scara de timp în care se poate manifesta un eventual impact cumulativ este atât pe termen scurt (perioada de execuție) cât și pe termen lung (perioada de funcționare).

În vecinătatea amplasamentului sunt în procedură de obținere acte de reglementare pentru aceeași activitate următoarele proiecte.

Tabel 6 Caracteristicile altor proiecte care pot avea impact cumulative cu proiectul evaluat asupra ANPIC

Nr. crt.	Proiect	Amplasament	Precizări etapa de implementare	Suprafață - ocupată (m2)	Acces	Vecinătăți
1	Construire centrală electrică fotovoltaică SC MDKPRODUKT SRL	Intravilan comuna Bratovoiești T 110, P 4, sat Bratovoiești	În procedură de obținere acte de reglementare. CU 21/12.07.2022	15000 mp	Accesul auto se va realiza din De 576	Nord: teren proprietate privată SC ROGEN DREAM SRL
						Sud: Proprietăți particulare teren necultivat
						Est DN 55
						Vest: De 576, distanța minimă până în ariile protejate ROSCI0045 și ROSPA 0023- 2,35 ml
2	Construire centrală electrică fotovoltaică SC MABU ENERGY SRL	Intravilan comuna Bratovoiești T 110, P 4, sat Bratovoiești	În procedură de obținere acte de reglementare CU 21/12.07.2023.	49 400 mp	Accesul auto se va realiza din De 576	Nord: Proprietăți particulare, teren necultivat
						sud: teren proprietate privată a SC ROGEN DREAM SRL,
						Est DN 55
						Vest: De 576, distanța minimă până în ariile protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului și

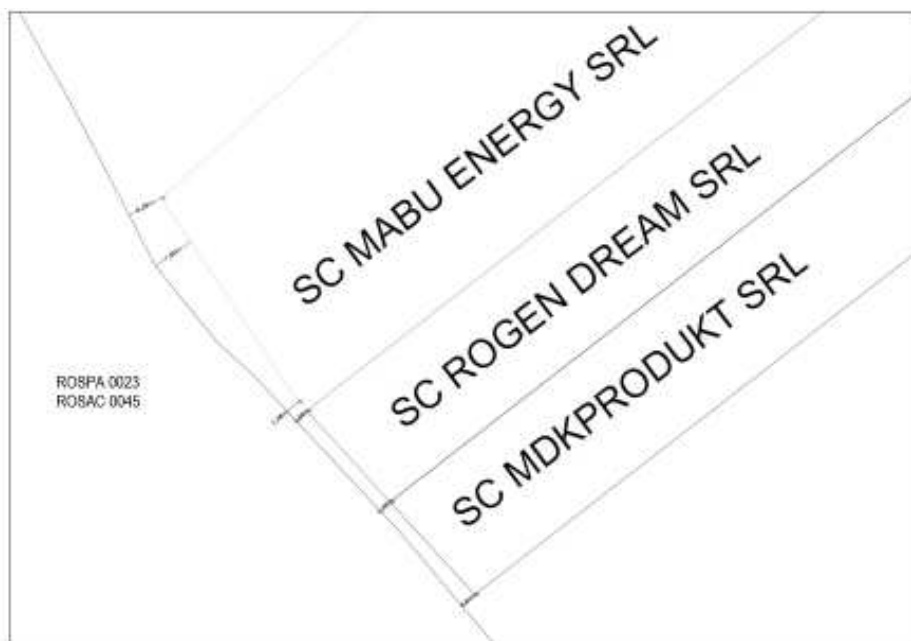
Nr. crt.	Proiect	Amplasament	Precizări etapa de implementare	Suprafață - ocupată (m2)	Acces	Vecinătăți
						ROSPA 0023- 2,56 ml
3	Construire centrală electrică fotovoltaică SC ROGEN DREAM SRL	Intravilan comuna Bratovoesti T 110, P 4, sat Bratovoesti	În procedură de obținere acte de reglementare. CU 21/12.07.2022	15 000 mp	Accesul auto se va realiza din De 576	Nord: teren proprietate privată a SC MABU ENERGY SRL, Sud: teren proprietate privată SC MDKPRODUCT SRL Est DN 55 Vest: DE 576, distanța minimă - 2,35 ml pana in ariile protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA 0023 Confluența Jiu- Dunăre

Limita pe care a fost analizat impactul care ar putea fi cumulat este pe o rază de 2,0 km în jurul amplasamentului care necesită avizare.

Activitățile celor 3 parcuri sunt identice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare. Cele 3 parcuri vor folosi aceleași tehnologii de execuție, respectiv aceleași tipuri de echipamente. Dat fiind impactul negativ nesemnificativ al fiecărui parc fotovoltaic în parte, estimăm că efectul cumulativ al celor 3 parcuri va fi, de asemenea, nesemnificativ.

Distanța de la amplasament până la cea mai apropiată așezare umană este de-1,8 km.

Distanța față de ariile protejate ROSAC 0045 ȘI ROSPA 0023	SC MABU ENERGY	SC ROGEN DREAM	MDK PRODUCT
Distanța minimă în zona De 576, respectiv latura de vest a amplasamentului , în colțul de NV	6,39 m	2,56 m	2,35 m
Distanța maximă în zona De 576, respectiv latura de vest a amplasamentului , în colțul de SV	2,56 m	2,35 m	4.04



Zona în care se resimte impactul direct al lucrărilor de construcții-montaj se limitează strict la amplasament și pe termen scurt. Efectele lucrărilor nu se vor resimți asupra obiectivelor existente în zona: terenuri agricole, păduri, drumuri, localități.

Activitățile de diminuare a impactului sunt cele asumate pe perioada de execuție a lucrărilor, urmate de cele de restaurare ecologică și vor conduce la o refacere rapidă a zonelor impactate.

Prin respectarea și aplicarea măsurilor de prevenire a impactului se va putea realiza conservarea biodiversității.

Efectul cumulat este considerat nesemnificativ.

Obiectivele proiectului nu vor afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și nu vor produce schimbări în evoluția naturală a acestora.

Alte proiecte dezvoltate în zonă

În județul Dolj are loc implementarea „**Master Planul 2008 – 2038 pentru sistemul integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului Dolj**”. Acest Plan a fost realizat în cadrul proiectului “Asistență tehnică pentru sursa de Pregătire a Proiectelor PHARE 2005/017-553.04.03-08.01. Din punct de vedere geografic, Master Planul cuprinde întreaga suprafață a județului Dolj, atât zona urbană cât și în cea rurală și propune o strategie de management pentru gestionarea deșeurilor la nivel județean pentru o perioadă de 30 de ani, un plan de investiții, care trebuie să asigure îndeplinirea tuturor sarcinilor prezentate în Tratatul de Aderare al României la Uniunea Europeană și în legislația română în vigoare.

Impactul măsurilor propuse prin implementarea noului sistem de gestionare a deșeurilor conduce la îmbunătățirea factorilor de mediu în special a calității apelor de suprafață și subterane și a solului prin extinderea sistemului de colectare și transport al deșeurilor la nivelul întregului județ și închiderea depozitelor neconforme, care reprezintă în prezent cea mai mare sursă de poluare a mediului ambiant.

Un alt aspect de o importanță deosebită îl reprezintă conservarea/utilizarea eficientă a resurselor naturale prin reducerea generării deșeurilor și creșterea gradului de reciclare și valorificare a deșeurilor. Implementarea noului sistem de gestionare a deșeurilor va conduce, de asemenea, la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin respectarea cerințelor privind colectarea,

transportul si depozitarea deseurilor (colectarea corespunzatoare a deseurilor, respectarea distantelor de siguranta, controlul emisiilor atmosferice, colectarea si epurarea apelor, stoparea depozitarii necontrolate a deseurilor in spatii neamenajate).

Aceste lucrări presupun crearea unui sistem de colectare a deseurilor menajere, care va conduce catre o curatare a mediului terestru și acvatic și, implicit, a conditiilor de trai al vietuitoarelor salbatice.

Consideram impactul cumulat al acestui proiect cu prezentul proiect ca fiind unul pozitiv.

Consiliul Județean Dolj, lider în cadrul parteneriatului cu Asociația WWF România și Societatea Ornitologică România, în calitate de Beneficiar a obținut finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014 - 2020, Axa Prioritară 4 – Protecția mediului prin măsuri de conservare a biodiversității, monitorizarea calității aerului și decontaminare a siturilor poluate istoric – Obiectivul Specific (OS) 4.1 „Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității prin măsuri de management adecvate și refacerea ecosistemelor degradate” pentru “Monitorizarea și menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de floră și faună inventariate în Coridorul Jiului”.

Obiectivul general al proiectului este de a implementa măsuri incluse în planul integrat de management al siturilor Natura 2000 ROSCI0045 CORIDORULJIULUI, ROSPA0023 CONFLUENTA JIU-DUNARE SI ROSPA0010 BISTRET si REZERVAȚIILE NATURALE LOCUL FOSILIFER DRĂNIC-2.391 ȘI PĂDUREA ZĂVAL-IV.33, pentru îmbunătățirea / menținerea stării de conservare a 74 specii și 22 habitate de interes comunitar precum și întărirea capacității administratorului în vederea gestionării eficiente a siturilor. Proiectul vizează implementarea a 28 (33%) dintre măsurile prezentate în planurile de management aprobate (măsurile neincluse în propunerea de proiect sunt în marea lor majoritate recurente sau au fost deja realizate cu surse proprii ale administratorului).

Conform proiectului: “Lucrări tehnice de refacere și îmbunătățire a habitatelor și speciilor de interes comunitar”, din aria protejată ROSCI0045 Coridorul Jiului, realizat în iunie 2022, activitatea de refacere a habitatelor presupune o intervenție punctuală în cadrul habitatelor: 91F0 - Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, 6440- Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii, 6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri, 92A0 - Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba și Populus alba, 6260* - Stepe panonice pe nisipuri, pe o suprafața de 37, 25 ha. Activitatea propusă urmărește îmbunătățirea calității suprafețelor acestor habitate, deoarece ele susțin o serie de specii de plante și de animale importante sau de interes comunitar.

Unitățile administrativ teritoriale unde se desfășoară activitățile propuse în proiect sunt: Braloștița, Breasta, Bucovăț, Brădești, Cârna, Ghindenii, Gighera, Ostroveni. Presiunile și amenințările menționate în planul de management și identificate pe teritoriul acestor localități sunt:

- A03.03-abandonarea/lipsa cosirii;
- H05.01-gunoii și deșeurile solide; H01-poluarea apelor de suprafață;
- J03.01-reducerea sau pierderea de caracteristici de habitat;
- K02.01-schimbarea compoziției de specii.

Odată cu demararea proiectului s-a început etapa de inventariere și colectarea de date actuale din toate zonele propuse pentru refacerea habitatelor prin deplasarea în teren în fiecare locație.

Pe teren s-au colectat date legate de tipul de habitat afectat, stadiul actual de impact antropic, gradul de acoperire cu deșeuri, date legate de biodiversitatea vegetală locală și anume spectrul de specii de plante din fiecare zonă marcată cu o listă a speciilor de plante importante, mai ales a celor caracteristice aceluși habitat, localizarea precisă cu coordonate GPS aferente fiecărei locații și o serie de imagini sugestive. Au fost inventariate și o serie de specii de plante alogene invazive.

Zonele impactate de anumiți factori antropici, cum sunt depozitele de deșeuri sunt un loc ideal (“zone fierbinți”) pentru instalarea și distribuția ulterioară a speciilor invazive în habitatele din jur. Ele sunt considerate o amenințare majoră la adresa biodiversității indigene locale, destabilizează structura asociațiilor vegetale native, având un impact major asupra habitatelor.

Proiectul are propuse pe teritoriul fiecărui UAT o serie de puncte cu zone în care habitatele sunt afectate de diverși factori antropici care afectează starea de conservare a habitatelor și speciilor de

importanță comunitară. Astfel, ca urmare a acestei etape de inventariere și colectare de date din teren s-a făcut o estimare a situației existente din toate punctele propuse pentru refacerea habitatelor din toate cele nouă unități administrative.

Pe teritoriul localității Bucovăț se găsesc 4 tipuri de habitate: 92A0 - Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*, 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun, 91F0 - Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), 6150 - Fânețe de joasă altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Raportul de activitate din cadrul proiectului: "Lucrări tehnice de refacere și îmbunătățire a habitatelor și speciilor de interes comunitar", din aria protejată ROSCI0045 Coridorul Jiului, menționează sunt propuse pe teritoriul UAT Bucovăț propus 2 zone pentru refacerea habitatelor, pe o suprafață estimată inițial la 4500 mp. Zonele propuse pentru refacerea habitatelor sunt localizate în habitatul forestier 92A0. Dintre acestea punctul 2 (GPS: 44.298306-23.743757) este localizat într-o zonă puternic antropizată, fiind cel mai afectat de deșeuri, unele îngropate în vegetația mult crescută peste ele.

Punctul 1 (44°17'55.11"N, 23°44'48.21"E) a fost curățat de deșeuri și în trecut, este o zonă mai umedă cu numeroase specii de plante mezofite, aflată în imediata vecinătate a zonei inundabile a Jiului, în care deșeurile sunt împrăștiate atât pe mal cât și în pădure.

Pe lângă deșeuri, situația speciilor invazive din zonă este similară cu cea de mai sus, fiind identificate speciile *Robinia pseudacacia* (salcâm), *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* (cenușer sau oțetar fals), *Amorpha fruticosa* (salcâm pitic).

Suprafețele propuse pentru refacerea habitatelor nu se suprapun cu suprafața Centralei fotovoltaice.

Impactul realizării investiției analizate Construire Centrală Fotovoltaică nu se cumulează cu Obiectivul Specific (OS) 4.1 „Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității prin măsuri de management adecvate și refacerea ecosistemelor degradate” informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea PROIECTULUI

1.5 DATE PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Amplasamentul este situat în vecinătatea siturilor Natura 2000 ROSAC0045 Coridorul Jiului și ROSPA 0023 Confluența Jiu-Dunăre.

Distanța față de ariile protejate ROSAC 0045 ȘI ROSPA 0023	SC MABU ENERGY	SC ROGEN DREAM	MDK PRODUCT
Distanța minimă în zona De 576, respectiv latura de vest a amplasamentului colțul de NV	6,39 m	2,56 m	2,35 m
Distanța maximă în zona De 576, respectiv latura de vest a amplasamentului colțul de SV	2,56 m	2,35 m	4.04

Tabel 7 Date privind ANPIC afectate de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management integrat al ariilor OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu ANPIC	Alte particularități
ROSCI0045 Coridorul Jiului	71452 hectare	ROSCI0045 Coridorul Jiului a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul MMAP nr. 46/2016 pentru modificarea Ordinului nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ROL: Situl concentrează 18 tipuri de habitate naturale de interes comunitar - conform Formularului Standard, aici regăsindu-se totodată populații viabile de specii floristice și faunistice de interes comunitar.	Plan de management integrat al ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunărea, Locul fosilifer Drănic, Pădurea Zăval - IV.2 Ordinul Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor 1645/12.06.2016	Decizia ANANP 404/11.09.2020	Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală, înținzându-se de-a lungul cursului mijlociu și inferior al Jiului, include unul dintre cele mai rare și mai reprezentative eșantioane relictare de luncă europeană puțin alterată în dispație vertiginoasă. Arealul traversează 4, respectiv 27 % din cele 15 ecoregiuni (Podișul Getic, Câmpiile Găvanu-Burdea, Silvestepa Câmpiei Române, Lunca Dunării) ale regiunii biogeografice continentale din România, pe o diferență de nivel de 355 m, dispusă între 50 și 405 m alt. Pădurile concentrează un complex de ecosisteme preponderent naturale, cu o diversitate considerabilă și o abundență locală de 764 – 5.000 ori superioară valorilor medii specifice pădurii românești, ceea ce-i conferă o personalitate biogeografică de excepție.	Tipurile principale de ecosisteme identificate în zonă sunt: plaje de nisip - 0.26%, râuri, lacuri - 11.54%, mlaștini, turbării - 9.30%, culturi (teren arabil) - 18.33%, pășuni - 9.48%, alte terenuri arabile - 1.72%, păduri de foioase - 45.78%, vii și livezi - 0.26%, alte terenuri artificiale - 0.46% și habitate de păduri (păduri în tranziție) - 2.73%.	În interiorul limitelor sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului, se regăsesc două situri Natura 2000 și cinci rezervații naturale.	Situl ROSCI0045 Coridorul Jiului include rezervația de interes paleontologic Locul fosilifer Drănic- 2.391, rezervația a naturii și rezervația naturală de interes botanic Pădurea Zăval, rezervație instituită prin HG nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone.	La nivel de peisaj în ROSCI0045 Coridorul Jiului există ecosisteme de zone umede acvatice și palustre, de zone deschise de pășuni xerice și aluviale, fânețe și ecosisteme forestiere. Situl concentrează 18 tipuri de habitate naturale de interes comunitar - conform Formularului Standard, aici regăsindu-se totodată populații viabile de specii floristice și faunistice de interes comunitar.
ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre	19.800 hectare	Amplasare pe rută de migrație.Găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Păsări: 34; b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 77; c) număr de specii periclitate la nivel global: 5. Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: <i>Crex crex</i> , <i>Haliaetus albicilla</i> ,	Plan de management integrat al ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunărea, Locul fosilifer Drănic, Pădurea Zăval - IV.2 Ordinul Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor 1645/12.06.2016	Decizia ANANP 404/11.09.2020	Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală. Valea Jiului este unul dintre principalele culoare transbalcanice de migrație a păsărilor (drumul centro-european-bulgar) urmat de un număr impresionant de păsări.	Tipurile principale de habitate identificate în zonă sunt: râuri, lacuri - 16.01%, mlaștini, turbării - 2.64%, culturi (teren arabil) - 25.65%, pășuni - 9.26%, alte terenuri arabile - 1.74%, păduri de foioase - 38.52%, vii și livezi - 0.45%, alte terenuri artificiale - 0.59% și habitate de păduri (păduri în tranziție) - 5.13%.	Se suprapune aproape în totalitate cu ROSCI0045 Coridorul Jiului, în partea sudică a acestuia În zona proiectului suprapunere cu	Situl se racordează spre aval, cu situl ROSPA0135 Nisipurile de la Dăbuleni, iar în amonte cu situl ROSPA0010 Bistret. Situl de protecție specială avifaunistică se suprapune în totalitate sitului de interes comunitar ROSCI0045 Coridorul Jiului, se desfășoară în	Valea Jiului este unul dintre principalele culoare transbalcanice de migrație a păsărilor (drumul centro-european-bulgar) urmat de un număr impresionant de păsări. Împreună cu cele sedentare, în Coridorul Jiului au fost identificate 135 (33%) din cele 406 specii avifaunistice semnalate în România, din care 114 (84%) protejate prin legi române și comunitare. Siturile sunt importante datorită amplasării pe o

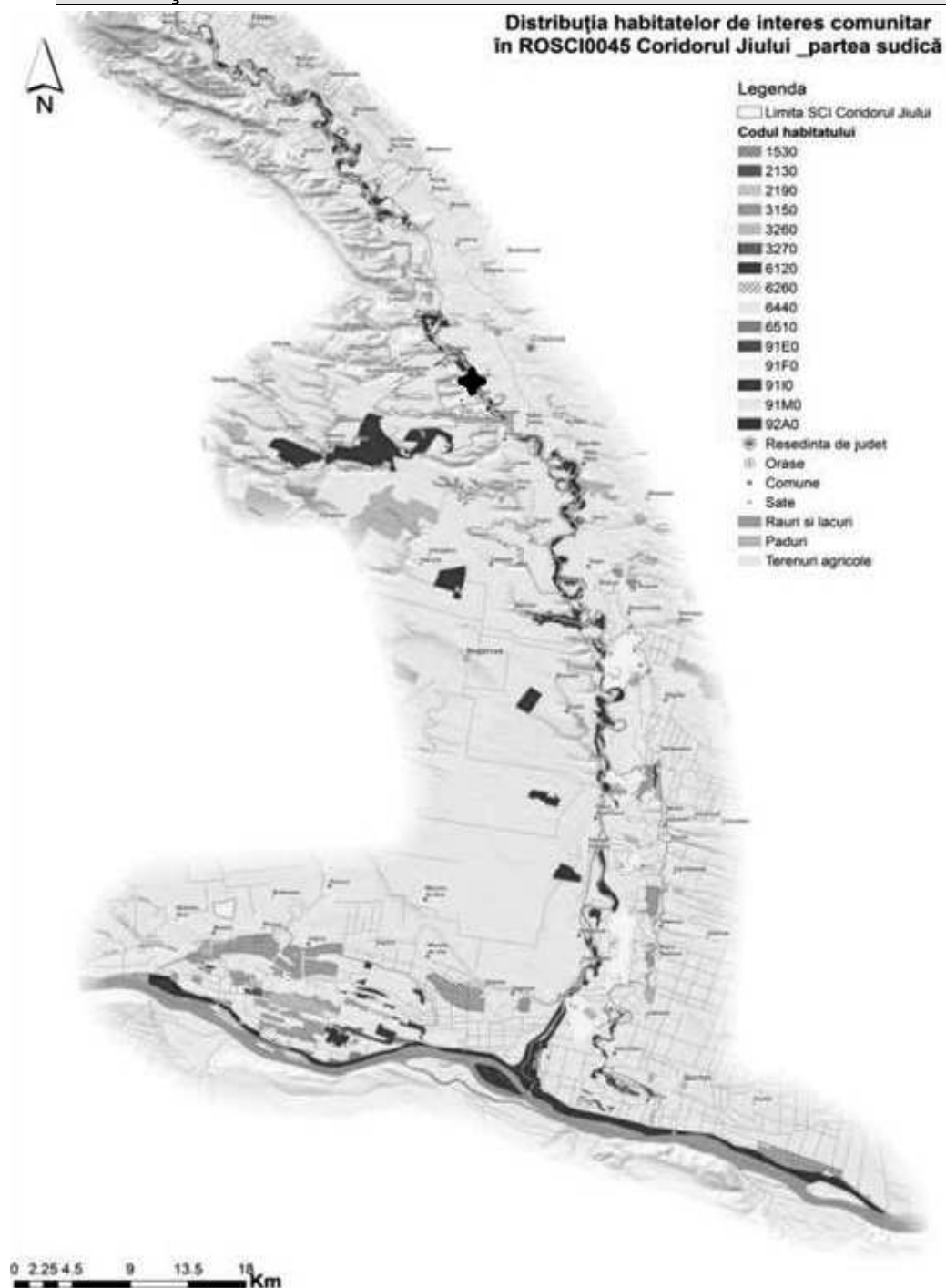
STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Nume și cod ANP	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și OM prin care a aprobat	Decizia/ aprobare obiectivelor conservare ale ANP	Regiunea/ regiunile biogeografice care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu ANPIC	Alte particularități
		<i>Ciconia ciconia</i> , <i>Burhinus oedipnemus</i> . Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: <i>Tringa glareola</i> , <i>Pelecanus crispus</i> , <i>Platalea leucorodia</i> , <i>Plegadis falcinellus</i> . Situl este important la iarnă pentru <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> . În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de bătă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.					ROSCI0045 Coridorul Jiului	partea de sud a ariei, fiind parte a ceea ce se cheamă Coridorul Verde al Dunării Inferioare, respectiv o suită de 22 de situri de protecție specială avifaunistică de-a lungul Dunării.	rută de migrație a speciilor de păsări, alături de bogata și variata ofertă trofică, ceea ce determină ca aceste arii să fie un important loc pentru speciile de păsări migratoare sau sedentare care sunt dependente de mediul acvatic

Nr.	Aria cu care se suprapune ROSCI0045 Coridorul Jiului				Tip suprapunere	Suprafața totală Suprapusă -ha
	Cod	Denumire	Tip	Categorie IUCN		
1	ROSCI0045	Coridorul Jiului	SCI	Sit Natura 2000	-	71.452
2	ROSPA0023	Confluența Jiu-Dunăre	SPA	Sit Natura 2000	totală	19.800
3	ROSPA0010	Bistreț	SPA	Sit Natura 2000	totală	1.916
4	2.390	Locul fosilifer Bucovăl	RN	IV	parțială	4
5	2.391	Locul fosilifer Drănic	RN	IV	totală	6
6	2.399	Cleanov	RN	IV	parțială	
7	2.448	Locul fosilifer Gârbovu	RN	IV	totală	1
8	IV.33	Pădurea Zăval	RN	IV	totală	351,3

1.6 DISTRIBUȚIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD

1.6.1 DISTRIBUȚIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD ÎN CADRUL ROSAC 0045



Sursa : Plan management integrat

Figura 2 Harta distribuției centralizate a habitatelor din ROSCI0045 Coridorul Jiului - partea sudică

Habitatul 1530* - Mlaștini și stepe sărăturate panonice

Habitatul este caracteristic pentru stepe, depresiuni, lacuri superficiale și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice, care sunt influențate în mare măsură de un climat panonic cu temperaturi extreme și ariditate estivală. Îmbogățirea în săruri a solului se datorează evaporării intense a apei freatică în timpul verii. Aceste tipuri de habitate au origine parțial naturală și parțial determinată de influența distinctă a pășunatului bovinelor. Vegetația halofitică reprezintă comunități de plante din depresiuni și stepe sărăturate uscate, pajiști sărăturate umede, și comunități de plante anuale din lacurile sărate, periodic inundate, cu zonare tipică.

Suprafețele ocupate de acest habitat constituie adesea singurele porțiuni de ecosisteme seminaturale într-un peisaj dominat de culturi.

Habitatul 2130 - Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee - dune gri

În sit acest tip de habitat este format din dune mai mult sau mai puțin fixate de vegetație erbacee și care se întrepătrunde puternic cu cel al pajiștilor stepice nisipoase, realizând în multe locuri un peisaj unic. Este un habitat important mai ales din punct de vedere științific, deoarece conservă asocieri vegetale specifice, tot mai rar întâlnite astăzi din cauza reducerii suprafețelor ocupate. Habitat reprezentativ pentru acest sit, mai ales pentru zona sudică a ariei protejate: Este un habitat afectat de cultivarea terenurilor cu pepeni, porumb, dar și de prezența unor turme de oi și capre, respectiv a stânelor. Suprafața ocupată de acest habitat în cadrul sitului este de circa 367 ha.

Habitatul 2190 - Depresiuni umede interdunale

Acest habitat este reprezentativ pentru sit, în special pentru zona sudică. Este un habitat asociat pajiștilor stepice nisipoase și dunelor de nisip și care menține un echilibru hidric benefic zonei. Din punct de vedere peisagistic aceste oaze umede verzi se îmbină perfect cu zonele stepice aride dar foarte divers colorate ale pajiștilor și dunelor nisipoase din sudul Olteniei. Se întâlnește printre pajiștile stepice nisipoase de la sud de lacul Bistreț, lacurile Cârna și Nasta, zona Bechet. Frecvent este mozaicat cu habitatul 2130*. Este afectat de cultivarea terenurilor cu pepeni, porumb, dar și de prezența unor turme de oi și capre, respectiv a stânelor. Suprafața ocupată de acest habitat în cadrul sitului este de circa 210 ha.

Habitatul 3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea

Habitatul are o distribuție foarte restransă în partea de sud a sitului. Cea mai semnificativă prezență a acestui tip de habitat este în lunca inundabilă a Dunării unde are o distribuție dispersă, neuniform repartizată în zonele nisipoase mai umede ale habitatului 6260* sau marginal în habitatul 2190 la sud de Lacul Bistreț. În același tip de habitate apare distribuit izolat și în zona Bechet. Cu o distribuție punctiformă, nesemnificativă apare și între Țâmburești și Murta în zonele umede ale habitatului 1530*. Suprafața ocupată de acest habitat în cadrul sitului este de circa 17,9 ha.

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

Este un habitat acvatic care se întâlnește mai ales în canalele și lacurile din partea de sud a sitului: la sud de lacurile Bistreț, Cârna și Nasta, zona Bechet. Poate fi afectat de secetă - modificări climatice. Alături de toate habitatele de apă și cele de nisipuri sau xerice, necesită monitorizare pe o perioadă mai lungă de timp. S. ocupată de acest habitat în cadrul sitului este de circa 0,88 ha.

Habitatul 3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharition

Habitatul se dezvoltă fie în zona lacurilor și iazurilor bogate în gaze dizolvate, cu o culoare caracteristică închisă, cu asociații de Hydrocharition, fie în ape mai adânci, cu asociații de Magnopotamion. Ocupă o suprafață de circa 32 ha și este distribuit fragmentat în tot situl. În partea de nord apare în lungul Jiului din zona Strâmba Jiu până la sud de Murgești, zona Ișalnița și Breasta, iar în sud în apropierea lacurilor Nasta și Cârna, Bistreț, pe canale și alte bălți permanente, în zona Bechet și Ostroveni, Lunca Jiețului, Lunca Dunării, Dunăreni, Grindeni, Lișteava, pe canale însoțind de multe ori habitatul 92A0, în canalele cu apă permanentă din zona Piscul Sadovei, Valea Stanciului. În canalele fostelor meandre ale Jiului din Pădurea Bratovoiești apare alături de lanțurile de anini care formează habitatul 91E0*. Mai ales în

perioada înfloririi nuferilor albi, habitatul creează un aspect unitar foarte bine integrat în acea zonă. Localizarea în interiorul habitatelor forestiere îl face vulnerabil atunci când se fac exploataări sau atunci când se refac drumurile forestiere.

Habitatul 3260 - Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație de Ranunculon fluitantis și Callitricho-Batrachion

Acest habitat caracterizează bazinele acvatice cu apă stătătoare, permanentă, puțin adâncă, lacuri, bălți, ghioluri, crovuri, ochiuri din trestiișurile mlaștinilor, precum și cele cu apă lin curgătoare, canale de irigație, canale de drenaj, brațe moarte. Se extinde în sit doar punctiform, în zona Nedeia, zona lacurilor Cârna și Nasta, Piscul Sadovei sau Valea Stricata.

Ocupă o suprafață de circa 0,35 ha. Ca orice habitat acvatic este un habitat dinamic și orice influență antropică îi poate afecta echilibrul în compoziția și abundența asociațiilor vegetale. La fel ca și la habitatul 3150, suprafața la nivelul sitului este probabil mult mai mare dacă se iau considerare nenumăratele canale și bălți din partea de sud a sitului astfel că această valoare ar trebui reevaluată după începerea monitorizării habitatelor din sit.

Habitatul 3270 - Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație de Chenopodion rubri p.p. și Bidention p.p.

Habitatul este răspândit fragmentat și dispers în sit, fiind prezent pe malurile Jiului în zona Ișalnița - lângă dig, după turbine, zona Malu Mare, Coțofenii din Dos, Lonești, Murgești, Breasta, pe malul Jiului în partea de sud a pădurii Bratovoiești. Este un habitat instabil care, în funcție de condițiile de mediu, este permanent supus succesiunii vegetației și de multe ori poate suferi modificări în ceea ce privește suprafața ocupată, estimată la circa 15,3 ha.

Habitatul 6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri

Habitat reprezentat de pajiști uscate, adesea deschise, pe nisipuri mai mult sau mai puțin calcifere, parțial dependent de exploatarea agricolă. Ocupă circa 1.610 ha și a fost identificat în jumătatea sudică a sitului, pe dealurile din zona Belcinului și Foișor, suprafețe mici în zona Malu Mare, suprafețe apreciabile la sud de lacurile Bistreț, Nasta și Cârna, zona Bechet, Ostroveni, Zăval, anumite pajiști de-a lungul Jiului.

Habitatul 6240* - Pajiști stepice subpanonice

Aceste pajiști stepice dominate de graminee cu tufă deasă, chamefite și alte plante perene, se dezvoltă pe pantele sudice, cu soluri scheletice, pe substrat pietros și pe substrat argilono-sipos, cu pietriș. În sit ocupă o suprafață de circa 121 ha și a fost identificat în partea de nord a acestuia, în zonele forestiere din apropiere de Hotâroasa, Olari, Cocoreni, pe Valea Stricata, în zona Deleni, Piscuri, Gârbovu.

Habitatul 6260* - Stepe panonice pe nisipuri

Habitatul este distribuit în special în sudul sitului, în lunca Dunării, la Dăbuleni, sud-vest de Bechet, la sud de lacul Bistreț. Uneori apare în mozaic cu alte tipuri de habitate de nisipuri sau asociat unor habitate umede de genul depresiunilor interdunale. În zona Bechet și Bistreț este puternic interconectat, în mare parte cu habitatul de dune 2130*, iar pe alocuri cu cel al pajiștilor stepice 6120* formând un complex de habitate bine corelate între ele în ceea ce privește biodiversitatea vegetației. Ocupă o suprafață de circa 3.101 ha.

Habitatul 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin

Comunitățile de lizieră de pe malul apelor se caracterizează prin specii de talie înaltă, fiind foarte diversificate în componența floristică și structură. Habitatul ocupă circa 1,85 ha și este distribuit dispers, în imediata vecinătate a habitatelor forestiere din zonele Deleni -pe Valea Stricata-, Gârbovu, Capu Dealului, Gilortu, Gura Văii.

Habitatul 6440 - Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu Cnidion dubii

Aceste pajiști provin de regulă din formațiuni erbacee ale habitatului 6430, ca urmare a cosirii. Ocupă o suprafață de circa 127 ha și are o distribuție insulară pe teritoriul sitului: în partea de nord în zona Murgești de-a lungul Jiului; în partea centrală: zona Ișalnița, Breasta, Malu Mare și Gura Văii, Belcinu, spre Foișor și Bâzdâna; în partea de sud: zona Sadova.

Habitatul 6510 - Fânețe de joasă altitudine cu *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*

Habitat reprezentat de fânețe bogate în specii, pe soluri slab până la moderat fertilizate. Are o distribuție dispersă în sit, mai reprezentativ în partea centrală a acestuia, însoțind habitatele forestiere în Pădurea Ciutura, Leamna, Tejeac - Pădurea lui Barbu, Vârvoru de Jos, Gura Văii, sau de sud, în lunca Dunării - la sud de Bistreț și Ostroveni. Ocupă o suprafață de circa 252 ha.

Habitatul 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Acest tip de habitat grupează păduri dacice de fag -*Fagus sylvatica* și carpen -*Carpinus betulus* cu *Dentaria bulbifera*, păduri dacice de fag și carpen cu *Carex pilosa*, precum și păduri moldave mixte de fag și tei argintiu -*Tilia tomentosa* cu *Carex brevicollis*. La nivelul sitului, habitatul este întrepătruns cu alte habitate forestiere, fiind greu de delimitat. Ocupă o suprafață de circa 1.786 ha și a fost identificat în partea nordică a sitului, pe anumiți versanți ai pădurilor din zonele de dealuri înalte: Dealul Măgura Branului, zonele Olari, Deleni, Piscuri, Țicleni, Bâlteni, Peșteana Jiu, Cocoreni, Sterpoaia.

Habitatul 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;

Sunt păduri de *Quercus petraea* și *Carpinus betulus* din regiuni cu precipitații mai reduse, care explică absența fagului. Habitatul a fost identificat în sit pe o suprafață de 3.700 ha, doar în partea nordică a sitului. Preferă versanții expuși la lumină și căldură, fiind distribuit în alternanță cu habitatul 9130 al fagului care preferă văile umbrite.

Habitatul 91E0* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*: *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*

Habitat ce se dezvoltă de-a lungul văilor râurilor, cu aspect de păduri galerii. În sit ocupă circa 257 ha și se întâlnește de-a lungul râurilor și pâraielor, în mare parte în nordul și centrul sitului. Pe râul Gilort, în apropierea localității Gilortu, se află unul dintre cele mai bine conservate aninișuri din sit. Tot de-a lungul Gilortului habitatul mai apare distribuit dispers în dreptul localităților Capu Dealului, Pârâu și Groșerea. Pe Jiu, habitatul a fost identificat în zona localităților Ionești și Murgești. În zona Ișalnița, la turbine, se află numeroase corpuri tinere de aninișuri. În partea de sud a sitului, Pădurea Bratovoești adăpostește câteva aninișuri formate pe foste meandre ale Jiului; aici apar câteva locuri cu aninișuri unice în sit deoarece sunt asociate și cu habitatul 3150 - lacuri eutrofe naturale cu vegetație de *Magnopotamion* sau *Hydrocharition*.

Habitatul 91F0 - Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri – *Ulmenion minoris*

Habitatul se dezvoltă pe un sol bine drenat, ce rămâne umed și între inundații, dominanța anumitor specii care caracterizează acest tip de habitat depinzând de nivelul de apă - *Fraxinus*, *Ulmus*, *Quercus*. Distribuția habitatului este strâns legată de imediata vecinătate a râului Jiu. Este distribuit în mică măsură în partea de nord a sitului, la sud de Țânțăreni. Cele mai reprezentative păduri cu acest tip de habitat sunt în partea de sud a sitului, respectiv în pădurile de la Bratovoești și Zăval, Piscul Sadovei, Valea Stanciului, Tâmburești, precum și corpuri mai mici de pădure la Boveni și Foișor, Leamna, Cărligei, Bucovăț. Ocupă o suprafață de circa 4.333 ha.

Habitatul 91I0* - Păduri stepice euro-siberiene de *Quercus spp.*

Habitatul include păduri xerotermofile de stejar și care are în prezent are un areal extremde fragmentat la nivelul țării. În sit habitatul a fost identificat cu precădere în zona centrală a sitului, în zonele mai stepice

la sud de Craiova: Pădurea Cobia, pădurile din zona Vârvoru de Jos, Țuglui, Bujor, Ciutura, Drănic. Suprafața ocupată de habitat este de circa 3.157 ha.

Habitatul 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Este un habitat de păduri subcontinentale de specii xerotermofile - *Quercus cerris*, *Quercus petraea* sau *Quercus frainetto*, distribuite în zone cu altitudini cuprinse între 250 și 600 m, excepțional 800 m. În sit habitatul ocupă circa 10.125 ha și a fost identificat în mare parte în zona centrală și nordică a acestuia. Habitatul este probabil cel mai bine reprezentat dintre toate habitatele forestiere identificate în sit, fiind stejăretele cele mai răspândite din sit.

Habitatul 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen

Habitat reprezentat de păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen, caracterizat printr-un amestec de specii submediteraneene. Ocupă o suprafață de aproximativ 2.958 ha și a fost identificat doar în partea de nord a sitului. Este prezent pe suprafețe reduse în estul Dealului Branului și la sud-est de Țicleni. Mai extins este la nord de Cocoreni, Olari, Ploșoru, la sud de Deleni și Piscuri, în zona Văleni, Izvoarele, Ceplea, Cursaru.





Habitatul 92A0 - Păduri galerii/zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

Habitatul se dezvoltă de-a lungul râurilor, diferențiat față de habitatul 91E0* prin prisma compoziției. În cadrul acestui habitat sunt în general incluse numai pădurile de plop alb, pure sau amestecate cu salcie albă, care se dezvoltă pe soluri aluviale mai evoluate. Habitatul ocupă circa 6.172 ha și apare cu o distribuție extinsă de la nordul la sudul sitului, urmând principalele cursuri de apă: Jiu, Gilort, Jieț și Dunăre, alternând pe anumite porțiuni cu habitatul 91E0*.


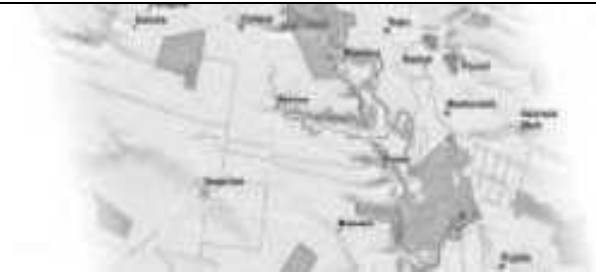






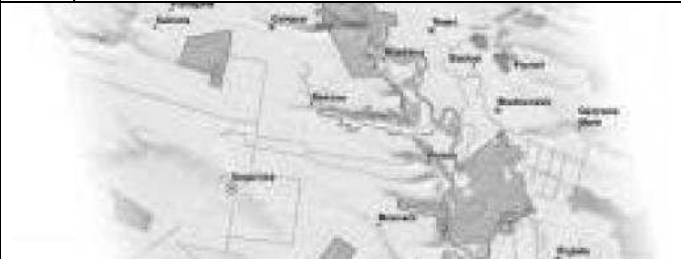
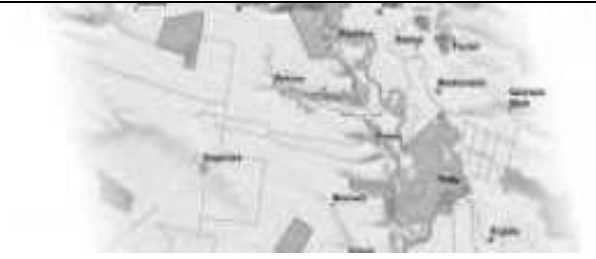
Partea de sud a sitului are habitatul distribuit și de-a lungul râului Jieț.

În figurile următoare, sunt prezentate hartile de distribuție ale habitatelor din ROSCI0045 Coridorul Jiului pentru zona de interes, prelucrare expert biodiversitate după hartile de distribuție din Planul de management integrat.

Nota: Distribuția habitatelor este marcată cu ■

	
Harta distribuției habitatului 1530 - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice	Harta distribuției habitatului 2130 - Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee
	
Harta distribuției habitatului 2190 - Depresiuni umede interdunale	Harta distribuției habitatului 3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

	
Harta distribuției habitatului 3140 - Ape puternic oligo-mezotice cu vegetație bentonică de specii de <i>Chara</i>	Harta distribuției habitatului 3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i> ;
	
Harta distribuției habitatului 3260 - Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	Harta distribuției habitatului 3270 - Râuri cu maluri nămoale, cu vegetație din <i>Chenopodion rubric p.p.</i> și <i>Bidention p.p.</i>
	
Harta distribuției habitatului 6120* - Pajiști xerice și calcifile nisipuri;	Harta distribuției habitatului 6260* - Stepe panonice pe nisipuri
	
Harta distribuției habitatului 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	Harta distribuției habitatului 6440 - Pajiști aluviale ale văilor râurilor din <i>Cnidion dubii</i> ;
	
Harta distribuției habitatului 6510 - Fânețe de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>);	Harta distribuției habitatului 91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>);





	
Harta distribuției habitatului 91F0 - Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>);	Harta distribuției habitatului 91I0* - Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus spp</i>
	
Harta distribuției habitatului 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun;	Harta distribuției habitatului 92A0 - Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i> ;

Figura 1 Distribuția habitatelor în zona de interes

sursa— prelucrare consultant a hartilor din Planul de Management

Plante superioare

În Formularul Standard al sitului ROSCI0045 Coridorul Jiului se regăsește o singură specie, *Marsilea quadrifolia*. Nu a fost regăsită în sit, ci doar în proximitatea acestuia, în zona Bratovoiești. Nu se poate exclude prezența altor populații în sit, în partea mediană și sudică a acestuia, dar nu a fost identificată pe parcursul studiilor: martie - octombrie 2015.



Distribuția speciei *Marsilea quadrifolia*

Nevertebrate

Conform Formularului Standard al ROSCI0045, în sit sunt prezente 7 specii de nevertebrate. Conform datelor din Planul de Management al Sitului studiile de teren au relevat absența din sit a speciilor *Coenagrion mercuriale*, *Isophya costata* și *Pholidoptera transsylvanica*, respectiv prezența incertă a speciilor *Coenagrion ornatum* și *Leucorrhinia pectoralis*. În schimb, au fost identificate alte 6 noi specii de interes comunitar.

Speciile de nevertebrate inventariate și evaluate:

- *Carabus hungaricus*
- *Coenagrion mercuriale*
- *Coenagrion ornatum*
- *Leucorrhinia pectoralis*
- *Isophya costata*

- *Pholidoptera transsylvanica*
- *Lucanus cervus*
- *Morimus funereus* - specie nou identificată în teren
- *Unio crassus* - specie nou identificată în teren
- *Euphydryas aurinia* - specie nou identificată în teren
- *Lycaena dispar* - specie nou identificată în teren
- *Cerambyx cerdo* - specie nou identificată în teren
- *Carabus variolosus* - specie nou identificată în teren

Carabus hungaricus – carab - Specie caracteristică pajiștilor xerofile, dunelor de nisip cu arbuști sau pâlcuri de arbori mai puțin favorabile fiind pădurile de *Robinia pseudoaccacia*.

Specie rezidentă, cu prezență marginală în sit, identificată doar în jumătatea sudică a sitului, între Murta și Tâmburești, în ciuda faptului că habitatul caracteristic acesteia, cu zone nisipoase, pajiști uscate este bine reprezentat la nivelul ariei protejate.

Lucanus cervus – rădașca- Este poate cel mai cunoscut coleopter în România, datorită mandibulelor hipertrofiate ale masculului care depășesc o treime din lungimea corpului, cât și a dimensiunilor, fiind cel mai mare gândac de la noi. Mediul său natural este cel al pădurilor bătrâne de cvercete cu arbori izolați. Se dezvoltă în stejar și gorun. Specie rezidentă, larg răspândită, prezentă în tot situl în zona pădurilor de cvercinee.

Morimus funereus - croitoru cenușiu- Preferă pădurile de foioase din zona de antestepă până în etajul fagului, dar ocazional poate fi găsit și în etajul coniferelor sau în cel de stepă. Specie rezidentă, larg răspândită în tot situl, în pădurile de foioase. Specia a fost identificată în: Pădurea Bâlteni, la est de Deleni, Valea Stricata, Pădurea Dealul Branului, Pădurea Bucovăț, Pădurea Zăval.

Unio crassus - scoica mică de râu- Specie rezidentă, cu prezență marginală. Au fost identificate valve pe plaja văii Jiului pe ambele maluri, în zona localității Picu.

Euphydryas aurinia - fluturele auriu- Specie rezidentă, larg răspândită în sit. Este prezentă mai ales în pajiști mezofile dar poate fi întâlnită și în pajiști calcaroase uscate și păduri de foioase până în pajiști subalpine și alpine. A fost identificată îndeosebi în partea de nord a sitului, în județul Gorj - zona localităților Urdari, Scorușu, Broșteni dar și în zona Craiovei - Leamna de Sus, Dobromira. În zonele investigate mai întotdeauna a fost asociată cu pajiști mezofile din apropierea pădurilor de *Quercus* sp., dar și în luminișuri de pădure.

Lycaena dispar – fluturele roșu de mlaștină Specie rezidentă, larg răspândită, identificată cu precădere în jumătatea sudică a sitului, în fânețe și pajiști umede, la liziera pădurilor de luncă și a celor din zonele mlaștinoase. Specie identificată în zona localităților Murta, Tâmburești, Gura Văii, Jiul, Malu Mare.

Cerambyx cerdo – croitorul mare al stejarului- Specie rezidentă a cărei habitat este larg răspândit în sit. Specia a fost identificată cu precădere în partea sudică a sitului, în păduri bătrâne de cvercinee - Pădurea Bratovoiești.

Carabus variolosus – carab - Specie rezidentă, cu prezență marginală în sit, identificat în extremitatea nordică a sitului, fiind certă prezența sa în văile bine umbrite de pe Dealul Branului. Activitatea de exploatare propusă nu va genera în vreun fel afectarea sau răspândirea populației speciilor de nevertebrate.



Figura 3 Distribuția speciilor de nevertebrate amfibieni și reptile în partea sudică a ROSAC0045

Ihtiofauna

Conform Formularului Standard al ROSCI0045 Coridorul Jiului, în sit sunt prezente 12 specii de pești - menționate în anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică. În timpul activităților de inventariere desfășurate în perioada februarie-octombrie 2015 au fost identificate 3 specii noi de pești, menționate în anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.

Speciile de pești inventariate și evaluate:

- Gobio albipinnatus
- Alosa immaculata
- Cobitis taenia
- Sabanejewia aurata
- Gymnocephalus schraetzer
- Misgurnus fossilis
- Aspius aspius
- Pelecus cultratus
- Rhodeus sericeus amarus
- Zingel streber
- Zingel zingel
- Gymnocephalus baloni - nu a fost identificată în sit
- Barbus barbus - specie nou identificată în sit

- *Barbus meridionalis* - specie nou identificată în sit
- *Gobio kessleri* - specie nou identificată în sit

Gobio albiginnatus - porcușorul de șes - Specie rezidentă, cu prezență comună în sit. A fost identificată atât în sistemul acvatic reofil Jiu, pe întreg sectorul din sit, cât și în Gilort pe întreaga lungime a acestuia. Preferă apele curgătoare din zona de șes a căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab, 28-45 cm/s. Traiește mai mult solitar, uneori în carduri mici. Consuma fauna de fund, mai ales diatomee, larve mici de efemeride și alte animale din nisip. Reproducerea are loc în lunile mai și iunie.

Se reproduce între lunile aprilie și iulie. Femela depune 800- 3000 icre în mici grămăjoare care eclozează după 10-15 zile în funcție de temperatură. Peștișorii se mențin în imediata vecinătate a locului de reproducție, hrănindu-se îndeosebi cu zooplancton. Trăiește în mici cârduri, de 10-20 de exemplare, în apropierea locului în care s-a născut. Se hrănește pe fundul apei, căutând în substrat asemenea crapului, gura subterminală și mustățile fiind o dovadă în acest sens.

Alosa immaculata - scrumbia de Dunăre- Este o specie prezentă în sit numai pentru reproducere și numai în sectorul de fluviu. Exemplarele mature sexual pătrund în sit accidental și doar în perioada martie/aprilie – iulie.

Cobitis taenia – zvârluga -Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, identificată atât în Jiu, cât și în Gilort. Preferă apele lin curgătoare sau stătătoare a căror facies este format din nisip, argilă și mai rar pietriș. Evită ecosistemele acvatice a căror facies este format din măr.

Sabanejewia aurata - zvârluga aurie- Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, identificată atât în Jiu, cât și în Gilort. Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă. Un comportament des întâlnit al speciei este acela de a se îngropa în faciesul ecosistemului acvatic. Hrana constă din diatomee și nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. De aceea, prefera substratul de pietriș cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferința și pentru substrat bolovănos. Evită râurile/sectoarele cu nămol. Se reproduce în lunile aprilie-iunie, în rauri mici, repezi și pietroase. Iernează în râurile pe care le populează.

Gymnocephalus schraetzer – răspăr- Specie rezidentă, cu prezență comună în sit. Este prezentă numai în sectorul de fluviu. Preferă ecosistemele acvatice reofile - ajunge până în zona colinară și ocazional în ecosistemele acvatice stagnofile, respectiv salmastre cu facies tare, nisipos, pietros sau argilos.

Misgurnus fossilis – țiparul - Specie rezidentă, comună, identificată în timpul studiilor de teren într-o singură locație - un sistem acvatic stagnofil format pe un brat mort al Jiului. Specia preferă apele stătătoare sau lin curgătoare.

Aspius aspius – avat - Specie rezidentă, comună în sit, prezentă numai în sectorul de fluviu. Exemplare izolate pot pătrunde pe gura de vărsare a Jiului în Dunăre. Este o specie dulcicolă reofil-stagnofilă, întâlnită frecvent în râurile de șes până în zona colinară, bălți, lacuri dulcicole sau salmastre.

Pelecus cultratus – sabița -Specie stagnofil-reofilă, comună în sit, dar cu populație redusă, prezentă doar în Dunăre.

Rhodeus sericeus amarus – boartă - Specie rezidentă, larg răspândită în sit, atât în sectorul de fluviu, cât și în Jiu și Gilort, respectiv în sistemele acvatice stagnofile adiacente Jiului. Specia preferă apele stătătoare sau lin curgătoare, dar este întâlnită frecvent și în plin curent ajungând chiar până în zona păstrăvului, respectiv zona montană.

Reproducerea are loc de la sfârșitul lui aprilie până în august, fiecare femelă depunând icre de mai multe ori în cursul unui sezon. Numărul icrelor depuse este de 8-14; diametrul icrelor este de 2,5-3 mm. Porțile se succed la interval de 10-12 zile. Femelele sunt de aproximativ 2 ori mai numeroase decât masculii. Masculul o urmează pretutindeni, în timpul depunerii. Icrele și puii care ies din ele sunt ocrotiți în interiorul scoicilor, până când se consumă sacul vitelin. Puii sunt expulzați apoi prin sifonul de expirare, după care devin independenți. Maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 1 an.

Zingel streber – fusar -Specie rezidentă cu prezență comună în sit, identificată numai în râul Gilort. Specia preferă ecosistemele acvatice reofile din zona de deal, respectiv șes și care au un facies format din pietriș, nisip sau argilă.

Zingel zingel - pietrar, fusar mare - Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, răspândită în sectorul de fluviu și în sectorul inferior al Jiului. Preferă ecosistemele acvatice reofile mari și relativ adânci cu facies/substrat format din pietriș, nisip sau argilă, coabitând cu fusarul.

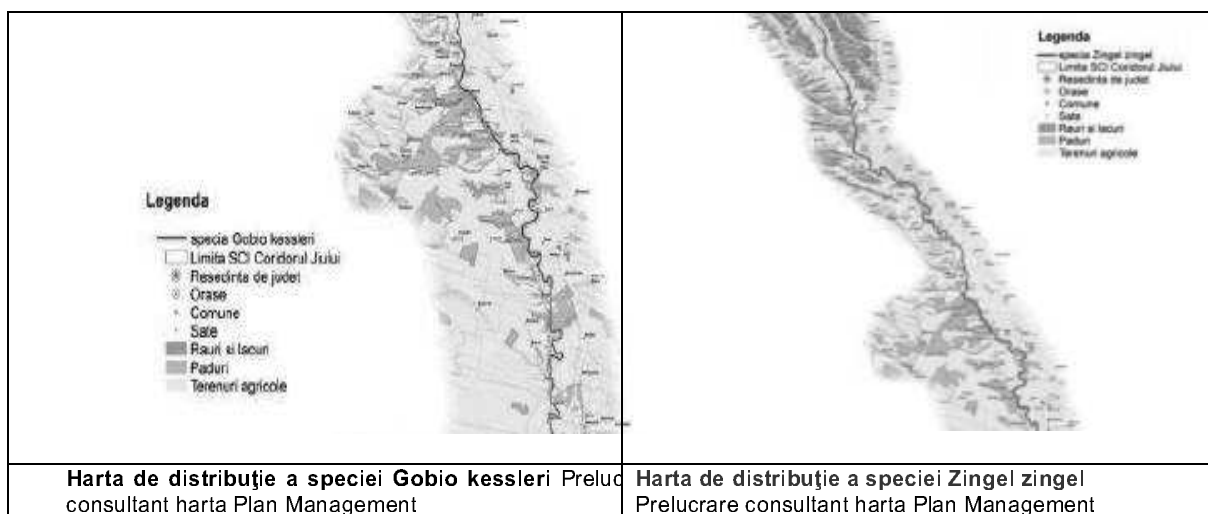
Barbus barbus – mreană alba- Specie rezidentă, comună în sit, identificată pe tot sectorul Jiului din sit. Fiind o specie reofilă, preferă apele curgătoare mari din zona de șes a căror facies este tare. Primăvara migrează în amonte, iar toamna în sens invers.





Barbus meridionalis – mreana vânătă, moioaga -Specie rezidentă, cu prezență comună în sit, identificată în sistemul acvatic reofil Gilort. Trăiește în apele curgătoare din regiunile muntoase și colinare, preferând apele reci, fără cascade, bine oxigenate, cu facies pietros și nisipos. Uneori se întâlnește și în unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte.

Este o specie sedentară ce nu migrează se hrănește și iernează în același loc. Se hrănește cu larve de insecte acvatice (perlidelor, efemeridelor, diptere, chironomide), crustacee (lătăuși), viermi (anelide) și vegetație acvatică.

Depunerea icrelor are loc de la sfârșitul primăverii până la sfârșitul verei, în funcție de condițiile meteorologice. Perioada de reproducere, urcă în câlduri pe râuri pentru a ajunge la locurile de reproducere situate în ape curgătoare puțin adânci cu funduri pietroase și nisipoase. Depunerea icrelor are loc în cicluri, fiecare femela depune până la de trei ori pe sezon. În fiecare ciclu femela depune câteva sute de icre. Perioada de incubatie durează 1-2 săptămâni, alevinii trăiesc pe fundul apei, până la resorbția sacului vitelin, iar puietul duce o viață bentonică și se hrănesc cu plancton, microinvertebrate, detritus organic.

Gobio kessleri – porcușorul de nisip - Specie rezidentă, comună în sit, identificată atât în Jiu cât și în Gilort, pe toată lungimea acestora în sit. Specia preferă apele curgătoare cu facies nisipos din partea inferioară a zonei scobarului și ajunge până în zona crapului, zonă în care este întâlnită mai frecvent.



	
<p>Harta de distribuție a speciei Sabanejewia aurata Prelucrare consultant harta Plan Management</p>	<p>Harta de distribuție a speciei Rhodeus sericeus amarus Prelucrare consultant harta Plan Management</p>
	
<p>Harta de distribuție a speciei Gobio albipinnatus Prelucrare consultant harta Plan Management</p>	<p>Harta de distribuție a speciei Cobitis taenia Prelucrare consultant harta Plan Management</p>

Herpetofaună

Conform Formularului Standard al ROSCI0045 Coridorul Jiului, în sit sunt prezente 3 specii de amfibieni și reptile. În timpul activităților de inventariere pentru planul de management al sitului desfășurate în perioada februarie-octombrie 2015 au fost identificate două noi specii, menționate în anexa II a Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică.

Speciile de amfibieni și reptile inventariate și evaluate sunt:

- Bombina bombina
- Triturus cristatus
- Emys orbicularis
- Bombina variegata - specie nou identificată în sit
- Triturus dobrogicus - specie nou identificată în sit

Bombina bombina - buhai de baltă cu burta roșie

Habitat

Preferă în general bălțile de dimensiuni mai mari, permanente sau semipermanente, cu vegetație palustră bogată, zone mlăștinoase, dar și ape încet curgătoare (cum sunt izvoare sau canale de

irigație). În general alege ape mai curate decât Bombina variegata, deși este întâlnită și în zone poluate. Folosește adesea canalele ca mijloc de dispersie. Este specie termofilă, fiind activă la temperaturi cuprinse între 10 și 30° C.

Mediul său natural este reprezentat de ochiuri de apă temporare sau permanente din zona joasă, între 0 și 400 m altitudine.

Specia este activă în ape din luna martie până în octombrie când se retrage pe uscat pentru hibernare. Reproducerea are loc în aprilie-mai. Ponta este depusă izolat sau în grămezi mici fixate pe plante.

În sit specia este rezidentă, larg răspândită, prezentă în habitate lentice și lotice din zona de câmpie, dar și în bălți și pâraie din partea nordică a acestuia. Fostele orezării, pajiștile inundabile, zonele umede interdurale și bălțile temporare reprezintă un habitat tipic.

Se hrănește cu insecte, melci mici și viermi.

Reproducere

Reproducere prin aprilie-mai, iar în condiții favorabile de mediu se poate repeta în august. În timpul reproducerii, masculii orăcăie, în special seara și noaptea, în cor, într-un tempo caracteristic și femelele răspund prin sunete ușoare, slabe. Se hrănește cu insecte, melci mici și viermi. O femelă poate depune mai multe ponte pe parcursul unui an. O pontă este formată din 10 până la 100 de ouă, care sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate pe plante. Oul măsoară aproximativ 2 mm diametru, iar capsula 7-8 mm și este brun închis la un capăt și alb-gălbui la celălalt. Perioada de incubare este de 8-10 zile, după care apar mormolocii, iar metamorfoza se produce prin septembrie-octombrie. Maturitatea sexuală este atinsă la 1-3 ani.

În timpul reproducerii, masculii orăcăie, în special seara și noaptea, în cor, într-un tempo caracteristic „unk-unk” sau „un-un” repetat cam o dată la 1-4 secunde; femelele răspund prin sunete ușoare, slabe.

Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat în locuri ascunse, ferite de îngheț. Este găsită peste tot acolo unde este un ochi de apă, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini un mai mari de 400 m.

Nu a fost identificată în zona proiectului. Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.

Triturus cristatus - triton cu creastă Este o specie care preferă zonele umede ale habitatelor naturale: regiuni împădurite sau tufărișuri naturale, dar și zone agricole din imediata apropiere a unor regiuni inundabile, zone din jurul bălților sau lacurilor, zăvoaie umede, mlaștini sau canale. Uneori se deplasează la distanțe de sute de metri față de apă.

Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Nu trăiește decât în zone de deal și de munte, între 300-1200 m.

Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei, în păduri de foiașe, conifere, de amestec, grădini, parcuri, pajiști.

În perioada de reproducere, adulții duc o viață acvatică, împerecherea având loc în ape stătătoare de peste jumătate de metru.

Este o specie rezidentă în sit, comună, întâlnită uneori în număr de zeci de exemplare în bălțile din văile largi. Este avantajată de prezența bălților de adăpat săpate în luncile folosite ca pășuni. Specia a fost identificată atât în partea nordică - în zona lacului Turceni, cât și în cea sudică a sitului - în zona localității Murta.

Reproducere

Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă.

Hrănire

Este o specie extrem de vorace; consumă răme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici (în special *T. vulgaris*). Specie capabilă să-și înghită chiar și propria progenitură, de aceea dacă sunt

crescuți în condiții de captivitate este bine ca larvele sau exemplarele tinere să fie separate de cele adulte.

Nu a fost identificată în zona proiectului. Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.

Emys orbicularis - țestoasa de apă Fiind o specie semiacvatică, preferă zonele umede ale habitatelor naturale: regiuni inundabile, bălți, lacuri, zăvoaie umede, mlaștini, canale. Totuși această specie poate fi găsită și în regiuni împădurite din zonele mai înalte. Se poate deplasa pe distanțe de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri față de habitatele acvatice în care viețuiește. Acest lucru se întâmplă în special în perioada de reproducere când de regulă femelele caută un loc sigur, de obicei un teren nisipos uscat cu expoziție sudică, pentru depunerea ouălor.

Specia este frecventă în sit în special în regiunea inundabilă a orezăriilor, a canalelor de irigație, în bălțile temporare sau permanente precum și în lacuri în zona Bistreț, Nasta, Cârna, Nedeia. O prezență ocazională o are și în luminișurile din păduri, cum ar fi de exemplu în zona Deleni și Dealul Branului.

Hranire

Hrana constă din nevertebrate, pești, amfibieni. Se hraneste doar în apă.

Carnivor feroce, își așteaptă prada plutind printre vegetația acvatică. Prada care se apropie este prinsă prin destinderea fulgeratoare a gâtului și omorată rapid prin mișcările repetate ale maxilarelor. După aceea, țestoasa se retrage sub apă, unde prada este sfâșiata în bucăți. Hrana acestor țestoase o constituie: crustaceele, nevertebratele terestre, rozatoarele, chiar pasarile tinere, pești, insecte, viermi și foarte rar, unele componente vegetale.

În timpul iernii, precum și vara, în perioadele de secetă, indivizii se refugiază în mal, pe fundul apelor unde metabolismul se reduce, până la reaparitia condițiilor optime.

Specie fricoasă, se refugiază în apă la ce mai mic pericol; în afara perioadelor când se hraneste, își petrece timpul înșorindu-se în imediata apropiere a apei, pe țărm sau pe un trunchi de copac cazut; în timpul reproducerii, masculii devin teritoriali, dezvoltând un comportament agonistic și stabilind ierarhii.

Reproducere

Este ovipara, femela se deplasează uneori destul de departe de apă pentru a depune cele 3-16 ouă într-o groapă pe care o sapă cu membrele posterioare. Puii apar după 90-100 zile de incubație.

Uneori, embrionii pot hiberna în ou, eclozând doar în primăvara următoare. Sexul puilor este dependent de temperatura: din ouale ținute la temperaturi mai scăzute (până la 25°C) vor ieși masculi, iar din ouale ținute la peste 30°C vor ieși doar femele.

Bombina variegata - buhai de baltă cu burta galbenă Mediul său natural este reprezentat de ochiuri de apă din etajul submontan, până la 1.500 m altitudine. Este prezentă în ape mici stătătoare sau malurile apelor lin curgătoare.

Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă. **Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă.**

Specia rezidentă, comună care este bine reprezentată în toate habitatele caracteristice prezente în sit. Populează atât în bălțile permanente, cât mai ales ochiurile temporare, de mici dimensiuni, dezvoltate ca urmare a activităților umane. Bombina variegata preferă și șanțurile inundate rămase în urma exploatărilor forestiere. În lunile octombrie - noiembrie se ascund în nămol sau se îngroapă în pământ, pentru iernare.

Hrana constă din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatice.

Reproducere

După 8 - 10 zile, de la depunerea ouălelor, apar mormolocii roșietici cu puncte cafenii pe spate, ventral cenușii-albăstrui sau cafenii-cenușii, care iau aspect de adult începând din iulie până în septembrie.

Reproducerea, de mai multe ori, din aprilie până în iunie; la fiecare pontă, femela depune circa 100 de ouă, destul de mari, izolat sau în pachete ce cad la fundul apei, unde se lipesc de plante. Uneori

când condițiile de mediu și hrană sunt favorabile, femela depune ouă de mai multe ori în cursul unei săptămâni. Capacitatea de a depune doar câteva ouă odată îi permite să valorifice pentru reproducere orice ochi de apă, fără ca un eventual eșec să fie prea costisitor din punct de vedere al efortului reproductiv. În anii ploioși, favorabili reproducerii, o pereche poate depune sute de ouă, diseminate în timp și spațiu, asigurând astfel condiții bune de supraviețuire pentru larve și limitând mult impactul predatorismului.

Triturus dobrogicus – triton dobrogean Populează în principal pădurile de foiașe și apele stătătoare mari, adiacente. Se poate încrucișa cu specia înrudită *Triturus dobrogicus* acolo unde arealele de răspândire se suprapun. Dimensiunile tritonului dobrogean sunt cuprinse între 13 și 18 cm. Are trupul zvelt, capul alungit și o creastă dorsală de dimensiuni reduse. În cazul masculului, creasta dorsală capătă dimensiuni impresionante în perioada de reproducere, fenomenul fiind valabil și pentru creasta caudală. Specia prezintă dimorfism sexual, masculii de triton dobrogean având creste dorsale mai pronunțate decât cele ale femelelor. Tritonul dobrogean se împerechează în lunile de primăvară, din aprilie până în mai, în mediul acvatic.

Specie rezidentă cu prezență marginală în sit, identificată doar în partea sudică, în bălțile și canalele lacurilor Bistreț, Nasta, Cârna, Nedeia.

Mamifere 1352* - *Canis lupus*, 1354* - *Ursus arctos*, 1361 - *Lynx lynx* Speciile nu au fost menționate în formularul standard dar în timpul activităților de inventariere care au fundamentat planul de management, au fost identificate indicii ale prezentei speciilor în sit. Starea de conservare este necunoscută. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceste mamifere este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciei, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea prezentei și stării de conservare a speciei (trebuie decis în termen de 3 ani dacă este necesară menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare).

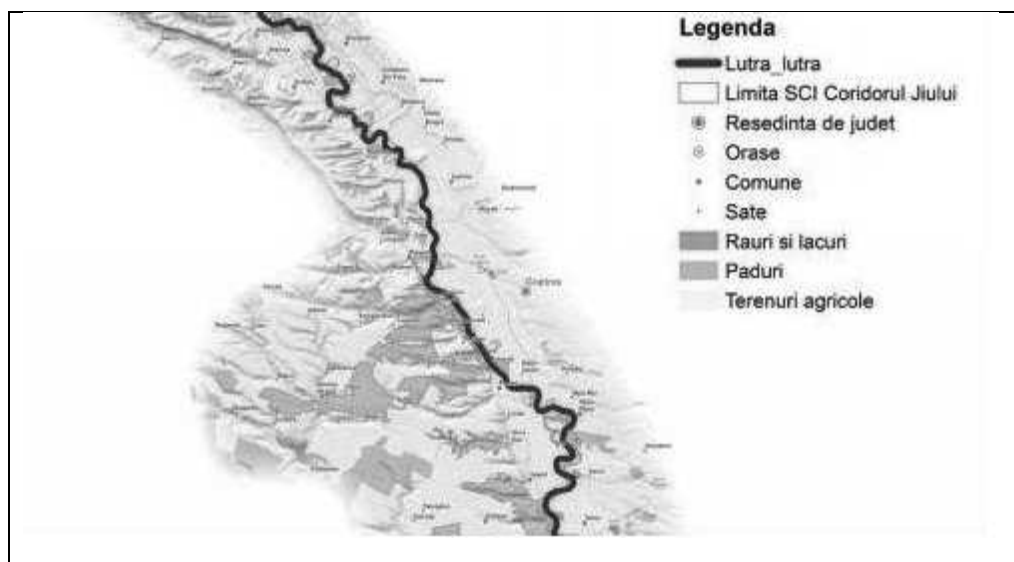
1355 *Lutra lutra* – vidra- Specie rezidentă, larg răspândită în sit. Specia ocupă 100% din habitatele optime din cadrul sitului: întregul curs al Jiului la care se adaugă Jiul Mort și canalele de irigație, întregul curs al Dunării și toate lacurile și canalele din lunca inundabilă a fluviului.

Vidra este o specie carnivoră de talie mijlocie, protejată, ce habitează în ecosistemele de luncă, zăvoaie, pe lângă apele dulci curgătoare și stătătoare. Preferă malurile împădurite și abrupte. Specie aflată în stare favorabilă de conservare, cu habitat adecvat extins ca suprafață – circa 170 km liniari de râuri și lacuri, și circa 15.000 ha de luciu de apă și mlaștini, cu populație rezidentă de 25-45 indivizi, ușor mai ridicată decât mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată.

De asemenea structura populației pe clase de vârste, mortalitatea și natalitatea nu deviază de la normal. Populația se autoreglează natural, neexistând presiuni exterioare semnificative din partea factorilor biotici și abiotici.

Împerecherea vidrelor are loc în apă către sfârșitul iernii-începutul primăverii. Gestația durează 60-65 zile. După perioada de gestație se nasc 1-4 pui, care rămân dependenți de mamă 12-13 luni. Masculii trăiesc solitari, căutându-și pereche numai în perioada împerecherii. Puii ajung la maturitate sexuală în al doilea an.

Biotopul vidrei îl constituie țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fiind înotătoare excelente. Trăiesc atât în apă, cât și pe uscat, având vizuina cu două intrări. Vizuinele unor vidre sunt uneori dotate cu mai multe încăperi săpate la cel mult 500 m de malul apelor.



Harta de distribuție a speciei Lutra lutra
Prelucrare consultant -harta Plan Management

Spermophilus citellus Acest rozător depreciază pajiștile și fânețele prin rețeaua lor de galerii și contribuie la erodarea solurilor și la slăbirea digurilor. Mai mult decât atât, animalul este un rezervor de germeni patogeni și paraziți.

Specie rezidentă, larg răspândită în sit. Cele mai mari densități se regăsesc între Craiova și Bechet pe malurile înalte ce străjuiesc Jiul și pe dunele de nisip aflate în lunca Dunării.

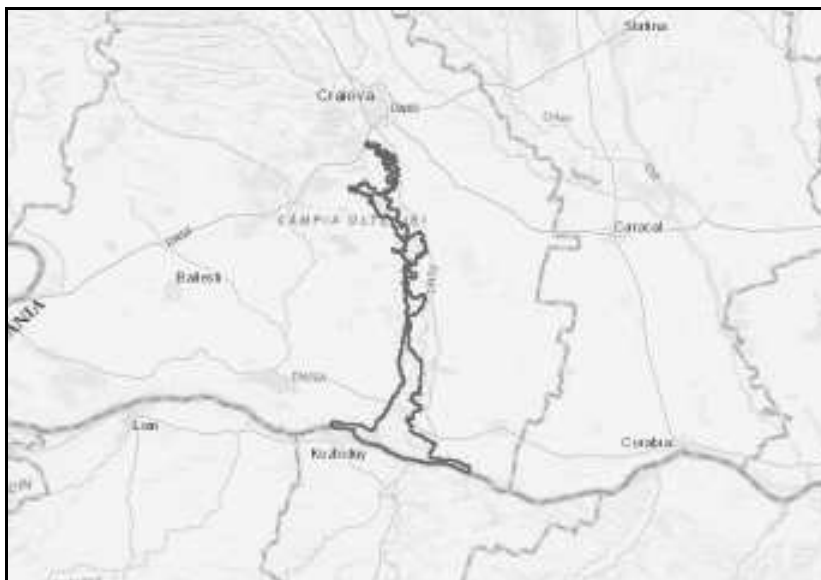
Densități mai mici se regăsesc și în lunca joasă a Jiului în special de-a lungul digurilor, a drumurilor și terenurilor agricole care se regăsesc în zona de siguranță, adică neinundabilă.

Deși este un animal sociabil, cea mai mare parte a timpului o petrece în galeriile sale, destul de complicate, unele fiind folosite permanent, altele ocazional. Galerile ocazionale construite mai la suprafață sunt folosite pentru timpul umed, fiind prevăzute cu 1-2 cuiburi. Galerile permanente, au o structură mai complicată, sunt săpate la o adâncime de peste 2 metri și sunt folosite pentru hibernare. Popândăul intră în hibernare în funcție de condițiile de temperatură, de obicei în luna septembrie până în luna martie. În anii cu toamne lungi și calde, când temperatura nu scade sub 15 °C, intrarea în hibernare se mai prelungește chiar până în octombrie. Popândăii hibernează în grupuri mici de 2 până la 5 indivizi, de regulă mama și puii, sau solitari. Indivizii tineri intră ultimii în această stare. Nu își fac provizii, starea de hibernare fiind profundă și continuă.

1.6.2 DISTRIBUȚIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR MENȚIONATE ÎN FORMULARELE STANDARD ÎN CADRUL ROSPA 0023 Confluența Jiu – Dunăre

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Crex crex*, *Haliaetus albicilla*, *Ciconia ciconia*, *Burhinus oedicnemus*. Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Tringa glareola*, *Pelecanus crispus*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*. Situl este important la iarnă pentru *Phalacrocorax pygmaeus*. În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

În Formularul Standard al ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre sunt menționate specii de păsări din anexa I a Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice precum și specii de păsări cu migrație regulată.













ROSPA0023 Confluența Jiu – Dunăre

Specii de păsări din anexa I a Directivei 2009/147/CE, menționate în Formularul Standard al ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre: *Alcedo atthis*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Ardea purpurea*, *Botaurus stellaris*, *Burhinus oedicephalus*, *Buteo rufinus*, *Caprimulgus europaeus*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circus aeruginosus*, *Coracias garrulus*, *Crex crex*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Ficedula albicollis*, *Haliaeetus albicilla*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus minutus*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Milvus migrans*, *Pelecanus crispus*, *Pernis apivorus*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Platalea leucoroda*, *Plegadis falcinellus*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Tringa glareola*.

Specii de păsări migratoare, menționate în Formularul Standard al ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre: *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Alauda arvensis*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Anser albifrons*, *Anser anser*, *Anthus cervinus*, *Anthus pratensis*, *Anthus spinoletta*, *Anthus trivialis*, *Ardea cinerea*, *Asio otus*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Calidris temminckii*, *Carduelis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Charadrius dubius*, *Charadrius hiaticula*, *Columba oenas*, *Columba palumbus*, *Coturnix coturnix*, *Cuculus canorus*, *Calidris ferruginea*, *Calidris minuta*, *Delichon urbica*, *Erithacus rubecula*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Fringilla coelebs*, *Fulica atra*, *Gallinago gallinago*, *Hirundo rustica*, *Lanius excubitor*, *Larus cachinnans*, *Larus cachinnans*, *Larus ridibundus*, *Limosa limosa*, *Locustella fluviatilis*, *Locustella luscinioides*, *Luscinia luscinia*, *Luscinia megarhynchos*, *Motacilla alba*, *Motacilla flava*, *Muscicapa striata*, *Merops apiaster*, *Miliaria calandra*, *Oenanthe oenanthe*, *Oriolus oriolus*, *Phalacrocorax carbo*, *Phoenicurus ochruros*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus collybita*, *Podiceps cristatus*, *Remiz pendulinus*, *Riparia riparia*, *Saxicola rubetra*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia borin*, *Sylvia communis*, *Sylvia curruca*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tringa nebularia*, *Tringa ochropus*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Upupa epops*, *Vanellus vanellus*.











**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Alcedo atthis	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Anthus campestris
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Aquila pomarina	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Ardea purpurea
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Ardelola ralloides	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Aythya nyroca
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Botaurus stellaris	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Branta ruficollis
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Burhinus oedipnemos	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Buteo rufinus
<i>Preluare consultant a Hartilor de distribuție Plan Management</i>	











**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Caprimulgus europaeus</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Chlidonias hybridus</i>
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Chlidonias niger</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Ciconia ciconia</i>
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Ciconia nigra</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Circus aeruginosus</i>
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Circus cyaneus</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Circaetus gallicus</i>
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Coracias garrulus</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Crex crex</i>
<i>Preluare consultant a Hartilor de distribuție Plan Management</i>	

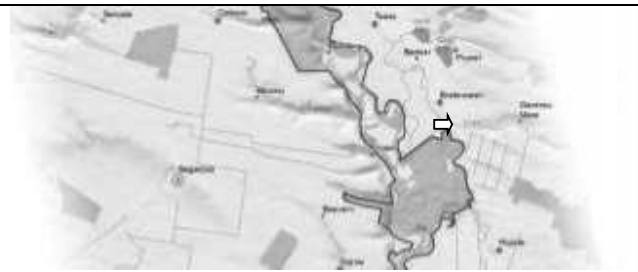



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Dendrocopos syriacus</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Dendrocopos medius</i>
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Egretta alba</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Egretta garzetta</i>
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Ficedula albicollis</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Haliaeetus albicilla</i>
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Himantopus himantopus</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Ixobrychus minutus</i>
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Lanius collurio</i>	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei <i>Larus minutus</i>
<i>Preluare consultant a Hartilor de distribuție Plan Management</i>	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Lullula arborea	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Nycticorax nycticorax
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Pelecanus onocrotalus	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Pelecanus crispus
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Pernis apivorus	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Phalacrocorax pygmeus
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Philomachus pugnax	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Platalea leucordia
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Plegadis falcinellus	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Porzana parva
Prelucrare consultant a Hartilor de distribuție Plan Management	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Recuvirostra avosetta	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Sterna albifrons
	
Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Sterna hirundo	Harta de distribuție a punctelor de observație a speciei Tringa glareola
Prelucrare consultant a Hartilor de distribuție Plan Management	

1.7 DATE PRIVIND HABITATELE/ SPECIILE DIN ARIA NATURALA PROTEJATĂ POSIBIL AFECTATĂ DE PROIECT

Datele privind speciile și habitatele posibil afectate de PP sunt prezentate în tabelului următor, cu următoarele mențiuni:

Starea de conservare este definită în Directiva Habitate în cadrul articolelor 1(e) pentru habitate și 1(i) pentru specii, precum și în OUG 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, astfel:

„stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi pot afecta pe termen lung distribuția, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice.

Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

- a) arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- b) are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- c) speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă, așa cum este definită la pct. 9”;

„stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții:

- a) datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componenta viabilă a habitatului său natural;
- b) arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil;
- c) există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.”

Starea de conservare favorabilă poate fi descrisă ca situația în care un tip de habitat sau o specie prosperă atât în ceea ce privește suprafața și mărimea populației, cât și în ceea ce privește calitatea populației, inclusiv în sensul capacității de reproducere, structurii pe vârste, mortalității și există perspectivele să prospere de asemenea și în viitor fără modificări semnificative în politicile și managementul existent.

Starea de conservare nefavorabilă este împărțită în două clase:

„nefavorabil-inadecvat” pentru situațiile în care este necesară o schimbare a politicilor sau managementului pentru a aduce tipul de habitat sau specia în stare de conservare favorabilă, dar nu există nici un pericol de dispariție în viitorul previzibil - de exemplu 50-100 de ani;

„nefavorabil-rău” pentru situațiile în care tipul de habitat sau specia este în pericol de dispariție în viitorul previzibil - de exemplu 50-100 de ani.

Pentru situațiile în care nu există suficiente informații pentru a realiza o evaluare corespunzătoare, starea de conservare este considerată „necunoscută”.

Tabel 8 Date privind speciile și habitatele ROSCI0045 posibil afectate de Proiect

Habitat/specie	Localizare &specii	Mărimea populației	Informații privind indivizilor/habitatului	cuantificate prezența	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele PP	Parametru afectat	Perspectivă-schimbări climatice
Habitat 91F0 Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri (Ulmion minoris	Habitatul se dezvoltă pe un sol bine drenat, ce rămâne umed și între inundații, dominanța anumitor specii care caracterizează acest tip de habitat depinzând de nivelul de apă - Fraxinus, Ulmus, Quercus. Investiția este amplasată la o distanță minimă de 2,5 m vest m față de zona de distribuție a habitatului. La nivelul sitului distribuția habitatului este strâns legată de imediata vecinătate a râului Jiul și este bine reprezentat	-	Fitocenozele caracteristice: păduri localizate în luncile râurilor, pe soluri aluviale, supuse regimului inundațiilor, edificate de specii cu esență lare: stejar (Quercus robur), frasin de luncă (Fraxinus angustifolia), frasin comun (F. excelsior), ulm de câmp (Ulmus minor), vârnă (U. laevis), alături de care apar în diverse proporții esențe moi. Aceste păduri se dezvoltă pe depozite aluviale recente. Ca urmare a regimului hidric specific, speciile lemnoase dominante aparțin genurilor Fraxinus, Ulmus sau Quercus. Subarboretul este bine dezvoltat, compus, de regulă, din Cornus sanguinea, Sambucus nigra, Frangula alnus, Coryllus avellana, Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Ligustrum vulgare ș.a.	-		4333	dpdv al suprafeței- Favorabila Structura Nefavorabila -Inadecvata	Stabile	Apare în porțiunile mai înalte, pe soluri mai evoluate, supuse inundațiilor mai rar și pe perioade mai scurte. Distribuția habitatului este fragmentată, discontinuă, ca urmare multitudinii de factori care le-au afectat de-a lungul timpului existența și stabilitatea (defrișarea pentru a crea terenuri agricole, regularizarea luncilor, modificarea regimului hidrologic al râurilor și a luncilor acestora, degradarea biotopurilor, modificarea compoziției pădurilor de luncă)	Sensibilitate nesemnificativă de efectele PP.	Suprafața habitat	Risc de incendii spontane.	
											Numar specii edificatoare in stratul ierbos		
											Abundenta specii invazive ruderaie, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.		
1530* Pajiști si mlaștini saraturate panonice	În prezent habitatul este distribuit în partea de sud-est a sitului, mai bine reprezentat în zona localităților Țâmburești, Murta, Căciulătești, Sadova și Piscul Sadovei, dar și în anumite pajiști din perimetrul pădurii Bratovoiești. Nereprezentativ și pe suprafețe foarte mici, habitatul mai apare în zona Bistreț și Nedea, iar afară din perimetrul sitului, la Gighera habitatul este localizat la aproximativ 180 m V față de proiectul propus.		Habitatul este caracteristic pentru stepa, depresiuni, lacuri superficiale și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice, care sunt influențate în mare măsură de un climat panonic cu temperaturi extreme și ariditate estivală. Îmbogățirea în săruri a solului se datorează evaporării intense a apei freale în timpul verii.			648 ha	Favorabila	stabile	Aceste tipuri de habitate au origine parțial naturală și parțial determinată de influența distinctă a pășunatului bovinelor. Vegetația halofită reprezintă comunități de plante din depresiuni și stepa sărăturată uscată, pajiști sărăturate umede, și comunități de plante anuale din lacurile sărate, periodic inundate, cu zonare tipică.	Sensibilitate nesemnificativă de efectele PP.	Suprafața habitat	Risc de incendii spontane.	
											Numar specii edificatoare in stratul ierbos		
											Abundenta specii invazive ruderaie, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.		
											Abundenta specii invazive ruderaie, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTVOLTAICA

Habitat/specie	Localizare & specii	Mărimea populației	Informații privind prezența individilor/habitatului	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele PP	Parametru afectat	Perspective-schimbări climatice
Neverlebrate 1083 Lucanus cervus	Specie rezidentă, larg răspândită, prezentă în tot situl în zona pădurilor de cvercinee. Conform hărților de distribuție ale Planului de Management al sitului, zona de distribuție a speciei este localizată la aproximativ 1000 m S față de proiectul propus	Trebuie definită	Se dezvoltă în stejar și gorun. Habitatul este cu specii de cvercinee (9170, 91F0 91D*, 91M0, 91Y0) care ocupă conform datelor din planul de management, suprafețe care însumează 24273 ha. Impacturile asupra speciei sunt medii și vizează în primul rând restrângerea habitatului prin exploatarea forestieră sau îndepărtarea excesivă a arborilor uscați sau în curs de uscare.	Trebuie definită	24273	24273	dpdv al populației- Favorabilă habitatului Nefavorabil a inadecvata	stabile	Mediul său natural este cel al pădurilor bătrâne de cverce cu arbori izolați. Se dezvoltă în stejar și gorun.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marime populație Suprafața habitatului potențial	Variabile climatice care pot influența starea de conservare: -Furtuni și precipitații extreme; - Seceta; -Cresterea temperaturii multianuale.
Amfibieni 1220 Emys orbicularis	Fiind o specie semiacvatică, preferă zonele umede ale habitatelor naturale: regiuni inundabile, bălți, lacuri, zăvoaie umede, mlaștini, canale. Totuși această specie poate fi găsită și în regiuni împădurite din zonele mai înalte. Conform hărților de distribuție ale Planului de Management al sitului, zona de distribuție a speciei este localizată la aproximativ 200 m V față de proiectul propus.	Trebuie definită	habitat specific relativ egal cu habitatul adecvat speciei în sit și cu impacturi scăzute ca intensitate din categoria modificării naturale sau antropice a regimului hidrologic, poluării apelor, capturării, conflictului cu alte specii non-native.	Trebuie definită			favorabilă,	populație stabilă,	Se poate deplasa pe distanțe de la câteva sute de metri până la câțiva kilometri față de habitatele acvatice în care viețuiește. Acest lucru se întâmplă în special în perioada de reproducere când de regulă femelele caută un loc sigur, de obicei un teren nisipos uscat cu expoziție sudică, pentru depunerea ouălor.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP	Marime populație Suprafața habitatului potențial	Variabile climatice care pot influența starea de conservare: -Furtuni și precipitații extreme; - Seceta; -Cresterea temperaturii multianuale..
Amfibieni 1188 Bombina orientalis	Mediul său natural este reprezentat de ochiuri de apă temporare sau permanente din zona joasă, între 0 și 400 m altitudine. Conform hărților de distribuție ale Planului de Management al sitului, zona de distribuție a speciei este localizată la aproximativ 200 m V față de proiectul propus.	Trebuie definită	În sit specia este rezidentă, larg răspândită, prezentă în habitate lentiche și lotice din zona de câmpie, dar și în bălți și pâraie din partea nordică a acestuia. Fostele orezării, pajiștile inundabile, zonele umede interdurale și bălțile temporare reprezintă un habitat tipic.	Trebuie definită			favorabilă,	populație stabilă,	Perioada de reproducere începe în aprilie		Marime populație Suprafața habitatului potențial	

Tabel 9 Date privind speciile și habitatele ROSPA 0023 posibil afectate de Proiect

Habitat/specie	Localizare a speciei	Marimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor în habitatului	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele PP	Parametru afectat	Perspectiva schimbării climatice
Luscinia megarhynchos (privighetoare roșcaltă)	Privighetoarea roșcaltă trăiește în păduri cu strat bogat de subarboret, în parcuri, lunci și tufărișuri, adesea în apropierea zonelor umede, dar și în zone mai aride cu tufișuri dese. Foarte frecvent poate fi întâlnită în habitate antropizate, precum livezi, grădini și parcuri din localități. Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	200 perechi	Marimea populației aflată în pasaj nu a fost stabilită; aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani. Nu a fost identificată în timpul monitorizării Populație nerezidentă cuibăritoare utilizează aria naturală protejată pentru reproducere	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei,	favorabilă	pasăre migratoare insectivoră din familia muscicapidelor, de talie mică. Hrana este formată mai ales din larve și adulți de insecte, uneori răme, păianjeni, melci și semințe și diferitele fructe sub formă de boabe. Se hrănește atât de pe sol, cât și în stratul de frunziș. Se numără printre cele mai folositoare păsări, consumând cantități mari de insecte dăunătoare. Este o specie monogamă. Își instalează cuibul pe sol, sau la o mică înălțime la maximum 30 cm de la sol, între ierburi înalte, sub tufe sau pe aglomerări de ramuri căzute la pământ în putrezire, fiind foarte bine camuflat. Cuibul cu aspect voluminos, sub forma unei străchini, din diverse graminee uscate, frunze, resturi vegetale din jur și căptușit în interior cu vegetație fină și păr de animale. Depunerea pontei care are loc frecvent în a doua decadă a lunii mai. Ponta este formată de obicei din 4-6 ouă, clocite numai de femelă timp de 13-14 zile. Puii sunt mici, acoperiți cu puf abundent pe cap și spate. După eclozare, puii rămân în cuib 11-12 zile, până ating vârsta de zbor.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	Ipoteze -încălzirea globală ar putea să crească durata sezonului de reproducere -schimbarea perioadelor de reproducere, ca răspuns la schimbările climatice. Acest lucru face posibilă sincronizarea începutului reproducerii cu maximul disponibil de resurse, de exemplu, insecte, care apar și mai devreme pe măsură ce clima se încălzește. Se presupune că unor specii migratoare le va fi mai dificil să schimbe începutul migrației de primăvară, să sincronizeze întoarcerea acasă și începutul perioadei de cuibărire cu maxima disponibilității alimentare, care mereu este în schimbare.
Alauda arvensis (ciocărlia)	În general ciocărlia de câmp este asociată cu terenurile agricole, dar poate fi identificată și în pajști sau lunci, la periferia terenurilor măștiuoase, în stepe și dune sau în regiuni cu defrișări extensive. Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	375 perechi	Populație nerezidentă cuibăritoare utilizează aria naturală protejată pentru reproducere	stabilă		favorabilă	pasăre cântătoare mică din familia alaudide, preferă habitatele de stepă și câmpie cu vegetație ierboasă abundentă. Ciocărlia de câmp este o specie monogamă, o pereche având un teritoriu de 2-8 ha. Cuibul este construit de femelă pe sol între ierburi mai mult sau mai puțin dezvoltate sau lângă o piatră mai mare. Întotdeauna se află într-o scobitură din sol. În curtile de cereale păioase, la începutul cuibăritului, cuibul este adesea ușor vizibil. Se reproduce de la sfârșitul lunii aprilie și începutul lui mai până în august-septembrie. Într-un sezon de reproducere sunt scoase 2-3 serii de pui (foarte rar 4). Perechile au o singură pontă pe an.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	
Anthus pratensis (fasa de luncă)	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, aproximativ 20% din suprafața totală a sitului este considerată potențial favorabilă pentru habitatul acesteia.	155 perechi	Habitat potențial favorabil speciei este identificat la V de proiectul propus la aproximativ 200 m.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei,	favorabilă	Fasa de luncă este o specie care trăiește în habitate deschise, necultivate sau pe care se practică o agricultură de mică intensitate.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	
Anthus trivialis (fasa de pădure)	Specia preferă lizierele pădurilor de foioase și conifere, lizierele și pădurile în regenerare, dar poate apărea și în zone cu păcuri de copaci izolați sau pajști unde se instalează tufărișurile.	90 perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei,	favorabilă	specie de păsări din familia Motacillidae, ordinul Passeriformes. Zborul este în bolte, întrerupând în zbor din când în când să bată din aripi. Își construiește cuibul pe sol, din diferite materii vegetale. Femelă depune cinci ouă de culoare gri, cu puncte închise, pe care le cloceste singură timp de două săptămâni. Puii rămân în grija mamei timp de trei săptămâni, sunt hrăniți cu larve și insecte până încep să zboare. Hrana acestor păsări este alcătuită din diferite nevertebrate mici, viermi, moluște, insecte, larve, boabe și semințe. Primăvară fașele de pădure căldoresc izolat, toamna obișnuiesc să zboare în familii. Își petrec timpul mai mult pe sol și mai puțin în copaci.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	
Carduelis cannabina (canepar)	Specia este caracteristică habitatelor deschise și semideschise, mai ales zonele ecotonale, cum sunt pajștile, pajștile cu tufe sau arbori răsfirați, marginile de păduri, sau rașiți extinse, livezi, vii sau grădini, terenuri arabile cu fâșii intermitente de teren necultivat etc.	65 perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei,	favorabilă	este o pasăre cântătoare din familia fringilidelor, Cuibărește în tufișuri, mai ales în tinuturile joase și deluroase, dar și pe văle râurilor. Depune panta în luna aprilie 4-6 ouă albastru-albicioase cu puncte roșii. Pe sezon scoate 2 rânduri de pui. Clocitul durează 12 zile și este asigurat deosebi de femelă. Se hrănește cu semințe și boabe de plante sălbatice și cultivate, mai rar cu insecte.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTVOLTAICA**

Habitat/specie	Localizare & specii	Marimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor/habitatului	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele PP	Parametru afectat	Perspectivă-schimbări climatice
			propus.							
Carduelis carduelis (sticlelele)	Cuibărește într-o gamă foarte variată de habitate, în arbori sau tufe, precum habitate forestiere deschise, parcuri cu arbori abundenți, livezi și grădini, aliniamente de arbori sau zăvoale de-a lungul râurilor.	300 perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei.	favorabilă	din familia Fringillidae, este o pasăre cu penele viu colorate cu: roșu, negru, alb și galben, fiind una dintre cele mai cunoscute păsări de talie mică. Cuibul este mic, cu un număr de 4-5 ouă albastrii punctate roșcat. El este așezat în arbori de înălțime mijlocie, cel mai frecvent pe salcâmi. După circa 13 - 14 zile eclozează, femela scoțând pe vară 2 -3 rânduri de pui. Sticletele este sedentar, iernează în țară.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	
Coturnix coturnix (prepeștea)	Prepeștea cuibărește în zone deschise întinse, precum pajiști cu puține tufe și terenuri agricole. Preferă zonele de câmpie sau depresiuni largi cu pajiști, terenuri agricole sau zone mozaicate; este prezentă inclusiv în monoculturi agricole întinse. Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	155 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	pasăre de mărimea unui sturz, fiind cele mai mici și singura specie din ordinul „Galliformes” fiind păsări sperioase, efectul lor a scăzut considerabil în ultimii ani, cauza fiind vânarea lor excesivă și reducerea habitatului printr-o agricultură extensivă. Prepeștea crește de regulă două generații de pui într-un an; cuibul este o gropiță în sol căpșușă de femelă și ascunsă în ierburile care sunt aplecate de pasăre în bolă deasupra cuibului. Femela depune între lunile mai și august.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	
Lanius excubitor (sfarânc mare)	Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaici agricole, cu arbori înalți, uneori și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate cu arbori înalți izolați sau în aliniamente (plopi), inclusiv zăvoale. Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	25 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	pasăre răpitoare din familia laniidelor (ordinul passeriformelor). Cuibărește în arbori, la peste 1 m înălțime de la sol. Ponta este depusă prin luna mai sau la începutul lunii martie.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	
Miliaria calandra (presura sura)	Specia este prezentă în zone agricole deschise, predominant cu cereale, plante de nutreț și leguminoase. În pajiști cu tufisuri, dar și în zone seminaturole de la periferia zonelor rurale. Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	155 perechi	pasăre comună în regiunile de câmpie și de dealuri descoperite, mai rar și pe văile largi, joase ale râurilor. Cuibărește în sit, unde rămâne și în sezonul rece.	stabilă		favorabilă	pasăre parțial migratoare din familia emberizidelor (Emberizidae), ordinul passeriformelor (Passeriformes) care cuibărește în regiunile de câmpie. Cuibul se află în iarbă, pe sol sau mai rar în tufisuri pipericele. Se hrănește cu insecte și semințe în timpul verii, iar iarna numai cu semințe.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	
Motacilla alba (codobatura albă)	Specia cuibărește într-o gamă largă de habitate, majoritar habitate deschise și semideschise cum sunt: diferite zone umede, marginea lacurilor și zonele costiere, zonele ripariere, habitatele agricole, parcuri, grădini, zone antropizate etc. Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	275 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	pasăre cântătoare din familia Motacillidae. Este o specie clocitoare, destul de comună în România, pe pajiști umede, în apropierea apelor. În general sezonul de cuibărire este din aprilie până în august.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	
Saxicola rubetra (maracinar mare)	Este o pasăre specifică zonelor deschise, adesea depresionare, întinse. Cuibărește în terenuri necultivate și zone de pajiști de obicei umede (de exemplu: pășuni, mlaștile lacurilor, pajiști inundate, pajiști cu tufărișuri rare, zone cu mărăcini și smocuri de ierburile înalte) etc. Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	175 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	pasăre cântătoare care face parte din familia Muscicapidae. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu luna aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare în luna octombrie. Deoarece face cuibul pe sol este o specie periclitată de agricultura extensivă. Perioada de reproducere începe la mijlocul lunii aprilie.	Sensibilitate nesemnificativă față de efectele PP.	Marimea populației	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTVOLTAICA

Habitat/specie	Localizare &specii	Marimea populatiei	Informații cuantificate privind prezența indivizilor/habitatului	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele PP	Parametru afectat	Perspectivă schimbări climatice
Sylvia borin (silvie de zăvoi)	Specia este întâlnită în pădurile de foioase și păduri de amestec cu vegetație densă la sol pentru cuibărit	250 perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei.	favorabilă	pasăre migratoare din familia silvidelor, ordinul passeriformelor, Cuibărește în tufisurile și subarborețul din lizierele de pădure, în vecinătatea poienelor, a luncilor râurilor și în parcurile din localități. Preferă regiunile mlăștinoase, pădurile de sălcii, de foioase și mixte, cu subarboret bogat și pădurile adiacente râurilor sau chiar trestiașurile, evită totuși pădurile de conifere. Ponta este depusă de la mijlocul lunii mai până în iulie	Sensibilitate nesemnificativ a fața la efectele PP.	Marimea populației	
Sylvia communis (silvie de câmp)	Specia este des întâlnită în zone pajiști sau pășuni, cu tufisuri. Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	200 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	Pasăre migratoare din familia silvidelor, ordinul passeriformelor. Este o specie comună în mărăcinisuri și tufisuri din zone deschise, inclusiv terenuri cultivate. Se întâlnește adesea în păcurile de arbori și arbuști din terenurile agricole, în tufisurile arboricole de-a lungul drumurilor, în parcurile și livezile cu vegetație abundentă, în margini și poieni ale pădurilor de foioase (rar și de conifere) și câteodată în zona tufărișurilor subalpine și pe lângă ape în zone mlăștinoase. Cuibul este construit într-un loc foarte ascuns în tufăriși și vegetația ierboasă deasă din liziere și este situat în apropierea pământului	Sensibilitate nesemnificativ a fața la efectele PP.	Marimea populației	
Upupa epops (pupaza)	Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, aliniamente de arbori, zăvoaie. Intră și în zone de terenuri agricole, cu agricultură tradițională (mozaicuri de suprafețe reduse, alternând cu vegetație naturală). Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	175 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	pasăre insectivoră, migratoare, din familia upupide (Upupidae), ordinul coraciiforme (Coraciiformes) Habitat: regiuni uscate, zone deschise de câmpie cu copaci izolați, livezi, dealuri. Isi stabilește cuibul în general într-o scorbura sau gaura în copac, pe care o captusește cu fecale urate mirositoare ce acționează ca un scut împotriva prădătorilor. Habitat: Prezența în lunile calde în toată țara, cuibăresc în arbori și se hrănesc în zonele înierbate.	Sensibilitate nesemnificativ a fața la efectele PP.	Marimea populației	
Caprimulgus europaeus (caprimulg)	Conform hărților de distribuție ale Planului de Management al sitului, zona de distribuție a speciei este localizată la aproximativ 60 m N față de proiectul propus.	75 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	Oaspete de vară între lunile aprilie și octombrie, caprimulgu este o specie silvestră cu regim de viață nocturnal. Caprimulgu este o pasăre forestieră fără a agreea, conform biologiei sale, profunzimea pădurii ci mai degrabă limitele ei spre ecoton. Preferă pădurile de conifere dar viețuiește și în cele de foioase, cu aplecare însă spre cele de amestec. Predilectele sunt și luminișurile, pășunile împădurite, toate însă neacoperite de un strat ierbos înalt.	Sensibilitate nesemnificativ a fața la efectele PP.	Marimea populației	
Dendrocopos medius (ciocănițoare de stejar)	Conform hărților de distribuție ale Planului de Management al sitului, zona de distribuție a speciei este localizată la aproximativ 60 m N față de proiectul propus.	125 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	Ciocănițoarea de stejar este foarte vioaie și se întâlnește de obicei în pădurile de stejari, trăind în grupuri mai mari de cinsprezece indivizi. Habitat: În majoritatea pădurilor cu frunziș. Urcă și pe vâile râurilor. Cuib: Scorburi de copac.	Sensibilitate nesemnificativ a fața la efectele PP.	Marimea populației	
Dendrocopos syriacus (ciocănițoare de grădina)	Conform hărților de distribuție ale Planului de Management al sitului, zona de distribuție a speciei este localizată la aproximativ 60 m N față de proiectul propus.	125 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	pasăre din familia picidelor (Picidae) Specia preferă zonele împădurite, zonele cultivate cu arbori sau arbuști și parcurile amenajate, depinzând de copaci bătrâni atât pentru hrană cât și pentru amenajarea cuiburilor.	Sensibilitate nesemnificativ a fața la efectele PP.	Marimea populației	
Milvus migrans (gaie neagră)	Preferă pădurile bătrâne de foioase de la câmpie și deal, mai ales arboretele de luncă (plop, frasin sau stejar), situate în apropierea apelor curgătoare sau stătătoare. De asemenea, vizitează câmpurile cultivate și pajiștile naturale. Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	Trebuie definit	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului	stabilă		favorabilă	pasăre răpitoare de zi din familia Accipitridae Cuibărește în scobiturile stâncilor și în copaci înalți. Orientarea cuibului este aleasă în funcție de direcția predominantă a vânturilor. Preferă să-și așeze cuibul în apropierea zonelor umede și a așezărilor umane.	Sensibilitate nesemnificativ a fața la efectele PP.	Marimea populației	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTVOLTAICA

Habitat/specie	Localizare & specii	Marimea populației	Informații cuantificate privind prezența individilor în habitatului	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele PP	Parametru afectat	Perspectiva schimbării climatice
Asio otus (ciuf de padure)	Cuibărește în habitate mozaicate semi-deschise, preferând zăvoaie, liziere de păduri deschise sau fragmentate, în crângurile dintre terenurile arabile, arbori izolați din terenuri deschise sau zone umede, dar și în parcuri mari ce au arbori maturi.	125 perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	pasăre răpitoare de noapte din familia bufnițelor (Strigidae), ordinul strigiformelor (Strigiformes). Trăiește în păcuri de păduri, câmp deschis, zone mlăștinoase, parcuri, livezi, dumbrăvi. Cuibărește în păcurile de păduri, folosind cuiburile vechi ale altor păsări (ciori, coțofene etc.) sau pe cele de veveriță, rar pe pământ, la baza trunchiurilor sau în iarba înaltă. Duce o viață arboricolă nocturnă.	Sensibilitate nesemnificativă față la efectele PP.	Marimea populației	
Colomba oenas (porumbel de scorbura)	Specia preferă zonele de ecoton de la interfața dintre pădurile de foioase și habitatele deschise (teren arabil, pajști etc.), dar apare și în pădurile mai puțin compacte sau cu luminisuri extinse.	45 perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	cuibărește în majoritatea zonelor împădurite de deal și munte, lipsind din zonele de câmpie cu suprafețe mari de terenuri arabile. Fenologie Specia este prezentă în numere mai mici și perioada rece a anului, de obicei în stoluri în zonele agricole din câmpie (uneori stoluri mixte cu porumbelul gulerat). Habitat Specia preferă zonele de ecoton de la interfața dintre pădurile de foioase și habitatele deschise (teren arabil, pajști etc.), dar apare și în pădurile mai puțin compacte sau cu luminisuri extinse. Porumbelul de scorbura are nevoie de arbori suficienți de bătrâni pentru a fi prezente cavitățile naturale, necesare cuibăritului. Perioada de reproducere se desfășoară în intervalul aprilie - octombrie.	Sensibilitate nesemnificativă față la efectele PP.	Marimea populației	
Columba palumbus (porumbel gulerat)	Este o specie ecotonală care ocupă de obicei marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile mai deschise sau aliniamente de arbori.	325 perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	pasăre de talie medie. Este o specie ecotonală care ocupă de obicei marginea habitatelor forestiere mature (foioase, amestec dar și conifere) de la interfața cu habitatele deschise (teren arabil sau pășuni), dar și pădurile mai deschise sau aliniamente de arbori. În perioada de iarnă se adună în stoluri (uneori mixte cu porumbelul de scorbura) în zonele agricole întinse din zonele de câmpie (mai ales Bărağan). Perioada de reproducere se desfășoară în intervalul februarie - septembrie.	Sensibilitate nesemnificativă față la efectele PP.	Marimea populației	
Cuculus canorus (cuc)	Specia apare în habitate foarte variate, astfel crescând diversitatea speciilor cu posibilitate de a fi parazitată. În timpul reproducerii, specia este întâlnită în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, păduri în regenerare, pajști cu arbori izolați sau tufisuri înalte, întinderi de stuf, livezi, grădini dar și în zone antropizate.	perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă		favorabilă	pasăre migratoare care face parte din ordinul Cuculiformes, familia Cuculidae. El poate fi găsit în pădurile de foioase, crângurile de pe malul apelor curgătoare, coasta marilor sau la marginea orașelor Cucul își depune ouăle în cuiburile altor păsări	Sensibilitate nesemnificativă față la efectele PP.	Marimea populației	
Erithacus rubecula (macaleandru)	Specia cuibărește într-o largă varietate de habitate, bogate în tufărișuri. O întâlnim în habitate forestiere (inclusiv păduri de conifere, unde este prezentă de obicei în apropierea lizierelor, poleenilor sau tăieturilor), parcuri cu aspect natural, zăvoaie, garduri vii etc.	250 perechi	Deși Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	specie silvică, arboricolă. Trăiește în subarboretul din păduri și de la marginea lor, preferând pădurile de conifere ale arealului și pădurile de foioase; trăiește și în crânguri și terenurile adiacente deschise, parcelele de pădure din terenurile agricole, desigurile de-a lungul cursurilor de apă, garduri vii cu câțiva copaci înalți, livezi, grădini și parcuri. Trăiește și în zonele urbane .. Preferă locurile umbrase și răcoroase, cu vegetație de înălțime medie cu locuri de cocoțat și pelice de pământ goale.	Sensibilitate nesemnificativă față la efectele PP.	Marimea populației	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTVOLTAICA**

Habitat/specie	Localizare &specii	Marimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor/habitatului	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele PP	Parametru afectat	Perspective- schimbări climatice
Falco subbuteo (soimul randunelelor)	Cuibărește în habitate semi-deschise, de tipul silvostepelor (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise).	20 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	Este o specie migratoare pe întreg arealul de răspândire. Sosește în Europa începând cu luna aprilie - și pleacă înspre cartierele de iernare din Africa centrală și sudică în luna octombrie. Cuibărește în habitate semi-deschise, de tipul silvostepelor (zone de stepă cu păduri rare sau reduse ca suprafață, ori deschise). Este întâlnit în zone pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni, zăvoaie. Intră adesea și în parcurile mari din orașe. Perioada de reproducere începe în luna mai.	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Falco tinnunculus (vanțurelul rosu)	Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, livezi, liziere, zăvoaie.	65 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	Este o specie în general sedentară sau parțial migratoare în România. Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării. Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, livezi, liziere, zăvoaie. Poate cuibări și în localități, în parcuri. Perioada de reproducere începe de obicei în martie - aprilie.	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Fringilla coelebs	Cuibărește în habitate forestiere, parcuri cu arbori abundenți și maturi, uneori în aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor.	400 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	Specia cuibărește în România, fiind parțial migratoare. Migrează mai devreme și pe distanțe mai lungi în special femelele și imaturii; dintre masculi, un număr mai mare rămâne și peste iarnă. Specia iernează în Europa sudică. Cuibărește în habitate forestiere, parcuri cu arbori abundenți și maturi, uneori în aliniamente de arbori sau zăvoaie de-a lungul râurilor. Ocupă orice fel de habitat forestier, de la păduri de conifere, până la pădurile de stejar sau plop din zonele joase.	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Turdus merula (mierla)	Specia cuibărește într-un număr mare de habitate, fiind prezentă în majoritatea tipurilor de păduri, liziere, livezi, aliniamente de tufișuri, grădini și parcuri.	400 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	pasăre cântătoare din genul Turdus, familia Turdidae. În trecut, mierla era o pasăre de pădure, însă, începând cu secolul XIX, prin aparitia parcurilor, a început să trăiască prin grădini, în apropierea zonelor locuite	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Muscicapa striata (muscar sur)	Specia preferă pădurile luminoase, adesea cu mici poieni și deschideri. Cuibărește în lizierele de pădure, grădini, parcuri, livezi, dar și în arbori maturi, de-a lungul păraielor, râurilor și marginilor de apă stătătoare.	125 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	Sosește în luna aprilie și părăsește zonele de cuibărit începând din luna septembrie. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește în luna aprilie și părăsește zonele de cuibărit începând din luna septembrie. Specia preferă pădurile luminoase, adesea cu mici poieni și deschideri. Cuibărește în lizierele de pădure, grădini, parcuri, livezi, dar și în arbori maturi, de-a lungul păraielor, râurilor și marginilor de apă stătătoare.	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Oenanthe oenanthe (pietrar sur)	Specia cuibărește în zone deschise, pietroase, cu pajiști, pășuni, adesea și pe terenuri necultivate, pajiști costiere și în ferme cu garduri de piatră, dar și în zone costiere joase, cu pietriș sau pe mături abrupte de pământ.	160 perechi	hărțile de distribuție ale Planului de Management al sitului Proiectul propus se suprapune peste habitatul potențial favorabil speciei.	stabilă		favorabilă	Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei la sfârșitul lunii martie, începutul lunii aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare în luna septembrie. Specia cuibărește în zone deschise, pietroase, cu pajiști, pășuni, adesea și pe terenuri necultivate, pajiști costiere și în ferme cu garduri de piatră, dar și în zone costiere joase, cu pietriș sau pe mături abrupte de pământ. Perioada de reproducere începe în luna aprilie-mai	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Oriolus oriolus (grangur)	Cuibărește într-o varietate mare de habitate, acolo unde sunt prezenți arborii, incluzând pădurile de foioase și de amestec, pădurile ripariene, parcuri, livezi, grădini, dar și zonele arabile unde sunt prezente păcuri	175 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	pasăre migratoare din familia oriolidelor (Oriolidae), ordinul paseniformelor (Passeriformes) care cuibărește în pădurile luminoase de șes, văle râurilor montane, în plantații, livezi, terenuri de cultură cu copaci. Cuibul de forma unui hamac se află pe o înfrunzitură aproape de capătul unei crăci orizontale, mascat de frunziș. Potlă are loc în mai-iunie	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Habitat/specie	Localizare & specii	Marimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor/habitatului	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Starea de conservare	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele PP	Parametru afectat	Perspectivă schimbări climatice
	izolate de arbori.		aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.							
Phoenicurus phoenicurus (codrus de padure)	ISpecia cuibărește în păduri bătrâne de foioase sau mixte, grădini, parcuri, poieni și margini de pădure cu sălcii de-a lungul pâraielor.	perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	pasăre mică cântătoare, insectivoră din familia muscicapidelor (Muscicapidae) cuibărește frecvent în toate pădurile de foioase și mixte. În pădurile de luncă, ajungând până la limita inferioară a coniferelor. Cuibărește, de asemenea, în parcuri, livezi și grădini sau în locuri cu ziduri vechi, practic este o specie foarte comună. În pădurile luminoase, umede de pe cursul inferior al râurilor.	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Phylloscopus collybita (pitulice mica)	Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase, de amestec și rășinoase, zone cu tufăriș abundent (inclusiv în zona alpină).	400 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase, de amestec și rășinoase, zone cu tufăriș abundent (inclusiv în zona alpină). Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă. Perioada de reproducere începe în luna aprilie și ține până în luna iunie	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)	Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri.	275 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	specie de pasăre cântătoare de talie medie. Specia este migratoare în România. Unele exemplare izolate pot rămâne și peste iarnă, în iernile mai blânde. Sosește devreme, la sfârșitul lui martie - începutul lunii aprilie și pleacă în zonele de iernare în septembrie. Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în zonele de lizieră, bogate în tufărișuri. Poate cuibări și în parcuri sau grădini, cu aspect natural, cu vegetație subarbustivă abundentă. Perioada de reproducere începe la mijlocul lunii aprilie și ține până în luna iunie.	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Sylvia curruca (silvie mica)	Silvia mică este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, garduri vii din grădini și crânguri tinere.	250 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii martie/începutul lunii aprilie și pleacă înapoi spre locurile de iernare în septembrie. Silvia mică este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, garduri vii din grădini și crânguri tinere. Cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele), parcuri cu tufărișuri, în conifere tinere, grădini cu tufărișuri și arbuști fructiferi, chiar și în mărăcinisuri dense. În timpul reproducerii specia este întâlnită adesea împreună cu silvia de câmp, dar alege zone mai dens vegetate și tufe mai înalte.	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	
Turdus philomelos (sturz cantator)	Specia este prezentă în majoritatea tipurilor de habitate forestiere.	75 perechi	Deși PM nu include hărți detaliate ale distribuției speciei, habitatul potențial favorabil speciei este identificat la aproximativ 2,5 m V față de proiectul propus.	stabilă	Planul de Management nu include hărți detaliate ale distribuției speciei	favorabilă	specie de pasăre cântătoare de talie medie. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește în luna martie și pleacă spre zonele de iernare în lunile august-septembrie. Există indivizi care sunt prezenți pe teritoriul țării și pe timpul iernii. Specia este prezentă în majoritatea tipurilor de habitate forestiere, păduri în regenerare, dar și habitatele antropice abundente în arbori cum sunt grădinile, parcurile și cimitirele. Perioada de reproducere se desfășoară de la jumătatea lunii martie până în luna august.	Sensibilitate nesemnificativ a fata la efectele PP.	Marimea populației	

Informațiile referitoare la mărimea populațiilor speciilor de interes comunitar prezentate în Formularele Standard Natura 2000 nu prezintă structura pe vârste, pe sexe sau dinamica populațiilor, și, de asemenea, nu oferă informații cu privire la localizarea populațiilor în sit, în acest sens fiind dificil de stabilit dacă populația unei specii anume poate fi afectată de implementarea unui anumit tip de lucrare, având în vedere faptul că activitatea nu se suprapune pe suprafața siturilor, ci este amplasată în imediata vecinătate.

În zona de influență a proiectului, pentru speciile de interes comunitar, nu vor interveni modificări în structura și dinamica populațiilor din cadrul ariei naturală protejată.

1.8 RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ANPIC.

Habitatele și speciile de interes comunitar reprezintă obiectul desemnării siturilor Natura 2000, fiind astfel componentele structurale și funcționale cheie ale acestora.

Habitatul natural cu o arie de extindere în luncile râurilor, susține o diversitate ridicată de taxoni de plante și animale, inclusiv specii rare, amenințate și endemice și contribuie la îmbunătățirea peisajului și a conectivității ecologice.

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este dată de elementele structurale și funcționale ale acesteia. Există aspecte general valabile privind buna funcționare a unei arii naturale protejate.

Trebuie avut în vedere în permanență scopul desemnării acestor arii și anume acela de menținere sau aducere, acolo unde este cazul, la o stare de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care acestea au fost desemnate.

Totodată, trebuie ținut cont de faptul că siturile Natura 2000 sunt componente ale Rețelei Ecologice Europene Natura 2000, instrument de conservare a biodiversității prin desemnarea unor zone cu valoare conservativă mare și a unei coerențe între acestea. Legătura dintre aceste arii este, în majoritatea cazurilor, stabilită prin suprapunerea celor două tipuri de arii componente, creându-se în acest fel o legătură de consolidare a structurii și funcțiilor.

Alterarea structurală, într-o proporție oricât de mică, va aduce după sine o reacție în lanț cu efecte observabile și la nivel funcțional. Altfel spus, în oricare dintre diturile intersectate de SER, structura sistemelor ecologice este esențială pentru menținerea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, orice modificare structurală la nivel de sit ducând în continuare la noi modificări structurale și funcționale pe termen lung, unele potențial ireversibile.

Suprafețele de teren aflate în afara siturilor Natura 2000 sunt foarte importante, în special atunci când vorbim despre menținerea stării de conservare a speciilor prin mobilitatea/deplasarea speciilor ce asigură conectivitatea populațională, diversitatea genetică și resursele de hrană. Chiar dacă nu există suprafețe clar delimitate în ceea ce privește legăturile dintre siturile Natura 2000, trebuie să se țină cont mai ales de sensul larg al termenului biodiversitate și toate procesele pe care acestea le implică.¹

Funcțiile ecologice ale speciilor și ale principalelor tipuri de habitate contribuie, individual și împreună, la realizarea funcțiilor generale ale ecosistemelor, și anume:

- Funcția energetică prin care se fixează energia solară de către organismele autotrofe (în principal plantele) și apoi această energie se transmite de-a lungul verigilor lanțurilor trofice la celelalte grupe de organisme
- Funcția de circulație a materiei vii în ecosistem, legată indisolubil de prima, prin care se asigură circulația substanțelor nutritive anorganice și organice între speciile componente ale ecosistemului și între acestea și biotop;

¹ Studiu de evaluare adecvată_rev03 STRATEGIA ENERGETICĂ A ROMÂNIEI 2019-2030, CU PERSPECTIVA ANULUI 2050

- Funcția de autoreglare, determinată de structura speciilor, care se află într-un permanent echilibru dinamic, dat de proporțiile dintre speciile componente, care oferă o anumită stabilitate funcțională în timp (echilibru dinamic).

Pădurile de luncă reprezintă cele mai eficiente și ieftine soluții de asigurare a calității apelor, de diminuare a pagubelor produse de inundații, de protecție a habitatelor de luncă și de conservare a biodiversității râurilor și a ecosistemelor terestre învecinate – filtrarea sedimentelor și a reziduurilor toxice din ecosistemele terestre învecinate și îmbunătățirea calității apei, controlul inundațiilor, protecția malurilor, umbrirea cursurilor de apă și atenuarea fluctuației temperaturii apei, diversificarea habitatelor și conservarea biodiversității, asigurarea conectivității habitatelor.

Mamiferele (micro, mezo sau mamifere mari) formează un grup de organisme influente la nivelul rețelei trofice. Micromamiferele joacă un rol important în controlul nivelurilor populaționale ale speciilor pradă, a insectelor și a speciilor gazdă pentru paraziți, în acest fel fiind asigurată buna funcționare a sistemului ecologic ocupat. Micromamiferele se hrănesc cu nevertebrate, material vegetal, alte mamifere și, la rândul lor, constituie sursă de hrană pentru mamiferele de talie medie și mare, cât și pentru specii de păsări sau unele specii de reptile.

În cazul mamiferelor de talie medie carnivore, rolul de control al populațiilor este valabil mai ales în rândul mamiferelor de talie mică, a reptilelor, amfibienilor și chiar păsărilor, fiind astfel facilitat fluxul de nutrienți. În cazul mamiferelor carnivore de talie mare care ocupă vârful piramidei trofice, trebuie menționat faptul că acestea sunt speciile principale cărora li se datorează buna funcționare a ecosistemelor prin menținerea echilibrului din cadrul biocenozelor.

Controlul asupra populațiilor pe care acestea mamifere îl realizează aduce o serie de beneficii a căror dispariție ar putea declanșa reacții în lanț (ex: declinul populațiilor de carnivore mari poate fi urmată de o creștere accentuată a efectivelor de specii erbivore ceea ce ar putea produce perturbări rapide la nivelul vegetației, dar și în rândul populațiilor de păsări, mamifere mici și alte categorii de organisme).²

Peștii sunt o componentă principală a ecosistemelor acvatice lotice sau lentice, atât datorită rolului ecologic pe care îl au, cât și socio-economic. Speciile de pești pot fi omnivore, erbivore, insectivore, planctivore, piscivore, fiind astfel sursa principală de hrană pentru multe organisme, inclusiv păsări și mamifere.

Anumite specii de pești dețin rol de indicatori biologici ai ecosistemelor acvatice în care trăiesc, în special în cazul efectelor pe termen lung a presiunilor antropice. Speciile migratoare de pești care se deplasează pe distanțe mari pentru a-și depune icrele sunt vulnerabile în fața modificărilor privind regimul de curgere și temperatura apei.

Câteva dintre rolurile importante pe care acest grup de organisme îl îndeplinește în cadrul sistemelor ecologice sunt:

- Servicii de reglare: controlul populațiilor, așa cum este cazul populațiilor de microorganisme, plancton), reciclarea nutrienților, reglarea rezilienței ecosistemelor, reglarea fluxurilor de carbon din apă către atmosferă, întreținerea proceselor de sedimentare, menținerea biodiversității etc.;
- Servicii de legătură în: dinamica ecosistemelor acvatice, între ecosistemele acvatice și cele terestre, transportul substanțelor nutritive, a carbonului și al altor minerale, etc.

Peștii sunt o componentă a sistemelor ecologice și că substituțiile pentru declinul unor populații sau pierderea unor habitate înlocuiesc foarte rar pierderile reprezentate de serviciile generate de acestea.

Peștii reprezintă o caracteristică importantă a majorității ecosistemelor acvatice din punct de vedere al rolului lor ecologic, incluzând impactul direct asupra populațiilor pradă și impactul indirect asupra altor caracteristici biotice și abiotice ale ecosistemului, precum și din punct de vedere al valorii socioeconomice.

Peștii pot fi omnivori, erbivori, insectivori, planctivori, piscivori și, totodată, reprezintă sursa principală de hrană pentru multe organisme, atât terestre cât și acvatice. Aceștia țin sub control alte populații prin

consumul de microorganisme și plancton. Există o interdependență între plantele care eliberează oxigen în apă, necesar peștilor pentru a respira, și peștii care elimină diverse substanțe din sistemul lor (în procesul de defecație), ce fertilizează plantele, iar atunci când aceștia mor substanțele nutritive din corpurile lor ajută plantele în procesul de dezvoltare.

De asemenea, peștii reprezintă o importantă sursă de hrană pentru o multitudine de specii de păsări. Unele specii de pești au un rol important ca indicatori biologici pentru apele în care trăiesc, constituind buni indicatori ai efectelor pe termen lung ale presiunilor antropice. Speciile migratoare de pești efectuează deplasări de-a lungul cursurilor râurilor pentru a-și depune icrele, iar regimul de curgere și temperatura apei reprezintă factori importanți în dezvoltarea larvelor în fazele incipiente.

Păsările

În cadrul rețelei trofice, speciile de păsări ocupă mai multe niveluri, de la consumatori secundari și terțiari la prădători de vârf. Principalele servicii ecologice pe care aceste organisme le asigură sunt următoarele:

- Servicii de reglare prin asigurarea diversității genetice: speciile frugivore și cele nectarivore asigură transportul materialului genetic al plantelor prin polen și semințe;
- Servicii de reglare prin controlul speciilor invazive realizat de speciile de păsări care se hrănesc cu nevertebrate și vertebrate, și eliminarea deșeurilor și a cadavrelor de către speciile de păsări necrofage;
- Servicii de suport prin circularea și depunerea nutrienților.

Marea majoritate a speciilor de păsări sunt considerate specii cheie în cadrul sistemelor ecologice deoarece prezența/dispariția acestora produce o reacție în lanț, afectând indirect și alte specii. Pe de altă parte, trebuie precizat faptul că există specii de plante dependente din punct de vedere reproductiv de activitatea păsărilor.³

Păsările ocupă multe niveluri în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare și, după moarte, asigură hrana pentru necrofagi și descompunători. Multe păsări sunt importante în reproducerea plantelor prin intermediul serviciilor lor ca polenizatori sau distribuitori de semințe, precum și pentru contribuția lor la ținerea sub control a populațiilor de rozătoare. Păsările asigură, de asemenea, resurse critice pentru numeroși paraziți specifici pentru care sunt gazdă.

Unele păsări sunt considerate specii cheie deoarece prezența lor (sau dispariția din) într- un ecosistem afectează în mod indirect alte specii. Conform Sekercioglu, 2006, principalele funcții ecologice asigurate de păsări sunt reprezentate de:

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

Nevertebratele

Nevertebratele au un rol principal în buna funcționare a sistemelor ecologice prin cele 2 componente majore: plurivalența ecologică și regimul de hrană.

Importanța este dată și de statutul de sursă de hrană pe care acestea le au cadrul rețelei trofice, atât pentru alte specii de nevertebrate, cât și pentru specii de amfibieni, păsări, reptile sau mamifere mici.

Marea majoritate a speciilor de nevertebrate sunt vulnerabile la modificări în structura și funcțiile sistemului ecologic de care aparțin.

Din acest motiv, prezența lor este asociată cu o bună funcționare a sistemului ecologic pe care îl ocupă, fiind considerate specii indicatoare.

Principalele funcții ecologice îndeplinite de acestea sunt:

³ Studiu de evaluare adecvată_rev03 STRATEGIA ENERGETICĂ A ROMÂNIEI 2019-2030, CU PERSPECTIVA ANULUI 2050

- Sursa de hrană diferențială a indivizilor în stadiu de larvă influențează adesea structura și compoziția comunităților de plante;
- Reproducerea comunităților de plante se datorează polenizării realizate de indivizii adulți (lepidoptere, himenoptere, coleoptere etc.);
- Nevertebratele prezente în sol (stadiu de larvă sau chiar de adult – anelide, coleoptere, nematode etc.) asigură substanțele nutritive plantelor prin descompunerea materiei vegetale sau animale, cât și prin eliberarea acestora. Totodată, sunt responsabile și de aerarea solului și amestecarea substanțelor nutritive din diferitele straturi ale solului;
- Larvele polifage, componente ale habitatelor cu cun statut de conservare favorabil, elimină semințe ce pot proveni de la specii adventive sau invazive, păstrând astfel integritatea comunităților de plante și, totodată, integritatea habitatului/elor.

Reptilele și amfibienii

Reptilele și amfibienii dețin un dublu rol în cadrul rețelei trofice, atât de pradă, cât și de prădător. Ca prădător, importanța acestora fiind aceea de reglare a comunităților de nevertebrate acvatice, cât și a altor specii de amfibieni, iar ca pradă, importanța acestora este cea de resursă trofică pentru mamifere mici și medii, păsări sau chiar alte specii de reptile și amfibieni.

Marea majoritate a speciilor de reptile și amfibieni sunt indicatori biologici ai stării mediului datorită coeficientului ridicat al permeabilității pielii prin intermediul căreia pot fi absorbate substanțe toxice din apă, aer sau sol.

Reptilele și amfibienii au nevoie de habitate de calitate pentru a-și desfășura atât perioada de reproducere, cât și cea de hibernare. Amfibienii constituie cel mai bun exemplu pentru cerințele față de habitate calitative datorită stadiilor larvare multiple pe le au în dezvoltarea lor.

Din punct de vedere funcțional, reptilele și amfibienii îndeplinesc niște roluri esențiale la nivelul sistemelor ecologice:

- Constituie sursă de hrană pentru alte specii (servicii de aprovizionare);
- Contribuie la menținerea stabilității și rezilienței sistemelor ecologice, îmbunătățesc disponibilitatea substanțelor nutritive esențiale pentru speciile de plante (servicii de suport);
- Contribuie la reproducerea speciilor de plante prin dispersia polenului și a semințelor, cât și la procesul de interacțiune în cadrul diferitelor niveluri trofice, contribuind astfel la controlul efectivelor speciilor (servicii de reglare).⁴

Structura sistemelor ecologice este esențială pentru menținereabstării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, orice modificare structurală la nivel de sit determinând, în continuare noi modificări structurale și funcționale pe termen lung, unele potențial ireversibile.

Suprafețele de teren aflate în afara siturilor Natura 2000 sunt foarte importante, în special pentru menținerea stării de conservare a speciilor prin mobilitatea/deplasarea speciilor ce asigură conectivitatea populațională, diversitatea genetică și resursele de hrană.

Pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0045 se identifică patru tipuri de utilizări ale terenului

Tipul 311 – Păduri de foioase prezintă dependență probabilă dacă apa subterană se găsește până la adâncimea de 10m, dependență puțin probabilă pe intervalul 10-20m și dependență nulă la valori mai mari de 20m. Acest tip de utilizare are dependență probabilă pe ROSCI0045.

Tipul 324 – Zone de tranziție cu arbuști (în general defrișate) are dependență probabilă până în limita de 4m, dependență puțin probabilă pe 4-8m și dependență nulă pentru zonele unde adâncimea nivelului piezometric este mai mare de 8m. Acest tip de utilizare are dependență probabilă de apa subterană (tip A) .

Tipul 331 – Plaje, dune, renii și tipul 231 – Pășuni secundare au dependență probabilă pe 0-2m, dependență puțin probabilă pe 2-4m și dependență nulă în zonele cu valori mai mari de 4m. Tipul 331

⁴Studiu de evaluare adecvată_rev03 STRATEGIA ENERGETICĂ A ROMÂNIEI 2019-2030, CU PERSPECTIVA ANULUI 2050

are dependență probabilă pe toată suprafața sa, tipul 231 dintr-o suprafață totală de 67,72km², 59,42km² cu dependență probabilă, 7,82km² cu dependență puțin probabilă și dependență nulă pe 0,03km².

Tipul de habitat 91F0 - Păduri mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, riverane marilor fluvii (Ulmion minaris), tipul 91I0 - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp. și tipul 91M0 – Păduri panonice-balcanice de stejar turcesc sunt în dependență probabilă (de tip A) pentru o adâncime mai mică de 10m, dependență puțin probabilă pentru valori cuprinse între 10-20m și dependență nulă de apa subterană pentru valori mai mari de 20m ale adâncimii nivelului piezometric.

Există două zone în care se depășește limita adâncimii nivelului piezometric pentru care există dependență probabilă între habitat și corpul de apă subterană, respectiv adâncimea nivelului piezometric este mai mare de 2m (limită pentru habitatul 1530) și 10m (limită pentru habitatele 91F0, 91M0).

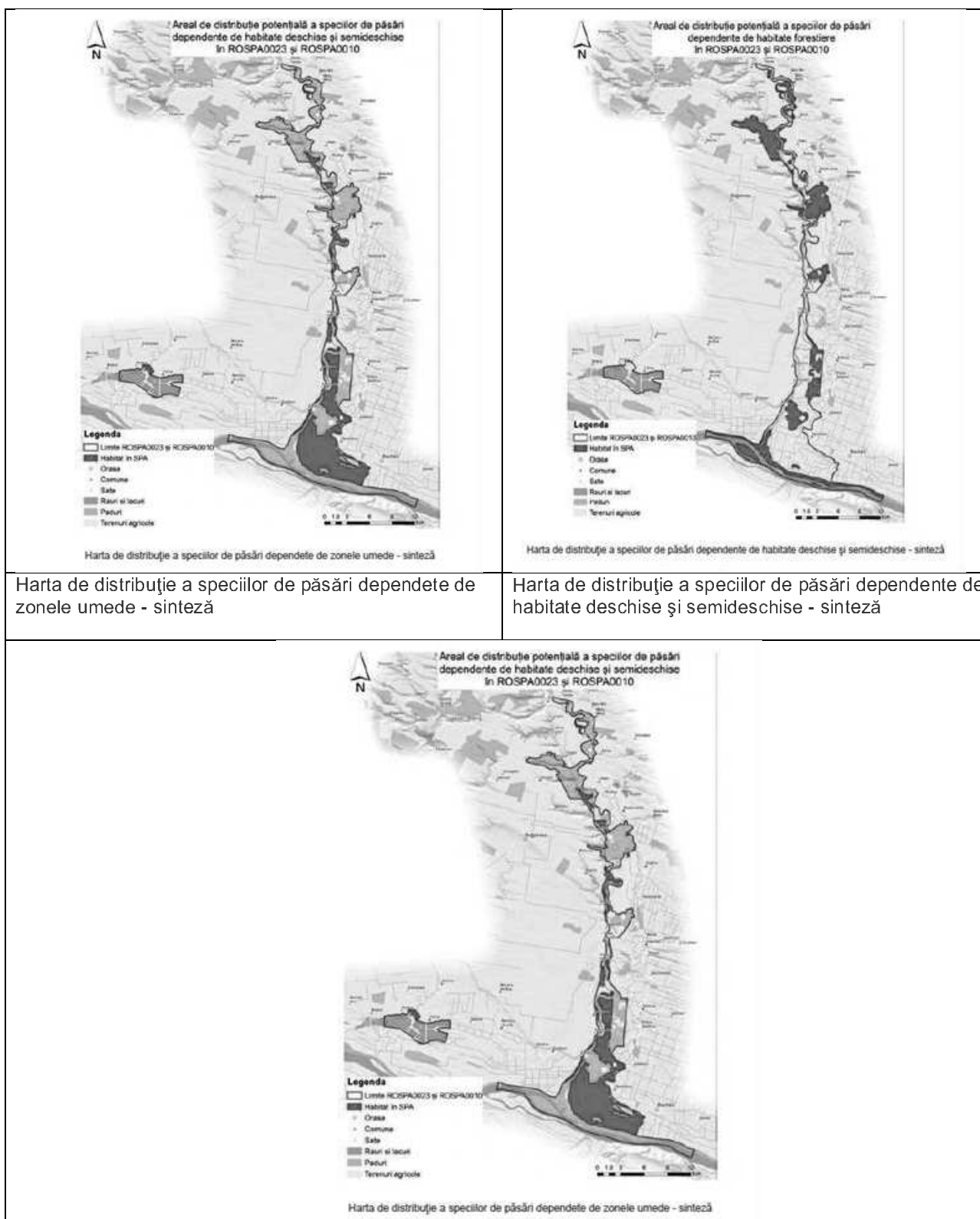
Din suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0045 de 222,44 Km², habitatul 91F0 ocupă 198,79 Km². Din suprafața acestui tip de habitat, 198,27 Km² sunt probabil dependenți de apa subterană (tip A), aceasta găsindu-se la o adâncime cuprinsă între 0-10m iar 0,53 Km² au dependență puțin probabilă (tip B).

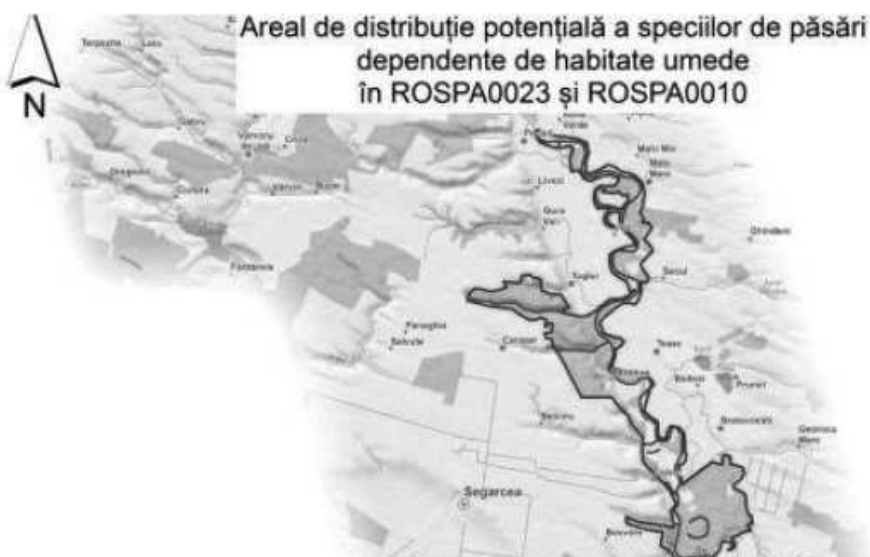
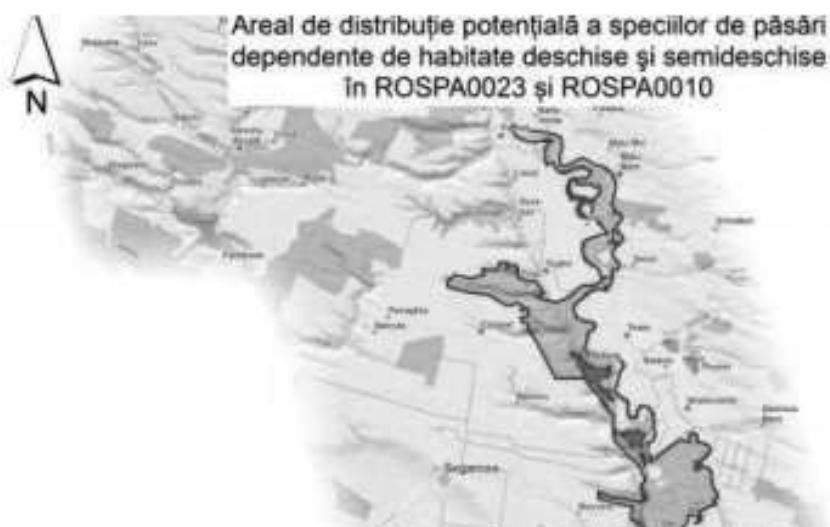
Conform Planului de management actualizat al Bazinului Hidrografic Jiu, dependența habitatelor este clasificată astfel:

	Nume GWB	SCI		Habitat					Grad dependență Habitat
		cod SCI	Nume SCI	cod anexa 1a	S_totală (kmp)	S_A (kmp)	S_B (kmp)	S_C (kmp)	
ROJI 05	Lunca și terasele Jiului și afluenților săi	ROSCI0 045	Coridorul Jiului	91F0	198.792	198.267	0.526		A
				91M0	116.644	115.889	0.755		A
				91I0	86.206	86.206			A
				6430	4.276	4.276			A
				1530	23.243	21.918		1.325	A

Interpretare dependență

Corp de apă	Cod SCI	Cod Habitat	Tip dependență
ROJI05	ROSCI0045	91F0	A 0-10m, B 10-20m, C > 20m
		91M0	A 0-10m, B 10-20m, C > 20m
		91I0	A 0-10m, B 10-20m, C > 20m
		6430	A 0-2m, B 2-4m, C > 4m
		1530	A 0-2m, B 2-4m, C > 4m





În zona amplasamentului Perimetrului, avifauna este în interdependență cu zonele umede, habitatele deschise și semideschise.

Analiza intervențiilor/ activităților PP-ului în raport cu relațiile structurale și funcționale și analiza relațiilor dintre habitate/ specii și ecosisteme este prezentată în tabelul nr. 15. Relațiile structurale și funcționale sunt prezentate și sub forma unei scheme.

Tabel 10 Relațiile structurale și funcționale

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciile și coridoarele ecologice
91F0 - Păduri mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, riverane marilor fluvii (Ulmion minaris). 91M0 – Păduri panonice-balcanice de stejar turcesc, 91I0 - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp., 6430 – Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor până la nivel montan și alpin, 1530 - Stepe și mlaștini săratate panonice, 92A0 Galerii de Salix alba și de Populus alba	<p>Amplasamentul se suprapune corpului de apă subterană freatică ROJ05 și corpului de apă de suprafață râul Jiu (secțiunea Acumulare Ișalnița – Bratovoiești, cod RORW7-1_B121.</p> <p>Gradul de dependență a sitului ROSCI0045 de apă subterană este de tip A (dependență probabilă).</p> <p>Situl de importanță comunitară ROSCI0045 – Coridorul Jiului prezintă o adâncime maximă a nivelului piezometric de 4m.</p> <p>Conform Planului de management, sunt 5 habitate posibil dependente de apă subterană freatică: 91F0, 91M0, 91I0, 6430 și 1530.</p> <p>Tipul 91F0 - Păduri mixte cu Quercusrobur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, riverane marilor fluvii (Ulmion minaris), tipul 91I0 - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp., tipul 91M0 – Păduri panonice-balcanice de stejar turcesc au dependență probabilă dacă nivelul piezometric se găsește până la adâncimea de 10m, dependență puțin probabilă în intervalul 10-20m și dependență nulă pentru adâncimi ale nivelului piezometric mai mari de 20m. Deoarece adâncimea maximă a nivelului piezometric pe situl de importanță comunitară este de 4m, aceste tipuri de habitate au dependență probabilă de tip A. Corpul de apă subterană ROJ05 este în interdependență cu corpul de apă de suprafață RORW7-1_B121 și cu ecosistemele terestre (conform celui de-al doilea PM al BH Jiu).</p> <p>Habitatul 92A0 Galerii de Salix alba și de Populus alba este în depedență strict cu corpul de apă de suprafața RORW7-1_B121.</p>	Prin activitatea propusă nu se modifica dinamica speciilor si habitatelor din ROSAC 0045 și ROSPA 0023.	Avand in vedere dinamica speciilor si habitatelor (concluzii rezultate din analiza literaturii de specialitate, a FS, PM si prelucrarea informatiilor obtinute din teren se considera ca relatiile dintre speciile/ habitate si alte caracteristici raman neschimbate. Activitatea propusă nu influențează elementele structurale si functionale si nu determină reducerea suprafețelor, a habitatelor și a populației exemplarelor speciilor de interes comunitar, fragmentarea habitatelor, fragmentarea habitatelor din punct de vedere ecologic al speciilor de interes comunitar si nici aparitia unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a sitului Nu se produc astfel modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura sau functia ROSAC0045	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice raman neschimbate	Relaționarea dintre speciile și coridoarele ecologice interconectează reciproc zonele de baza, structuri de peisaj diferite ca dimensiune forma si vegetatie si permit miscarea si migrarea speciilor între ele
Specii de nevertebrate	<p>Amplasamentul se suprapune corpului de apă subterană freatică ROJ05 și corpului de apă de suprafață râul Jiu (secțiunea Acumulare Ișalnița – Bratovoiești, cod RORW7-1_B121.</p> <p>Corpul de apă subterană ROJ05 este în interdependență cu corpul de apă de suprafața RORW7-1_B121 și cu ecosistemele terestre (conform celui de-al doilea Plan de Management al BH Jiu).</p>	Prezența speciilor de nevertebrate este asociată cu o bună funcționare a sistemului ecologic pe care îl ocupă, fiind considerate specii indicatoare.	<p>Nevertebratele au un rol principal în buna funcționare a sistemelor ecologice prin cele 2 componente majore: plurivalența ecologică și regimul de hrană.</p> <p>Importanța este dată și de statutul de sursă de hrană pe care acestea le au cadrul rețelei trofice, atât pentru altele specii de nevertebrate, cât și pentru specii de amfibieni, păsări, reptile sau mamifere mici.</p> <p>Marea majoritate a speciilor de nevertebrate sunt vulnerabile la modificări în structura și funcțiile sistemului ecologic de care aparțin.</p>	<p>Principalele funcții ecologice îndeplinite de acestea sunt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sursa de hrană diferențială a indivizilor în stadiu de larvă influențează adesea structura și compoziția comunităților de plante;-Reproducerea comunităților de plante se datorează polenizării realizate de indivizii adulți (lepidoptere, himenoptere, coleoptere etc.);-Nevertebratele prezente în sol (stadiu de larvă sau chiar de adult – anelide, coleoptere, nematode etc.) asigură substanțele nutritive plantelor prin	Nu este cazul.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTVOLTAICA

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudine, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciile și coridoarele ecologice
				descompunerea materiei vegetale sau animale, căl și prin eliberarea acestora. Totodată, sunt responsabile și de aerarea solului și amestecarea substanțelor nutritive din diferitele straturi ale solului; -Larvele polifage, componente ale habitatelor cu un statut de conservare favorabil, elimină semințe ce pot proveni de la specii adventive sau invazive, păstrând astfel integritatea comunităților de plante și, totodată, integritatea habitatului/elor.	
Specii de pesti	Amplasamentul se suprapune corpului de apă subterană freatică ROJ105 și corpului de apă de suprafață râul Jiu (secțiunea Acumulare Ișalnța – Bratovoiești, cod RORW7-1_B121. Corpul de apă subterană ROJ105 este în interdependență cu corpul de apă de suprafață RORW7-1_B121 și cu ecosistemele terestre (conform celui de-al doilea Plan de Management al BH Jiu).	Peștii reprezintă o caracteristică importantă a majorității ecosistemelor acvatice din punct de vedere al rolului lor ecologic, incluzând impactul direct asupra populațiilor pradă și impactul indirect asupra altor caracteristici biotice și abiotice ale ecosistemului, precum și din punct de vedere al valorii socioeconomice.	Speciile de pesti au roluri importante în cadrul sistemelor ecologice: - Servicii de reglare: controlul populațiilor, așa cum este cazul populațiilor de microorganisme, plancton), reciclarea nutrienților, reglarea rezilienței ecosistemelor, reglarea fluxurilor de carbon din apă către atmosferă, întreținerea proceselor de sedimentare, menținerea biodiversității etc.; - Servicii de legătură în: dinamica ecosistemelor acvatice, între ecosistemele acvatice și cele terestre, transportul substanțelor nutritive, a carbonului și al altor minerale, etc Astfel, impactul alterărilor hidromorfologice asupra stării corpurilor de apă se poate exprima prin afectarea migrației speciilor de pești migratori, potențiala afectare a reproducerii naturale a populațiilor de pești, precum și potențiala alterare a compoziției populațiilor. Se remarcă insuficiența cunoașterii și la nivel european a relației dintre presiunile hidromorfologice și impactul acestora, de multe ori variatele tipuri de presiuni acționează sinergic, făcând dificilă decelarea efectului față de tipul de presiune (conform celui de-al doilea Plan de Management al BH Jiu).	De asemenea, peștii reprezintă o importantă sursă de hrană pentru o multitudine de specii de păsări. Unele specii de pești au un rol important ca indicatori biologici pentru apele în care trăiesc, constituind buni indicatori ai efectelor pe termen lung ale presiunilor antropice. Speciile migratoare de pești efectuează deplasări de-a lungul cursurilor râurilor pentru a-și depune icrele, iar regimul de curgere, iar temperatura apei reprezintă factori importanți în dezvoltarea larvelor în fazele incipiente	Nu este cazul.

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciile și coridoarele ecologice
Specii de amfibieni	Amplasamentul se suprapune corpului de apă subterană freatică ROJ105 și corpului de apă de suprafață râul Jiu (secțiunea Acumulare Ișalnița – Bratovoiești, cod RORW7-1_B121. Corpul de apă subterană ROJ105 este în interdependență cu corpul de apă de suprafață RORW7-1_B121 și cu ecosistemele terestre (conform celui de-al doilea Plan Management al BH Jiu).	Reptilele și amfibienii au nevoie de habitate de calitate pentru a-și desfășura atât perioada de reproducere, cât și cea de hibernare. Amfibienii constituie cel mai bun exemplu pentru cerințele față de habitate calitative datorită stadiilor larvare multiple pe care le au în dezvoltarea lor.	Marea majoritate a speciilor de reptile și amfibieni sunt indicatori biologici ai stării mediului datorită coeficientului ridicat al permeabilității pielii prin intermediul căreia pot fi absorbate substanțe toxice din apă, aer sau sol. Din punct de vedere funcțional, reptilele și amfibienii îndeplinesc niște roluri esențiale la nivelul sistemelor ecologice: - Constituie sursă de hrană pentru alte specii (servicii de aprovizionare). -Contribuie la menținerea stabilității și rezilienței sistemelor ecologice, îmbunătățesc disponibilitatea substanțelor nutritive esențiale pentru speciile de plante (servicii de suport). -Contribuie la reproducerea speciilor de plante prin dispersia polenului și a semințelor, cât și la procesul de interacțiune în cadrul diferitelor niveluri trofice, contribuind astfel la controlul efectivelor speciilor (servicii de reglare)	Reptilele și amfibienii dețin un dublu rol în cadrul rețelei trofice, atât de pradă, cât și de prădător. Ca prădător, importanța acestora fiind aceea de reglare a comunităților de nevertebrate acvatice, cât și a altor specii de amfibieni, iar ca pradă, importanța acestora este cea de resursă trofică pentru mamifere mici și medii, păsări sau chiar alte specii de reptile și amfibieni.	Nu este cazul.
Specii de mamifere	Amplasamentul se suprapune corpului de apă subterană freatică ROJ105 și corpului de apă de suprafață râul Jiu (secțiunea Acumulare Ișalnița – Bratovoiești, cod RORW7-1_B121. Corpul de apă subterană ROJ105 este în interdependență cu corpul de apă de suprafață RORW7-1_B121 și cu ecosistemele terestre (conform celui de-al doilea Plan Management al BH Jiu).			Mamiferele joacă un rol important în controlul nivelurilor populaționale ale speciilor pradă, a insectelor și a speciilor gazdă pentru paraziți. În acest fel fiind asigurată buna funcționare a sistemului ecologic ocupat. Micromamiferele se hrănesc cu nevertebrate, material vegetal, alte mamifere și, la rândul lor, constituie sursă de hrană pentru mamiferele de talie medie și mare, cât și pentru speciile de păsări sau unele specii de reptile.	Nu este cazul.
Avifauna		Păsările ocupă multe niveluri în cadrul lanțului trofic și, ca și alte organisme vii, păsările contribuie la menținerea nivelurilor sustenabile ale populațiilor pradă și ale speciilor prădătoare și, după moarte, asigură hrana pentru necrofagi și descompunători. Multe păsări sunt importante în reproducerea plantelor prin intermediul serviciilor lor ca polenizatori sau distribuitori de semințe, precum și pentru contribuția lor la ținerea sub control a populațiilor de rozătoare. Păsările asigură, de asemenea, resurse critice pentru numeroși paraziți specifici pentru care sunt gazdă. Specii de păsări dependente de habitate acvatice : Aythya nyroca Specii de pasari piscivore: Ardea purpurea, Botaurus stellaris Chilodrias hybridus Chilodrias niger Egretta alba, Ixobrychus minutus Larus minutus Pelecanus crispus Phalacrocorax pygmeus	Datorită caracterului vagil al speciilor de păsări, pe fondul condiționărilor trofice și de habitat, se poate aprecia faptul că prezența acestora nu este strict limitată la anumite teritorii și suprafețe. Specii de păsări migratoare Anas clypeata Anas crecca Anas penelope Anas querquedula Anas strepera Anser albifrons Anser anser Aythya ferina Aythya fuligula Larus cachinnans Larus ridibundus Anas platyrhynchos A125 Fulica atra	Unele păsări sunt considerate specii cheie deoarece prezența lor (sau dispariția dintr-un ecosistem afectează în mod indirect alte specii. Conform Sekercioglu, 2006, principalele funcții ecologice asigurate de păsări sunt reprezentate de: - Servicii de reglare: împrăștiere de semințe (în cazul speciilor frugivore), polenizare (specii nectarivore), controlul dăunătorilor (specii de păsări ce se hrănesc cu specii de nevertebrate și vertebrate). Îndepărtarea cadavrelor (specii	ROSCI0045 Coridorul Jiului este important datorită amplasării pe o rută de migrație a speciilor de păsări, alături de bogată și variată ofertă trofică, ceea ce determină ca aceste arii să fie un important loc pentru speciile de păsări migratoare sau sedentare

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciile și coridoarele ecologice
		<p>Sterna albifrons Sterna hirundo</p> <p>Specii de pasari dependente de habitate litorale si ripariene</p> <p>Alcedo atthis Himantopus himantopus Platalea leucorodia , Plegadis falcinellus Recurvirostra avosetta Tringa glareola ,Tringa erythropus Limosa limosa Luscinia megarhynchos Riparia riparia , Calidris ferruginea Calidris minuta Calidris temminckii Charadrius dubius Charadrius hiaticula Gallinago gallinago Locustella fluviatilis Locustella luscinioides Tringa nebularia Calidris ferruginea Acrocephalus arundinaceus Acrocephalus palustris Acrocephalus schoenobaenus Acrocephalus scirpaceus Remiz pendulinus Motacilla flava Anthus campestris Burhinus oedicnemus Crex crex Lanius collurio</p> <p>Specii asociate cu terenuri agricole extensive</p> <p>Alauda arvensis Anthus cervinus Anthus pratensis Anthus spinoletta Anthus trivialis Carduelis cannabina Carduelis carduelis Columix columix Lanius excubitor Merops apiaster Miliaria calandra Motacilla alba Saxicola rubetra Sturnus vulgaris Sylvia borin Sylvia communis Upupa epops</p> <p>Specii asociate cu habitate de paduri si terenuri mixte</p> <p>Aquila pomarina Buteo rufinus Caprimulgus europaeus Ciconia nigra Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus Ficedula albicollis Haliaeetus albicilla Lullula arborea (diocarie de padure) Milvus migrans Pernis apivorus</p> <p>Specii asociate cu habitate de paduri si terenuri mixte</p> <p>Asio otus Colomba oenas Columba palumbus Cuculus canorus , Erithacus rubecula Falco subbuteo , Falco tinnuculus Fringilla coelebs Muscicapa striata Oenanthe oenanthe (pietrar sur) Oriolus oriolus Phoenicurus phoenicurus Ptyloscopus collybita Sylvia atricapilla , Sylvia curruca Turdus philomelos</p> <p>Specii asociate cu habitate urbane</p> <p>Phoenicurus ochruros Delichon urbica Hirundo rustica</p>	<p>Phalacrocorax carbo Podiceps cristatus Tachybaptus ruficollis</p>	<p>necrofage);</p> <p>- Servicii suport: depunerea nutrienților (specii acvatice), servicii de „modelare” a ecosistemelor (specii care sapă cavități).</p>	<p>care sunt dependente de mediul acvatic</p>

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

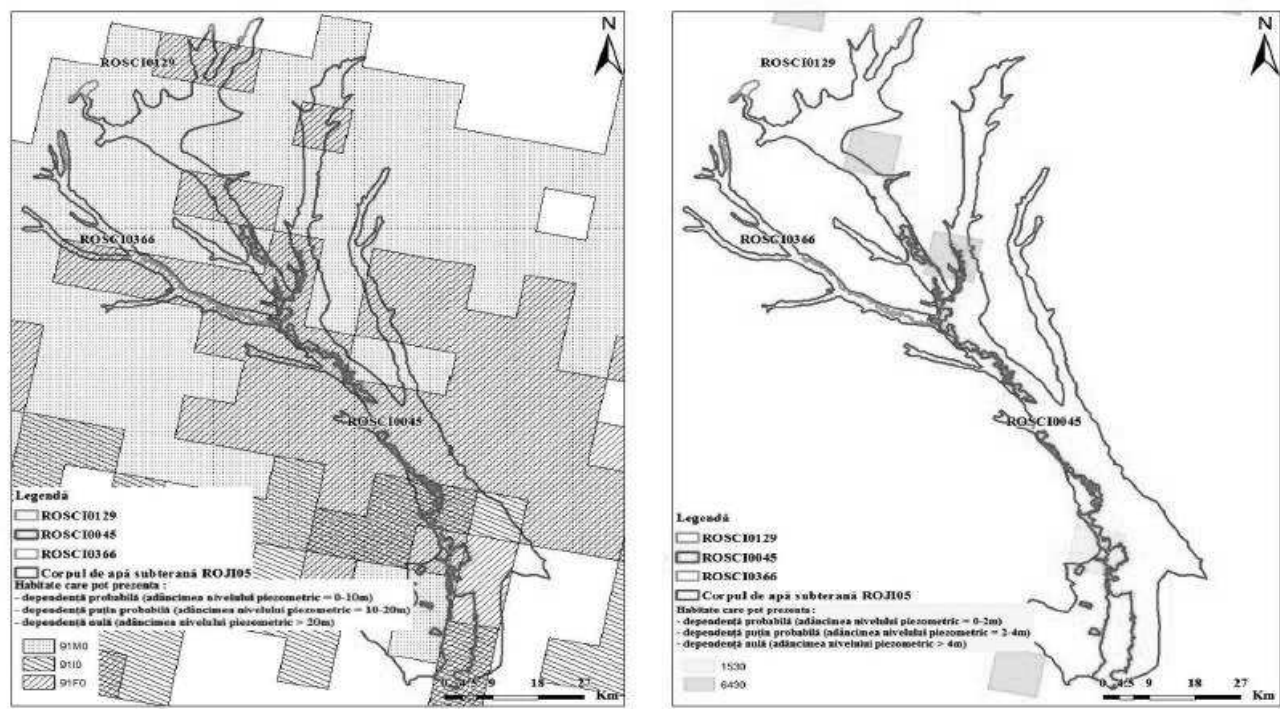


Figura 4 Interdependenta corp de apă subterană ROJ105 si ROSCI (ROSAC) 0045

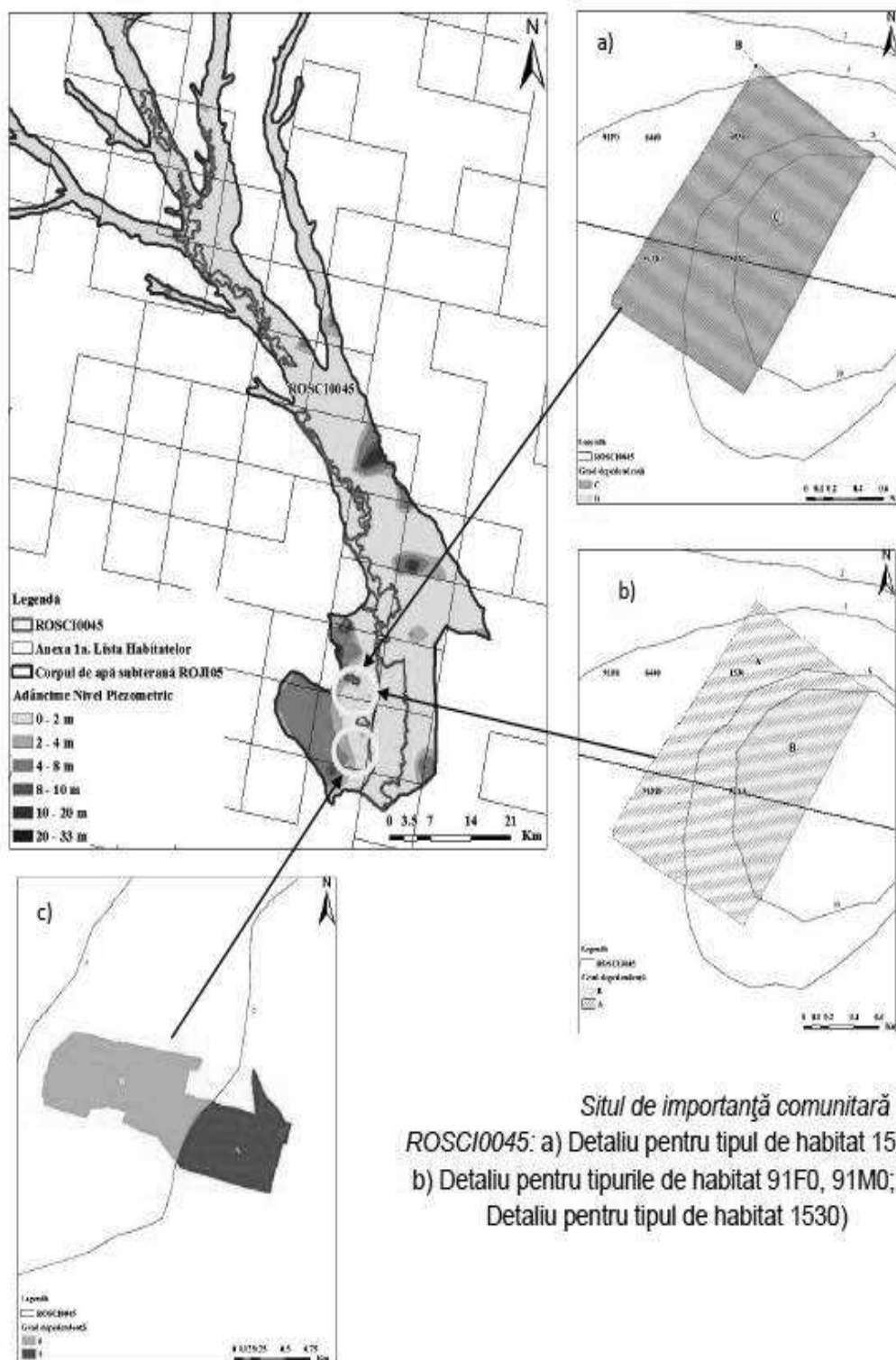


Figura 5 Habitatele clasificate în România situate pe suprafața siturilor de importanță comunitară de pe corpul de apă ROJI05.

Sursa: Plan management actualizat BH Jiu

Concluzie

Relatiile structurale si functionale care creeaza si mentin integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar sunt multiple si deosebit de complexe.

Structura sistemelor ecologice este esențială pentru menținerea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, orice modificare structurală la nivel de sit determinând, în continuare noi modificări structurale și funcționale pe termen lung, unele potențial ireversibile.

De asemenea, suprafețele de teren aflate în vecinătatea siturilor Natura 2000 sunt foarte importante, în special pentru menținerea stării de conservare a speciilor prin mobilitatea/deplasarea speciilor ce asigură conectivitatea populațională, diversitatea genetică și resursele de hrană. e

Tinând cont de complexitatea unui ecosistem si de tipurile de ecosisteme incluse in ROSCI0045 Coridorul Jiului (rauri, lacuri, pajisti naturale, stepe, culturi, paduri de foioase, stancarii etc), , tipurile de interactiuni functionale sunt extrem de diverse, ele reprezentând practic multitudinea combinatiilor posibile intre elementele sale structurale. Dintre toate acestea, cele mai importante grupe de interactiuni sunt cele din lumea vegetala, cele din regnul animal, cele dintre plante si animale, iar pentru ecosistemele amenajate, interactiunile in care este implicat si omul.

In ecosistemele terestre, nivelul consumatorilor cuprinde diverse specii detritofage din grupul viermilor edafici nematozi si oligocheti, acarieni, insecte colembol etc, ce repun în circuit, alături de bacterii, numeroase substante minerale necesare dezvoltării vegetatiei. In etajul superior găsim speciile fitofage, printre care cele mai numeroase sunt insectele ca: ortoptere (cosasi si lăcuste), stadiile larvare (omizi) ale tuturor lepidopterelor(fluturi). Dintre coleoptere, mai numeroase sunt curculionidele (gărgăritele), apoi croitorii (cerambicide) etc.

Efective insemnate inregistreaza si categoria zoofagilor, atât ca număr de specii, cât si ca abundentă. Numeroase insecte consumă nevertebrate fitofage sau detritofage (carabide, buburuze, libelule, viespi s.a.). Speciile de broaste si sopârle se hrănesc cu viermi si insecte. Majoritatea păsărilor cântătoare sunt consumatoare de insecte, iar dintre mamifere pot fi mentionate pe cele de talie mică din ordinul insectivorelor (chitcani). Pe treapta superioară sunt carnivorele (consumatoare de vertebrate si uneori nevertebrate): mamiferele carnivore (vulpe, nevăstuică), serpii (sarpele de casă), păsările rapitoare (vânturelul rosu).

In cazul proiectului analizat, activitatile care se vor desfășura, nu vor afecta semnificativ habitatele si speciile incluse in formularele standard al sitului. De asemenea, habitatele de adăpost si reproducere a speciilor descrise in Formularul standard Natura 2000 al ROSCI0045 Coridorul Jiului și ROSPA 0023 nu vor fi afectate semnificativ de realizarea investitiei.

Relatiile intre plante si animale sunt extrem de variate. Cel mai frecvent plantele servesc drept hrana animalelor. In unele situatii, indivizii regnului animal pot raspândi semintele plantelor sau asigura polenizarea. Aceste interactiuni nu sunt statice, lucru care mareste dificultatea studierii lor, ele putându-se schimba, de exemplu, si numai in functie de sezon. In fine, animalele pot utiliza plantele si pentru a-si face cuib, sau intr-o alta interactiune ele pot fi intr-o relatie de aparare mutuala (ca de exemplu unele furnici care se hranesc cu secretia unor plante si care, simultan, alunga animalele care sunt tentate sa se hraneasca cu plantele respective).

Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei. In cazul prezentului proiect toate activitățile care se vor desfășura, nu vor afecta habitatele si speciile incluse in formularul standard.

Având in vedere cele mai sus mentionate, relatiile structurale si functionale care creaza si mentin integritatea arilor ROSAC0045 Coridorul Jiului și ROSPA 0023 Confluența JIU-Dunăre, a populațiilor speciilor pentru care aceasta au fost desemnate sunt legate de conditiile de hranire, adăpost si

reproducere pe de-o parte, iar pe de alta parte de presiunea antropica si a tuturor factorilor externi care pot afecta biodiversitatea zonei analizate.

In sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se intelege un ecosistem, adica un habitat stricto sensu (loc de viata, adica mediul abiotic in care traieste un organism sau o biocenoza – un geotop caruia ii corespunde un ecotop) si biocenoza corespunzatoare care il ocupa.

Orice modificare survenita la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai putin integritatea ariei. Plantele produc prin fotosinteza hrana care constituie sursa de materie si energie pentru celelalte specii. La rândul lor, plantele depind de conditiile de mediu: umiditate, temperatura, lumina, fertilitatea solului etc. Aspectul exterior al unui ecosistem este puternic influentat de speciile de plante care il populeaza.

Integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată daca un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte, sa conduca la:

- reducerea semnificativa a suprafetei unui sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativa a suprafetei habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativa a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativa a habitatelor corespunzatoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;
- aparitia unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Functionarea ecosistemului depinde de relatiile dintre speciile biocenozei, cât si de interactiunea dintre acestea si factorii de biotop. Pe baza acestor relatii, ecosistemul poate asigura desfășurarea a trei functii esentiale: functia energetica, functia de circulatie a materiei si functia de autoreglare.

Aceste relatii sunt caracterizate de echilibrul ecosistemului de mlastini care este predominant in arie. Relatiile dintre ecosistem si speciile de fauna care necesita protectie sunt de interdependenta, fiind creat un sistem functional, unitar. Aceste specii vaneaza si se hranesc la adăpostul ecosistemelor; celelalte specii de vertebrate si nevertebrate sunt legate de existenta ecosistemului.

Tot o relatie de interdependenta este si cea dintre amfibieni si mediile umede. Existenta acestora este determinata de prezenta mlastinilor, baltilor, ochiurilor de apa.

In zona implementării proiectului integritatea sitului nu este afectată de alte lucrari sau proiecte curente în execuție.

La păsările cu habitat de pădure, presiunile sunt medii ca intensitate și vizează în primul rând un management forestier care nu ține cont de cerințele ecologice ale speciilor de păsări, cum ar fi fragmentarea habitatelor, prezența redusă a arborilor scorburoși și bătrâni.

În cazul păsărilor dependente de habitatele zonelor umede, au fost identificate presiuni medii, de tipul înlăturării sedimentelor din corpurile de apă și presiuni scăzute, cum ar fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Asupra speciilor de păsări dependente de terenuri deschise și semi-deschise se exercită presiuni de intensitate medie, prin activități de curățare a pășunilor, îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscăre, utilizarea produselor biocide, dar și presiuni cu intensitate scăzută - accentuarea urbanizării.

Astfel, amenințările descrise anterior, suprapuse peste relatiile functionale si structurale care mentin integritatea ariilor din zonă de interes, se poate concluziona că investitia propusă nu va influenta pe viitor direct sau indirect negativ habitatele si grupurile populationale faunistice, sau echilibrul ecologic

1.9 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ANPIC

Prin Planul de management integrat al ariilor naturale protejate, ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț, Locul fosilifer Drănic și Pădurea Zăval, armonizarea necesitatilor imediate cu strategia pe termen lung a fost concretizata într-un program de actiuni, ghidat dupa urmatoarele principii generale:

- conservarea conditiilor de sanatate ale oamenilor
- dezvoltarea durabila
- evitarea poluarii prin masuri preventive
- conservarea biodiversitatii
- conservarea mostenirii si valorilor culturale si istorice

Obiectivele incluse in Planul de Management al ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț, Locul fosilifer Drănic și Pădurea Zăval, se axează in primul rand pe organizare, control, norme de practicarea turismului pe teritoriul rezervatiei ca activitate economică ce ar putea veni in conflict cu politica de conservare si protectie a naturii Coridorului Jiului.

ROSCI0045 Coridorul Jiului a fost desemnat pentru conservarea padurilor si concentrează un complex de ecosisteme preponderent naturale a Vaii Jiului, fiind unul dintre principalele culoare transbalcanice de migrație a păsărilor.

Cantonarea unor contingente relevante din inventarul viu al țării, din care multe elemente submediteraneene rare, altele endemice, parte protejate, conferă teritoriului o specificitate remarcabilă, evidențiată prin:

- concentrarea unor asociații vegetale de mare valoare bioistorică ce reflectă interferența elementelor termofile sudice cu cele central-europene;
- conservarea unor fragmente relictare nealterate ale structurilor forestiere arhetipale situate la margine de areale biogeografice sau chiar disjunct (insulele de fag de la Dâlga, țuglui, Bucovăț) sau insularizate antropice (stejarul brumăriu din Pădurea Braniștea Bistrețului etc.);
- adăpostirea unor populații durabile de specii animale și vegetale a căror conservare necesită, conform legii, desemnarea ariilor speciale de conservare, ariilor de protecție specială avifaunistică și o protecție strictă etc.

Valorificarea durabilă a acestui patrimoniu natural de excepție justifică și impune:

- utilizarea pădurii naturale ca etalon de gestiune pentru silvicultura practică apropiată de natură
- conservarea vieții sălbatice, a unor habitate naturale relictare și a unui rezervor local de gene valoroase;
- gestionarea responsabilă a întregului patrimoniu natural local, în general și a celui forestier, în special;
- menținerea unor unități peisagistice silvestre, rare și insolite, cu mare forță de seducție ;
- oficializarea unui parc natural care, prin funcțiile sale multiple, va asigura baza pentru reconversia forței de muncă locale și locuri de muncă într-un domeniu de mare interes național și internațional; - asigurarea unui spațiu natural de educație și instruire ecologică-promovarea ecoturismului, sursă de valută nepoluantă, prin perpetuarea activităților tradiționale locale;
- optimizarea deciziei, protecția mediului, protecția vieții și sănătății și creșterea calității vieții.

Obiective specifice de conservare

Stabilirea clară a obiectivelor de conservare pentru siturile Natura 2000 este esențială pentru a asigura că fiecare sit din rețea contribuie în modul cel mai eficient posibil la obiectivul global al celor două directive privind natura, acela de a atinge un stadiu de conservare corespunzător pentru toate tipurile de habitat și speciile pe care le protejează, în întreaga arie de extindere a acestora din cadrul UE.

Obiectivele de conservare sunt specifice pentru fiecare sit și se bazează pe o cunoaștere temeinică a sitului și a speciilor/habitatelor prezente, a cerințelor ecologice, precum și a amenințărilor și presiunilor la adresa continuității prezenței acestora în cadrul sitului. Acest lucru se datorează faptului că fiecare sit Natura 2000 prezintă propriul set unic de condiții biotice, abiotice și socio-economice, care pot varia în mod semnificativ de la un sit la altul, inclusiv atunci când siturile găzduiesc aceleași specii și habitate. Starea de conservare, inclusiv starea de conservare favorabilă sunt definite în Directivă în cadrul articolelor pentru habitate și i pentru specii astfel:

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor sale specifice și care ar putea afecta negativ pe termen lung arealul său natural de distribuție, structura și funcțiile sale, precum și supraviețuirea pe termen lung a speciilor sale specifice.

Starea de conservare a unui habitat natural este considerată favorabilă dacă:

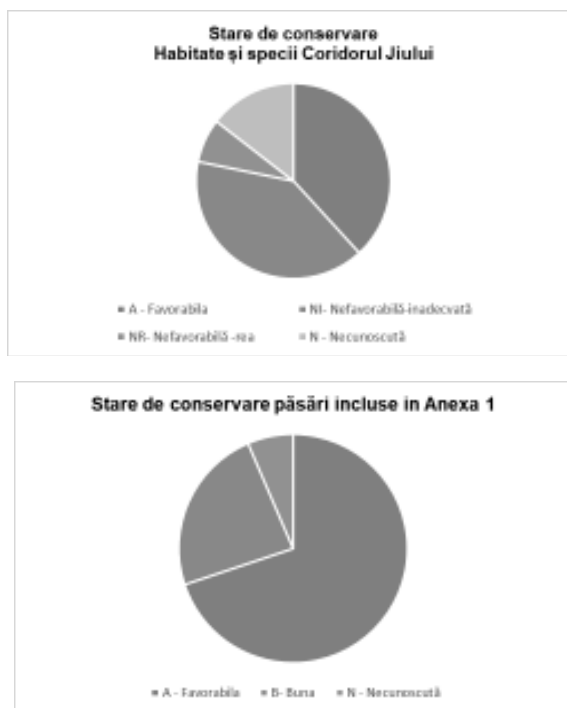
- arealul natural al habitatului și aria suprafețelor ocupate de către habitat sunt stabile sau în creștere;
- structura și funcțiile specifice habitatului necesare pentru menținerea sa pe termen lung există în prezent și există premisele ca acestea să continue să existe și în viitorul predictibil;
- starea de conservare a speciilor sale tipice este favorabilă.'

Starea de conservare a unei specii reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unei specii și care ar putea afecta pe termen lung distribuția și abundența populației acesteia.

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă:

- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale; și
- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil și
- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung.'

În mod grafic, analiza Stării de conservare, conform OCS, se prezintă conform figurii următoare, argumentată în tabelele ce urmează .



1.9.1 Obiective specifice de conservare ROSAC 0045 Coridorul Jiului

Tabel 11 Obiective specifice de conservare ROSAC 0045 Coridorul Jiului

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
1530*	Pajisti si mastini saraturate panonice	favorabilă	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 648
				Abundența speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Numar specii edificatoare/caracteristice	Nr specii/ 25 m ²	Cel puțin 3
				Gradul de acoperire cu tufarisuri	% / ha	Cel mult 15
				Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetatie	% / ha	Cel mult 5
				Abundența speciilor indicatoare de perturbări (invazi, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	% / ha	Cel mult 5
				Înălțime vegetatie	cm	Cel mult 40
2130*	Dune fixate de coasta cu vegetație erbacee - dune gri	favorabila	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 367
				Abundența speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Numar specii edificatoare/caracteristice	Nr specii/ 25 m ²	Cel puțin 3
				Gradul de acoperire cu tufarisuri	% / ha	0
				Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetatie	% / ha	Cel mult 5
				Abundența speciilor indicatoare de perturbări (invazi, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	% / ha	Mai puțin de 5
				Înălțime vegetatie	cm	Cel mult 10
2190	Depresiuni intradunale umede	nefavorabilă - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 210
				Abundența speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Numar specii edificatoare/caracteristice	Nr specii/ 25 m ²	Cel puțin 3
				Gradul de acoperire cu tufarisuri	% / ha	0
				Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetatie	% / ha	Cel mult 5
				Abundența speciilor indicatoare de perturbări	% / ha	Mai puțin de 5
				Înălțime vegetatie	cm	150-200
3130	Ape statatoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de	nefavorabilă - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 17,9
				Prezența speciilor edificatoare	Prezența/Absența	Prezența
				Numar specii edificatoare/caracteristice	Nr specii/ 25 m ²	Cel puțin 3
				Adâncimea apei	m / fluctuații semnificative	Trebuie definită
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanți organici și inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți indicatorii

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
	Littorelletea uniflorae si/sau de Ilsoet Nanojuncete a			Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
3140	Ape puternic oligomezotrofe cu vegetape bentonica cu Chara spp.	Favorabila	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 0,88
				Prezenta speciilor edificatoare	Prezenta/ Absenta	Prezenta
				Adancimea apei	m /rara fluctuatii semnificative altele decat cele naturale	Trebuie definita
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
3150	Lacuri eutrofile naturale cu vegetape de tip Magnopotamion sau Hydrocharition	Favorabila	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 32
				Prezenta speciilor edificatoare	Prezenta/ Absenta	Prezenta
				Adancimea apei	m /rara fluctuatii semnificative altele decat cele naturale	Trebuie definita
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
3260	Cursuri de apa de la nivel de campie la nivel montan, cu vegetație Ranunculion fluitantis si Callitriche-	Favorabila	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 0,35
				Prezenta speciilor edificatoare	Prezenta/ Absenta	Prezenta
				Adancimea apei	m /rara fluctuatii semnificative altele decat cele naturale	Cel mult 1,5
				Abundenta specii indicatoare pentru perturbari (vegetatie arbustiva, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/ha	Mai puțin de 5

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
	Batrachion					
3270	Rauri cu maluri nimoloase cu vegetație de Chenopodio n rubri p.p. si Bidention p.p.	Favorabila	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 15,3
				Prezenta speciilor edificatoare	Prezenta/ Absenta	Prezenta
				Abundenta speciilor indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustiva, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/ha	Mai puțin de 5
				Înălțime vegetație	cm	Cel mult 50
6120*	Pajiști calcaroase din nisipuri xerice	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 1610
				Abundenta speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Numar specii edificatoare/caracteristice	Nr specii/ 25 m ²	Cel puțin 3
				Gradul de acoperire cu tufărișuri	% / ha	Cel mult 15
				Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetație	% / ha	Cel mult 5
				Abundenta speciilor indicatoare de perturbări (vegetație arbustiva, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	% / ha	Mai puțin de 5
				Înălțime vegetație	cm	Cel mult 55
6240*	Pajiști stepice subpanonice	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 121
				Abundenta speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Numar specii edificatoare/caracteristice	Nr specii/ 25 m ²	Cel puțin 3
				Gradul de acoperire cu tufărișuri	% / ha	Cel mult 5
				Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetație	% / ha	Mai puțin de 5
				Abundenta speciilor indicatoare de perturbări (vegetație arbustiva, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	% / ha	Mai puțin de 5
				Înălțime vegetație	cm	Cel mult 50
6260*	Stepe panonice nisipoase	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 3101
				Abundenta speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Numar specii edificatoare/caracteristice	Nr specii/ 25 m ²	Cel puțin 3
				Gradul de acoperire cu tufărișuri	% / ha	Cel mult 5

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetatie	% / ha	Cel mult 6
				Abundența speciilor indicatoare de perturbări	% / ha	Mai puțin de 5
				Înălțime vegetatie	cm	Cel mult 40
6430	Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin	favorabila	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 1,85
				Abundența speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Număr specii edificatoare/caracteristice	Nr specii/ 25 m ²	Cel puțin 3
				Gradul de acoperire cu tufărișuri	% / ha	Cel puțin 60
				Abundența speciilor indicatoare de perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	% / ha	Mai puțin de 5
				Înălțime vegetatie	cm	Cel mult 200
6440	Pajiști aluvionare inundabile, de Cnidion dubii	favorabila	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 127
				Abundența speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25 m ²	Cel puțin 3
				Gradul de acoperire cu tufărișuri	% / ha	Cel puțin 15
				Abundența speciilor indicatoare de perturbări	% / ha	Cel mult 5
				Înălțime vegetatie	cm	Cel mult 10
6510	Fanete de joasă altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 252
				Abundența speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 35
				Gradul de acoperire cu tufărișuri	% / ha	Cel puțin 15
				Abundența speciilor indicatoare de perturbări	% / ha	Mai puțin de 5
				Înălțime vegetatie	cm	Cel mult 45
9130	Paduri de fag Asperulo-Fagetum	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 1786
				Abundența speciilor edificatoare/caracteristice	% / ha	Cel puțin 70
				Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	număr specii/Ha	Cel puțin 3
				Abundența speciilor invazive ruderales, nitrofile și aloctone inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	% / ha	Cel mult 20
				Abundența speciilor edificatoare (strat ierbos)	% la ha	Cel puțin 3
				Volum lemn mort	m ³ /Ha	Cel puțin 10
				Insule de îmbătrânire /arbori de biodiversitate, în stare cu vârsta peste 80 ani, diam. > de 45 cm	număr arbori/ha	Cel puțin 5

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
9170	Paduri de stejar si carpen Galio-Carpinetum	nefavorabil a - inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 3 700
				Abundenta specii edificatoare de arbori	% / ha	Cel puțin 70
				Numar specii edificatoare in stratul ierbos	numar specii/Ha	Cel puțin 3
				Abundenta specii invazive ruderaale, nitrofile si alohto inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	% / ha	Mai puțin de 10
				Abundenta speciilor edificatoare (strat ierbos)	% la ha	Cel puțin 3
				Volum lemn mort	m3/Ha	Cel puțin 10
				Insule de imbatranire /arbori de biodiversitate, in stati cu varsta peste 80 ani cu diametru > 45 cm	numar arbori/ha	Cel puțin 5
91E0*	Paduri aluvionare cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	nefavorabilă - rea	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 257
				Abundenta specii edificatoare de arbori	% / ha	Cel puțin 70
				Numar specii edificatoare in stratul ierbos	numar specii/Ha	Cel puțin 3
				Abundenta specii invazive ruderaale, nitrofile si alohto inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	% / ha	Mai puțin de 10
				Volum lemn mort	m3/Ha	Cel puțin 10
				Insule de imbatranire /arbori de biodiversitate, in stati cu varsta peste 80 ani cu diametru > 45 cm	numar arbori/ha	Cel puțin 5
91F0	Paduri mixte riverane de Quercus robur, Ulmns laevis si Ulmns minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, de-a lungul marilor rauri (Ulmion)	nefavorabilă - rea	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 4333
				Abundenta specii edificatoare de arbori	% / ha	Cel puțin 70
				Numar specii edificatoare in stratul ierbos	numar specii/Ha	Cel puțin 2
				Abundenta specii invazive ruderaale, nitrofile si alohto inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	% / ha	Mai puțin de 10
				Volum lemn mort	m3/Ha	Cel puțin 10
				Insule de imbatranire /arbori de biodiversitate, in stati cu varsta peste 80 ani cu diametru > 45 cm	numar arbori/ha	Cel puțin 5

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
	minoris)					
9110*	Paduri stepice euro-siberiene cu Quercus spp.	favorabilă	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 3157
				Abundenta specii edificatoare de arbori	% / ha	Cel puțin 70
				Numar specii edificatoare in stratul ierbos	numar specii/Ha	Cel puțin 3
				Abundenta specii invazive ruderaale, nitrofile si alohto inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	% / ha	Mai puțin de 10
				Volum lemn mort	m3/Ha	Cel puțin 10
				Insule de imbatranire /arbori de biodiversitate, in stat cu varsta peste 80 ani cu diametru > 45 cm	numar arbori/ha	Cel puțin 5
91M0	Paduri panonice-balcanice de stejar turcesc - stejar sesi	Favorabila	menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 10.125
				Abundenta specii edificatoare de arbori	% / ha	Cel puțin 70
				Numar specii edificatoare in stratul ierbos	numar specii/Ha	Cel puțin 3
				Abundenta specii invazive ruderaale, nitrofile si alohto inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	% / ha	Mai puțin de 10
				Volum lemn mort	m3/Ha	Cel puțin 10
				Insule de imbatranire /arbori de biodiversitate, in stat cu varsta peste 80 ani cu diametru > 45 cm	numar arbori/ha	Cel puțin 5
91Y0	Paduri de stejar si de carpen dacice	nefavorabilă - rea	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 2958
				Abundenta specii edificatoare de arbori	% / ha	Cel puțin 70
				Numar specii edificatoare in stratul ierbos	numar specii/Ha	Cel puțin 3
				Abundenta specii invazive ruderaale, nitrofile si alohto inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	% / ha	Mai puțin de 10
				Volum lemn mort	m3/Ha	Cel puțin 10
				Insule de imbatranire /arbori de biodiversitate, in stat cu varsta peste 80 ani cu diametru > 45 cm	numar arbori/ha	Cel puțin 5
92A0	Galerii de Salix alba si de Populus alba	nefavorabilă - rea	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Cel puțin 6172
				Abundenta specii edificatoare de arbori	% / ha	Cel puțin 70
				Numar specii edificatoare in stratul ierbos	numar specii/Ha	Cel puțin 3
				Abundenta specii invazive ruderaale, nitrofile si alohto inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	% / ha	Mai puțin de 10
				Volum lemn mort	m3/Ha	Cel puțin 10
				Insule de imbatranire /arbori de biodiversitate, in stat	numar arbori/ha	Cel puțin 5

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				cu varsta peste 80 ani cu diametru > 45 cm		
1428	Marsilea quadrifolia	Necunoscuta	mentinerea sau			
4045	Coenagrion ornatum	Necunoscuta	imbunatatire a starii de conservare	in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea prezentei si starii de conservare a speciei se va stabili obiectivul de conservare, trebuie decis in termen de 3 ani		
1042	Leucorrhinia pectoralis	Necunoscuta		in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea prezentei si starii de conservare a speciei se va stabili obiectivul de conservare, trebuie decis in termen de 3 ani		
4013	Carabus hungaricus	nefavorabila-inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Marime populatie	Numar indivizi	Trebuie definit in termen de 3 ani
				Aria de raspandire a speciei	ha	
				Acoperire strat arbustiv in aria de raspandire	%	
1083	Lucanus cervus	nefavorabila-inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Marime populatie	Numar indivizi	
				Densitate populatie	Nr ind/km2	Cel putin 102
				Marime habitat	ha	Cel putin 24273
				Arbori batrani in trupuri de padure	Numar arbori/hectar	Cel putin 5
				Arbori de foioase mai batrani de 130 - 150 de ani, in afara padurilor, in arealul potential de distributie spec	Numar total de arbori	Trebuie definit
				Volum lemn mort	m3/ha	Cel putin 10
1089	Morimus funereus	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marime populatie	Numar indivizi	Trebuie definit in 3
				Densitate populatie	Nr ind/km2	Trebuie definit
				Marime habitat	ha	Cel putin 32669
				Arbori batrani in trupuri de padure	Numar arbori/hectar	Cel putin 5
				Arbori de foioase mai batrani de 130 - 150 de ani, in afara padurilor, in arealul potential de distributie spec	Numar total de arbori	Trebuie definit
				Volum lemn mort	m3/ha	Cel putin 10
4014	Carabus variolosus	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare	Marime populatie	Numar indivizi	Se definește in 3 ani
				Densitate populatie	Nr ind/km2	Trebuie definit
				Marime habitat	ha	Cel putin 10672
				Arbori batrani in trupuri de padure	Nr arbori/hectar	Cel putin 5
				Arbori de foioase mai batrani de 130 - 150 de ani, in afara padurilor, in arealul potential de distributie spec	Nr total de arbori	Trebuie definit
				Volum lemn mort	m3/ha	Cel putin 10
1088	Cerambyx	nefavora	imbunatatire	Marime populatie	Numar indivizi	Trebuie definit in 3

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
	cerdo	bila-inadecvat a	a starii de conservare	Densitate populatie	Nr ind/km2	Trebuie definit
				Marime habitat	ha	Cel putin 24273
				Arbori batrani in trupuri de padure	Nr arbori/hectar	Cel putin 5
				Arbori de foioase mai batrani de 130 - 150 de ani, in afara padurilor, in arealul potențial de distributie spec	Numar total de arbori	Trebuie definit
				Volum lemn mort	m3/ha	Cel putin 10
1060	Lycaena dispar	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marime populatie	Nr.indivizi sau clase de marimi de populatie	Trebuie definit
				Densitate populatie	Nr ind/km ²	
				Suprafata habitatelor de pajisti utilizate extensiv	ha	
				Prezenta plantei hrana	Prezenta/absenta	Prezenta
1065	Euphydryas aurinia	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marime populatie	Nr indivizi sau clase de marimi de populatie	Trebuie definit
				Densitate populatie	Nr ind/km ²	Trebuie definit
				Suprafata habitatelor de pajisti utilizate extensiv	ha	Trebuie definit
				Prezenta plantei hrana	Prezenta/absenta	Prezenta
1032	Unio crassus	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatire a starii de conservare	Marime populatie	Nr indivizi sau clase de marimi de populatie	Trebuie definit
				Densitatea populationala	Nr ind/m ²	Trebuie definit
				Distributia speciei	Lungimea sectiunii de rau unde specia este prezenta	(km) Trebuie definit
				Conectivitate longitudinala a cursului de apa	Nr elemente de fragmentare	0
				Prezenta si abundenta speciilor de pesti importante pentru ciclul de viata al speciei in aria de distributie	Numar specii de pesti gazda Nr.indivizi/100 m2 apa	Cel putin 3 Trebuie definit
				Prezenta speciilor invazive	Nr indivizi/m2	
				Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetației acvatice submerse	ha	Trebuie definita in 3 ani
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
2555	Gymnocephalus baloni					
1159	Zingel zingel	Nefavorabila - inadecvată	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m ²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proportia de juvenil/ adult in populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 165
				Lungimea vegetației ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 130,2
				Gradul de fragmentare longitudinală (in interiorul situ cat si in amonte si aval cu min 30 km de limite sit)	Nr.elementede fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nur meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel puțin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
1160	Zingel streber	Nefavorabila - inadecvată	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m ²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proportia juvenil/ adulti	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 20,33
				Lungimea vegetației ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 19
				Gradul de fragmentare longitudinală (in interiorul situ cat si in amonte si aval cu min 30 km de limite sit)	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nul meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel putin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
1134	Rhodeus sericeus amarus	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei distribuția habitatului potențial	km	Cel putin 245
				Lungimea vegetatiei ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel putin 197
				Gradul de fragmentare longitudinală (in interiorul situat si in amonte si aval cu min 30 km de limite sit)	Numarul elementelor de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nul meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel putin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
2522	Pelecus cultratus	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 73,2
				Lungimea vegetatiei ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 73,2
				Gradul de fragmentare longitudinală (în interiorul situat și în amonte și aval cu min 30 km de limite sit)	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturală cu o structură complexă (naturală)/Nui meandre	Pentru cursuri de apă mijlocii și mari: număr meandre/1 km	Cel puțin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pești invazivi	Prezența/absența	
1130	Aspius aspius	favorabila	menținerea stării de conservare	Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	număr indivizi/ m ²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 73,2
				Lungimea vegetatiei ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 73,2
				Gradul de fragmentare longitudinală (în interiorul situat și în amonte și aval cu > 30 km de limite sit)	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturală cu o structură complexă (naturală)/Nui meandre	Pentru cursuri de apă mijlocii și mari: număr meandre/1 km	Cel puțin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	calitate II pentru tot indicatorii
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
1145	Misgurnus fossilis	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definit
				Lungimea vegetației ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Trebuie definit
				Gradul de fragmentare longitudinală (in interiorul situ cat si in amonte si aval cu min 30 km de limitele sitului)	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nui meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel putin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
1157	Gymnocephalus schraetzer	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Cel putin 73,2
				Lungimea vegetației ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel putin 73,3
				Gradul de fragmentare longitudinală (in interiorul situ cat si in amonte si aval cu min 30 km de limitele sitului)	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de	Trebuie definit

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
					fragmentare laterală / diguri	
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Numar meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel putin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa de
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	calitate II pentru toti indicatorii
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
1146	Sabanejewia aurata	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei distribuția habitatului potențial	km	Cel putin 73,2
				Lungimea vegetatiei ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel putin 124
				Gradul de fragmentare longitudinală (in interiorul sitului cat si in amonte si aval cu min 30 km de limitele sitului)	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/ Numar meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel putin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei	calitate pentru toti indicatorii
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
1149	Cobitis taenia	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei	km	Trebuie definit

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				distribuția habitatului potențial		
				Lungimea vegetatiei ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 124
				Gradul de fragmentare longitudinală (în interiorul situ cat si in amonte si aval cu min 30 km de limitele situ	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nur meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel puțin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
4125	Alosa immaculata	favorabila	mentinerea starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 73,2
				Lungimea vegetatiei ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 73,2
				Gradul de fragmentare longitudinală (în interiorul situ cat si in amonte si aval cu min 30 km de limitele situ	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nur meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel puțin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
1124	Gobio albipinnatus	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
				Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m ²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 171
				Lungimea vegetației ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 124
				Gradul de fragmentare longitudinală (în interiorul sitului și în amonte / aval cu minim 30 km de limitele sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nui meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel puțin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
2511	Gobio kessleri	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m ²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 171
				Lungimea vegetației ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 124
				Gradul de fragmentare longitudinală (în interiorul sitului și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nui	Pentru cursuri de apa	Cel puțin 1

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				meandre	mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel putin clasa de calitate II pentru toti indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	
1138	Barbus meridionalis	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m ²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adult în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 20,33
				Lungimea vegetației ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 19
				Gradul de fragmentare longitudinală	Nr elemente de fragmentare	0
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Numar meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel puțin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru toti indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	
5085	Barbus barbus	Nefavorabila - inadecvata	imbunatatire a starii de conservare	Mărime populație	Numar indivizi	Trebuie definit
				Densitate populație	numar indivizi/ m ²	Trebuie definit
				Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/ adulti în populație	Trebuie definit
				Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei distribuția habitatului potențial	km	Cel puțin 152
				Lungimea vegetației ripariene arboricola pe ambele maluri ale apei	km	Cel puțin 105
				Gradul de fragmentare longitudinală (în interiorul sitului)	Numarul elementelor	0

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				cat si in amonte si aval cu min 30 km)	de fragmentare	
				Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definit
				Albia naturala cu o structura complexa (naturala)/Nul meandre	Pentru cursuri de apa mijlocii si mari: numar meandre/1 km	Cel putin 1
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	
				Specii de pesti invazive	Prezenta/absenta	absenta
1188	Bombina bombina	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marime populatie	Număr indivizi	Trebuie definit
				Distributia speciei in sistemul de caroiaj european cvadrate cu dimensiuni ETRS89	Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia	Trebuie definit
				Densitatea si numar total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat	Nr de habitate de reproducere/ km2 și Numar total	Cel putin 2 /km , 4/km
				Prezenta habitatelor teresatre cu vegetatie naturala injurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea	% din acoperirea suprafetei	Cel putin 75%
1193	Bombina variegata	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marime populatie	Număr indivizi	Trebuie definit
				Distributia speciei in sistemul de caroiaj european cvadrate cu dimensiuni ETRS89	Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia	Trebuie definit
				Densitatea si numar total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat (n arealul de distributie a speciei in sit)	Numarul de habitate de reproducere/km2 Numar total	Cel putin 2 /km , 4/km
				Prezenta habitatelor teresatre cu vegetatie naturala injurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea	% din acoperirea suprafetei	Cel putin 75%
1166	Triturus cristatus	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marime populatie	Număr indivizi	Trebuie definit
				Distributia speciei in sistemul de caroiaj european cvadrate cu dimensiuni ETRS89	Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia	Trebuie definit

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
				Densitatea si numar total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat în arealul de distributie a speciei in sit)	Numarul de habitate de reproducere/km2 Numar total	Cel putin 2 /km , 4/km
				Prezenta habitatelor teresatre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea	% din acoperirea suprafetei	Cel putin 75%
1993	Triturus dobrogicus	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marime populatie	Numar indivizi	Trebuie definit
				Distributia speciei in sistemul de caroiaj european cvadrate cu dimensiuni ETRS89	Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia	Trebuie definit
				Densitatea si numar total de habitate de specia se reproduce in mod regulat in arealul de distributie a speciei in sit	Numarul de habitate de reproducere/km2 Numar total	Cel putin 2 /km , 4/km
				Prezenta habitatelor teresatre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea	% din acoperirea suprafetei	Cel putin 75%
				Marime populatie	Numar indivizi	Trebuie definit
1220	Emys orbicularis	favorabila	mentinerea starii de conservare	Densitate populatie	Nr indivizi pe transect pe tip de habitat	Trebuie definita
				Prezenta exemplarelor juvenile	Prezenta/absenta	prezenta
				Distributia speciei in sistemul de caroiaj european cvadrate cu dimensiuni ETRS89 variabile in functie de marimea sitului (spre exemplu 1 km2)	Numarul de cvadrate ETRS89 in care este prezenta specia	Trebuie definit
				Suprafata si tendinta habitatelor cu vegetatie naturala adecvata speciei	ha % schimbare	Trebuie definita/
				Prezenta structurilor de expunere la soare in zona litorala,(ex.trunchiuri de arbori (pentru Emys orbicularis)	Numar structuri/ha	Trebuie definita
				Vegetatie ripariana naturala cu latime de cel putin 10 m	km	Cel putin 197,2 km
1352	Canis lupus	necunoscut	mentinerea / imbunatatire a SC			
1354*	Ursus arctos	necunoscut				
1361	Lynx lynx	necunoscut				
1355	Lutra lutra	favorabila	mentinerea starii de	Marime populatie	Număr indivizi	Trebuie definit
				Suprafata habitatului potențial in sit / lungime de rau	Ha km	> 14.899,98

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Cod	Denumire stiintifica	Starea de conservare	Obiective conservare conform Note/ Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea țintă
			conservare	prezenta speciei		> 225,2
				Lungimea vegetatiei ripariene cu o latime medie de cel puțin 3 m pe ambele maluri ale cursului de apa in fiecare sectiune de 500 m	km	Cel puțin 178,2
				Gradul de fragmentare	Nr elemente de fragmentare	0
				Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate II pentru tot indicatorii
				Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Clasa de calitate a apei	
1355	Spermophilus citellus	favorabila	menținerea stării de conservare	Marime populatie	Număr indivizi	definit in 3 ani
				Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definita
				Gradul de acoperire cu arbusti	% din suprafața habitatului	< de 25%
				Înălțime strat ierbos a habitatului	cm	Mai mica de 20

1.9.2 Obiective specifice de conservare ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare

Cod	Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Starea de conservare	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP	Parametru	UM	Valoarea tinta
Specii de păsări dependente de habitate acvatiche incluse în Anexa I							
A060	Aythya nyroca	R	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	numar perechi	Trebuie definit
A056	Anas clypeata (rata lingurar)	pasaj si oaspete de iarna	favorabila	mentinerea sau starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 125
A052	Anas crecca (rata mica)	pasaj si oaspete de iarna			Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 400
A050	Anas penelope (rata fluieratoare)	pasaj si oaspete de iarna			Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 125
A055	Anas querquedula (rata ciraitoare)	pasaj si oaspete de iarna			Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 400
A051	Anas strepera (rata pestrita)	pasaj si oaspete de iarna			Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 125
A041	Anser albifrons (garlita mare)	pasaj			Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj	Cel putin 350
A043	Anser anser (gasca mare)	pasaj			Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj	Cel putin 350
A059	Aythya ferina (rata cu cap castaniu)	reproducere si pasaj			Marimea populatiei	Numar perechi Numar indivizi in pasaj	Cel putin 25 Cel putin 300
A061	Aythya fuligula (rata motata)	pasaj si oaspete de iarna			Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 125
A459	Larus cachinnans (pescarus argintiu pontic)	reproducere si pasaj			Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 55
A179	Larus ridibundus (pescarus razator)	reproducere si pasaj			Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 55
A053	Anas platyrhynchos (rata mare)	reproducere			Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 400
A125	A125 Fulica atra (lisita)	reproducere			Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 250
A017	Phalacrocorax carbo (cormoranul mare)	reproducere			Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 175
A005	Podiceps cristatus (corcodel mare)	reproducere			Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 175
A004	Tachybaptus ruficollis (corcodel mic)	reproducere			Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit
Specii de pasari piscivore din anexa I a Directivei 2009/147/CE, in ROSPA0023 Confluenta Jiu Dunare							
A029	Ardea purpurea (starc rosu)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	
A021	Botaurus stellaris (buhai de balta)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar masculi	Cel putin 3
A196	Chlidonias hybridus (chirighita cu obraz alb)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75
A197	Chlidonias niger (chirighita oeagra)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75
A027	Egretta alba (egreta mare)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 30
A022	Ixobrychus minutus (stare pitic)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 60
A177	Larus minutus (pescarus mic)	Pasaj	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar de indivizi in pasaj	Cel putin 90

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Cod	Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Starea de conservare	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP	Parametrul	UM	Valoarea tinta
A020	Pelecanus crispus (pelican cret)		buna	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar de indivizi	Trebuie definit
A393	Phalacrocorax pygmeus (cormoran mic)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 27
A195	Sterna albifrons (chira mica)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 22
A193	Sterna hirundo (chira de balta)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 27
Specii de pasari piscivore din anexa I a Directivei 2009/147/CE, in ROSPA0023 Confluenta Jiu Dunare							
A229	Alcedo atthis (pesacrus albastru)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 50
A131	Himantopus himantopus {piciorong}	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 40
A034	Platalea leucorodia (lopator)	Cuibarit	Necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi/perechi	Trebuie definit
A032	Plegadis falcinellus (tiganus)		Necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi/perechi	Trebuie definit
A132	Recurvirostra avosetta {ciocantors}	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 27
A166	Tringa glareola (fluierar de mlastina)	Pasaj	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj	Cel putin 125
A161	Tringa erythropus {fluierar negru}	Pasaj	Necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi/perechi	Trebuie definit
A156	Limosa limosa (sitar de mal)	Pasaj	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj	Cel putin 65
A271	Luscinia megarhynchos (privighetoare roscata)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	investigatii/monitorizari in teren, PM, Google Earth Pro, SHP-urile componentelor proiectului	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 200
A249	Riparia riparia (lastun de mal)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 750
Specii de pasari dependente de babilate litorale si ripariene Specii de pasari migratoare, mentionate in Formularul Standard al ROSP A0023 Confluenta Jiu-Dunare, neincluse in Anexa 1							
A147	Calidris ferruginea (fugaci roscat)		Necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit
A145	Calidris minuta (fugaci mic)		Necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit
A146	Calidris temminckii (fugaci pitic)		Necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit
A136	Charadrius dubius (prundaras gulerat mic)		Necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de	Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Cod	Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Starea de conservare	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP	Parametr u	UM	Valoarea tinta	
				conservare				
A137	Charadrius hiaticula (prundaras gujarat mare)		Necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit	
A153	Gallinago gallinago (becatina comuna)	Pasaj	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj	Cel putin 85	
A291	Locustella fluviatilis (greluselul de zavoii)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75	
A292	Locustella luscinioides (grelustel de stuf)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75	
A164	Tringa nebularia (fluierar cu picioare verzi)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit	
A165	Tringa ochropus (fluierar de zavoii)	Pasaj	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi in pasaj	Cel putin 125	
A142	Vanellus vanellus(nagat)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 125	
Specii dependente de stufarisuri Specii de pasari din anexa I a Directivei 2009/147/CE, in ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare								
A081	Circus aeruginosus (erete de stut)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 4	
A028	Ardea cinerea (starc cenusiu)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 40	
Specii dependente de stufarisuri Specii de pasari migratoare, mentionate in Formularul Standard al					ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare			
A298	Acrocephalus arundinaceus (lacarul mare)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75	
A296	Acrocephalus palustris (lacar de mlastina)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila		Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75	
A295	Acrocephalus schoenobaenus (lacar mic)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila		Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75	
A297	Acrocephalus scirpaceus	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila		Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75	
A336	Remiz pendulinus (boicus)		buna		Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit	
A260	Motacilla flava (codobatura galbena)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila		Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 250	
Specii asociate cu terenuri agricole extensive Specii de pasari din anexa I a Directivei 2009/147/CE, In ROSPA0023 Confluenta Jiu-Dunare								
A255	Anthus campestris (fasa de camp)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 65	
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500	
A131	Burhinus oedicnemus (pasarea ogorului)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 30	
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 2500	
A031	Ciconia ciconia (barza alba)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 100	
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250	
A231	Coracias garrulus (dumbravenadi)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 50	
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500	
A122	Crex crex (cristei de camp)	Reproducere/	favorabila	mentinerea	Numar		Cel putin	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Cod	Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Starea de conservare	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP	Parametr u	UM	Valoarea tinta
		Cuibaritoare		starii de conservare	masculi		30
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 1500
A338	Lanius collurio (sfrancioc rosietic)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 155
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A247	Alauda arvensis (ciocarlia)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 375
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A258	Anthus cervinus (fasa rosatica)	Pasaj	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivizi/perechi	Trebuie definit
A257	Anthus pratensis (fasa de lunca)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 115
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A259	Anthus spinoletta (fasa de munte)	Pasaj	necunoscuta	mentinerea / imbunatatirea starii de conservare	Numar indivizi/per echi		Trebuie definit
A256	Anthus trivialis (fasa de padure)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 90
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A366	Carduelis cannabina (canepar)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 65
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A364	Carduelis carduelis (sticletele)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 300
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A113	Coturnix coturnix (prepelita)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 155
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A340	Lanius excubitor (sfrancioc mare)	lernare si pasaj	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 25
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A230	Merops apiaster (prigorie)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 50
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A383	Miliaria calandra (presura sura)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 155
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A262	Motacilla alba (codobatura alba)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 275
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A275	Saxicola rubetra (maracinar mare)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 175
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A351	Stumus vulgaris (graur)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 900
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A310	Sylvia borin (silvie de zavoi)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 250
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A309	Sylvia communis (silvie de camp)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 200
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 4250
A232	Upupa epops (pupaza)	Reproducere/ Cuibaritoare	favorabila	mentinerea starii de	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 175

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Cod	Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Starea de conservare	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP	Parametr u	UM	Valoarea tinta
				conservare	Suprafata habitat	ha	Cel putin 7500
A089	Aquila pomarina (acvila tipatoare mica)	Pasaj	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar indivixi	Cel putin 7
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A403	Buteo rufinus (sorecar mare)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 3
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A224	Caprimulgus europaeus (caprimulg)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A030	Ciconia nigra (barza neagra)	Permanenta (rezidenta)	buna	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi/indivizi	Trebuie definit
A238	Dendrocopos medius (ciocanitoare de stejar)		favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 125
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A429	Dendrocopos syriacus (ciocanitoare de gradina)	Permanenta (rezidenta)	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 125
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A321	Ficedula albicollis (muscar gulerat)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 125
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A075	Haliaeetus albicilla (codalb)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 1
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 2500
A246	Lullula arborea (ciocarlie de padure)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 115
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 4500
A073	Milvus migrans (gaie neagra)	Pasaj	buna	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Trebuie definit
A072	Pernis apivorus (vies par)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 7
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A0221	Asio otus (ciuf de padure)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 125
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A207	Colomba oenas (porumbel de scorbura)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 45
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 4500
A208	Columba palumbus (porumbel gulerat)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 325
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 4500
A212	Cuculus canorus (cuc)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar masculi	Cel putin 250
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A269	Erithacus rubecula (macaleandru)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 400
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A099	Falco subbuteo (soimul randunelelor)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 20
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A096	Falco tinnuculus (vanturelul rosu)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 65

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA**

Cod	Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Starea de conservare	Obiective de conservare conform Note/Decizii MMAP	Parametrul	UM	Valoarea tinta
				conservare	Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A359	Fringilla coelebs	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 400
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A283	Turdus merula (mierla)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 400
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A319	Muscicapa striata (muscar sur)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 125
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A277	Oenanthe oenanthe (pietrar sur)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 160
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 3500
A337	Oriolus oriolus (grangur)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 175
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A274	Phoenicurus phoenicurus (codrus de padure)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 150
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 4500
A315	Phylloscopus collybita (pitulice mica)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 400
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A311	Sylvia atricapilla (silvie cu cap negru)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 275
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A308	Sylvia curruca (silvie mica)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 250
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A285	Turdus philomelos (sturz cantator)	Reproducere/cui baritoare	favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 75
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 8250
A273	Phoenicurus ochruros (codros de munte)		favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 150
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 4500
A253	Delichon urbica (lastun de casa)		favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 650
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250
A251	Hirundo rustica (randunica)		favorabila	mentinerea starii de conservare	Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 900
					Suprafata habitat	ha	Cel putin 9250

Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar

Toate speciile de păsări identificate în sit se găsesc în stare de conservare favorabilă, au populații stabile, iar raportul dintre habitatul speciilor și habitatul considerat adecvat pentru starea de conservare favorabilă sunt aproximativ egale.

1.10 ANALIZA MĂSURILOR DE CONSERVARE DIN PLANUL DE MANAGEMENT/ REGULAMENTUL ANPIC CARE POT LIMITA/ INFLUENȚA INTERVENȚIILE ȘI ACTIVITĂȚILE PROPUSE DE PROIECT

Prin Planul de management integrat al ariilor naturale protejate, ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț, Locul fosilifer Drânic și Pădurea Zăval, armonizarea necesitatilor imediate cu strategia pe termen lung a fost concretizata intr-un program de actiuni, ghidat dupa urmatoarele principii generale:

- *conservarea conditiilor de sanatate ale oamenilor* – acestea trebuie imbunatatite prin actiuni de corectare a impactului negativ produs de unele activitati, adoptarea măsurilor de prevenire a poluarii, folosirea tehnologiilor curate in toate activitatile.
- *dezvoltarea durabila* – principiul ce fundamenteaza managementul rezervatiei, deoarece se constata tendinte negative in ceea ce priveste exploatarea resurselor naturale si protectia mediului, in special prin gestionarea necorespunzatoare a deseurilor si a apelor uzate, ceea ce poate duce la reducerea potențialului existent de regenerare. Conceptul de dezvoltare durabila se refera la o forma de crestere economica ce satisface nevoile societatii in termen de bunastare pe termen scurt, mediu si lung si se fundamenteaza pe considerentul ca dezvoltarea trebuie sa vina in intampinarea nevoilor prezente, fara a pune in pericol pe cele ale generatiei viitoare. In termeni practici, acest lucru inseamna crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica pe termen lung, in acelasi timp protejand mediul inconjurator.
- *evitarea poluarii prin masuri preventive* – bazată pe considerentul că este mult mai ușor și mai puțin costisitor să se prevină poluarea, ceea ce face imperios necesară aplicarea unor tehnologii nepoluante in toate domeniile de activitate care urmeaza a fi dezvoltate.
- *conservarea biodiversitatii* – principiul fundamental, care tine seama de consecintele nefaste ale poluarii asupra ecosistemelor, a capacitatilor de functionare, a stabilitatii si rezistentei lor la dereglari, a productivitatii si adaptabilitatii si, nu in ultimul rand, la utilizarea durabila a resurselor naturale.
- *conservarea moștenirii și valorilor culturale si istorice* – acestea fiind considerate componente ale sistemelor socio-economice dezvoltate in cadrul sistemelor naturale care trebuie abordate integrat.

Obiectivele incluse in Planul de Management al ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț, Locul fosilifer Drănic și Pădurea Zăval, se axează in primul rand pe organizare, control, norme de practicarea turismului pe teritoriul rezervatiei ca activitate economică ce ar putea veni in conflict cu politica de conservare si protectie a naturii Coridorului Jiului.

Conform planului de management integrat pentru ROSCI0045 Coridorul Jiului au fost stabilite urmatoarele obiective generale si, respectiv, specifice de conservare:

1. Menținerea sau ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care au fost desemnate situl Natura 2000.
 - 1.1. Continuarea identificării și cartării speciilor și habitatelor de interes comunitar
 - 1.2. Monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor
 - 1.3. Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar
 - 1.4. Îmbunătățirea managementului terenurilor din sit, astfel încât acesta să contribuie la menținerea stării de conservare favorabile a habitatelor și speciilor de interes comunitar.
2. Promovarea unei dezvoltări durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea siturilor prin păstrarea activităților tradiționale și stimularea activităților turistice.
 - 2.1. Promovarea unor forme de vizitare și turism în concordanță cu obiectivele de conservare ale sitului
 - 2.2. Promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichetate cu sigla sitului
 - 2.3. Promovarea utilizării durabile a pajiștilor – pășuni, fânețe
 - 2.4. Promovarea utilizării durabile a terenurilor forestiere
3. Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora.
 - 3.1. Susținerea și promovarea educației ecologice prin realizarea de activități educative pe tema conservării naturii
 - 3.2. Îmbunătățirea atitudinii factorilor interesați prin informare și conștientizare cu privire la valorile naturale din cadrul siturilor

4. Asigurarea unui management eficient și adaptabil al siturilor prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management.
 - 4.1. Îmbunătățirea logisticii necesare pentru exercitarea eficientă a atribuțiilor custodelui
 - 4.2. Asigurarea integrității sitului și a respectării planului de management prin controale periodice
 - 4.3. Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea planului de management
 - 4.4. Asigurarea unui nivel adecvat de pregătire a personalului implicat în gestionarea sitului
 - 4.5. Realizarea raportărilor necesare către autoritățile competente în domeniul protecției mediului
 - 4.6. Actualizarea formularelor standard de caracterizare a siturilor Natura 2000.

Obiectivele de conservare (aplicabile și proiectului de față) vizează: managementul protecției speciilor și habitatelor (evitarea distrugerii speciilor cu importanta conservativa, evitarea capturării/ omorării speciilor de fauna și a distrugerii cuiburilor și pontelor, evitarea degradării/ distrugerii biotopilor specifici speciilor de fauna etc.);

Având în vedere regimul și modul de executare a lucrărilor ce se vor desfășura pe amplasament, modul de asigurare a utilitatilor, precum și respectarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului, considerăm că proiectul se încadrează în obiectivele de management, asigurând administrarea intereselor economice și sociale ale populațiilor locale cu obiectivele de conservare și protecție a diversității biologice.

În tabelul următor sunt redate măsurile propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar identificate în planul de management și influența / interferența cu activitățile propuse:

Tabel 12 Măsurile propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar identificate în planul de management și influența / interferența cu activitățile propuse:

Specie/ Habitat	Măsurile propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
Măsurile propuse pentru conservarea speciilor de plante de interes comunitar		
<i>Marsilea quadrifolia</i> , specie de interes comunitar care nu a fost identificată în sit, ci doar în imediata vecinătate a acestuia	Măsurile de conservare a speciei <i>Marsilea quadrifolia</i> vor viza: <ul style="list-style-type: none"> - limitarea accesului animalelor domestice în habitatul speciei; - excluderea bălților cu <i>Marsilea quadrifolia</i> de la orice lucrări hidro-ameliorative; - monitorizarea tuturor populațiilor din sit și a zonelor cu habitate potențiale; - ca măsură de reconstrucție ecologică, de management activ, se poate recurge la repopularea unor bălți, cu material local, respectiv sporocarpi prelevați de la populațiile din sit sau imediata apropiere. 	Nu este cazul
Măsurile de conservare vizează toate speciile de nevertebrate de interes comunitar		
<i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Carabus hungaricus</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Carabus hungaricus</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Morimus funereus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> și <i>Carabus variolosus</i> .	Măsurile propuse pentru conservarea speciilor de nevertebrate vizează: <ul style="list-style-type: none"> - limitarea folosirii substanțelor chimice pe terenurile arabile din interiorul și proximitatea sitului, până la o distanță de 200 m de limita acestuia, în vederea evitării poluării apei; - limitarea încărcăturii de animale la cel mult 0,7 UVM/ha, corelat cu capacitatea de suport pășuni; - reglementarea perioadei în care se permite pășunatul - recomandat între 15 aprilie și 31 octombrie; - limitarea și controlul folosirii focului pentru îndepărtarea vegetației nedorite; - evitarea extragerii selectiv-preferențiale a arborilor aparținând speciilor de <i>Quercus</i> - păstrarea a 20% din suprafața acoperită cu tufişuri în activitatea de curățare a pajiștilor; - asigurarea a minim 5 arbori de talie mare/ha, morți, căzuți sau pe picior, preferabil din specii diferite și aflați în diverse stadii de descompunere a lemnului 	Nu este cazul
<i>Carabus hungaricus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - încurajarea pășunatului itinerant cu limitarea încărcăturii de animale pe unitatea de suprafață și a perioadei calendaristice de pășunat; - încurajarea menținerii tufărișurilor și arbuștilor cel puțin în zonele marginale ale pajiștilor; - controlul accesului vehiculelor în afara drumurilor existente; 	Nu este cazul
<i>Lucanus cervus</i> <i>Morimus funereus</i>	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea curățării pădurii de lemn mort; asigurarea unei cantități de minim 5% lemn mort; - inventarierea și conservarea arborilor bătrâni și arborilor izolați în pajiști - realizarea unui management forestier care să ducă la o creștere în timp a procentului de pădure matură în sit; eliminarea în cel mai scurt timp din habitatul forestier, fără depozitări intermediare în pădure sau lizieră, a lemnului exploatat; 	Impact nesemnificativ
<i>Carabus variolosus</i> <i>Cerambyx cerdo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - inventarierea și conservarea arborilor bătrâni și arborilor izolați în pajiști; realizarea unui management forestier care să ducă la o creștere în timp a procentului de pădure matură în arie - eliminarea în cel mai scurt timp din habitatul forestier, fără depozitări intermediare în pădure sau lizieră a lemnului exploatat; 	Nu este cazul
<i>Euphydryas aurinia</i>	<ul style="list-style-type: none"> - menținerea modului de utilizare al pajiștilor, fânețelor sau pădurilor; menținerea regimului hidric al ecosistemelor naturale și seminaturale fără intervenții active; - întreținerea rigolelor și pâraielor cu rol în asigurarea regimului hidric al habitatelor de pajiște; 	Nu este cazul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
	<ul style="list-style-type: none"> încurajarea utilizării tradiționale a fânețelor și pajiștilor; încurajarea pășunatului itinerant cu limitarea încărcăturii de animale pe unitatea de suprafață și a perioadei calendaristice de pășunat; 	
Lycaena dispar	<ul style="list-style-type: none"> menținerea poienilor și ochiurilor de pășuni din păduri prin măsuri active de limitare a împăduririi; menținerea modului de utilizare a pajiștilor, fânețelor sau pădurilor; menținerea regimului hidric al ecosistemelor naturale și seminaturale fără intervenții întreținerea rigolelor și pâraielor cu rol în asigurarea regimului hidric al habitatelor de pajiște; încurajarea pășunatului itinerant cu limitarea încărcăturii de animale pe unitatea de suprafață și a perioadei calendaristice de pășunat. 	Nu este cazul
Măsuri propuse pentru conservarea speciilor de pești de interes comunitar		
Măsurile de conservare vizează toate speciile de pești de interes comunitar identificate în sit,	<ul style="list-style-type: none"> eliberarea speciilor de pești de interes comunitar prezente în sit, capturate intenționat ,accidental; combaterea și prevenirea braconajului ; populările sau repopulările cu organisme acvatice în cadrul sitului se vor face cu avizul administratorului; controlul și limitarea oricărui tip de activitate în albia minoră a ecosistemelor acvatice în perioadele de migrație, reproducere, predezvoltare și iemare a speciilor de pești de interes comunitar; controlul extragerii de agregate minerale din albia minoră a ecosistemelor acvatice din sit; controlul și sancționarea activităților antropice care afectează vegetația ripariană ,erodează malurile; controlul și interzicerea depozitării deșeurilor lichide sau solide în apropierea albiei minore, respectiv în apropierea albiei majore a ecosistemelor acvatice; controlul și limitarea concursurilor și competițiilor de pescuit sportiv; controlul și limitarea folosirii în agricultură a produselor biocide, hormonilor și substanțelor chimice acestea pot ajunge prin diverși vectori în mediul acvatic; monitorizarea și limitarea activităților care generează poluarea difuză a apelor. 	Nu este cazul
Măsuri propuse pentru conservarea speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar		
Măsurile de conservare propuse vizează toate speciile de amfibieni și reptile de interes comunitar identificate în sit, respectiv Bombina bombina, Triturus cristatus, Bombina variegata, Triturus dobrogicus și Emys orbicularis.	<ul style="list-style-type: none"> limitarea și controlul activităților antropice în zona habitatului specific al speciilor de amfibieni, reptile monitorizarea acumulărilor temporare și permanente de apă din sit; strămutarea habitatelor acvatice de reproducere, în cazul în care există riscul ca acestea să fie distruse de activități antropice; prevenirea colmatării zonelor umede de reproducere; menținerea sau construirea hibernaculelor în apropierea habitatelor de reproducere și în zona de ecoton a habitatelor de hrănire, din perioada terestră; asigurarea conectivității între zonele de hibernare și cele de reproducere; reglementarea și limitarea circulației motorizate în afara drumurilor publice in situ; limitarea utilizării substanțelor chimice în aria protejată și în vecinătatea habitatelor acvatice; identificarea surselor de ape uzate și a agenților poluanți în habitatele acvatice și interzicerea deversării acestora; identificarea habitatelor umede unde are loc secarea; 	Impact nesemnificativ atât pe perioada de execuție cât și în perioada de operare a Centralei fotovoltaice

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
	<ul style="list-style-type: none"> - întreținerea rigolelor și pâraielor cu rol în asigurarea regimului hidric al habitatelor de pajiște; - limitarea extinderii așezărilor umane în cadrul sitului; - realizarea unui management corespunzător al deșeurilor în localitățile riverane sitului. 	
Triturus cristatus	<ul style="list-style-type: none"> - încurajarea pășunatului itinerant; 	Nu este cazul
Bombina bombina Bombina variegata	<ul style="list-style-type: none"> - încurajarea pășunatului itinerant; menținerea drumurilor forestiere într-o stare bună de utilizare, fără raveni și gropi pe care să băltească apa; - monitorizarea zonelor învecinate ale arealelor celor două specii și identificarea existenței zonelor de hibridare, iar ulterior identificarea și inițierea măsurilor de limitare a hibridării; 	Sunt prevazute masuri pentru diminuarea impactului activitatii precum si un Program de monitorizare a activitatii
Triturus dobrogicus	<ul style="list-style-type: none"> - interzicerea populării cu pește a habitatelor naturale specifice tritonilor; 	Nu este cazul
Emys orbicularis	<ul style="list-style-type: none"> - capturarea,eliminarea exemplarelor de țestoasă de apă cu tample roșii :Trachemys scripta elegans 	Sunt prevazute masuri pentru diminuarea impactului activitatii precum si un Program de monitorizare a activitatii
Măsuri propuse pentru conservarea speciilor de mamifere de interes comunitar		
Măsurile generale de conservare vizează toate speciile de mamifere de interes comunitar din sit, respectiv <i>Spermophilus citellus</i> , <i>Lutra lutra</i> , precum și celealte specii de mamifere, de interes conservativ, identificate.	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea și controlul activităților antropice în zona habitatului specific al speciilor de mamifere de interes comunitar prezente în sit, reglementarea perioadei de permitere a pășunatului și controlul; - controlul strict al aplicării legii care interzice folosirea focului pentru îndepărtarea vegetației nedorite limitat și controlul folosirii substanțelor chimice pe terenurile arabile din interiorul și proximitatea sitului - până la o distanță de 200 m de limita acestuia; - combaterea activităților de braconaj; - păstrarea actualelor coridoare forestiere ce leagă pădurile din nordul sitului de habitatele montane; controlul și limitarea numărului de animale domestice care interacționează cu mamiferele din sit, cu scopul limitării fenomenului de hibridare, transmiterii de agenți patogeni; - controlul prezentei altor specii nespecifice sitului, ca urmare a introduceri intenționate sau prin colonizări naturale; inițierea de activități de conștientizare a populației locale asupra necesității unui management eficient al deșeurilor în zonele adiacente habitatelor populate de mamiferele sitului 	Nu este cazul
Măsuri propuse pentru conservarea habitatelor de interes comunitar		
Pentru realizarea protecției și	Măsurile generale avute în vedere sunt:	Sunt prevazute masu

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
conservării habitatelor de interes comunitar, se impun măsuri generale și specifice de management, cu scopul menținerii la un nivel optim a stării acestora.	<ul style="list-style-type: none"> - continuarea identificării, inventarierii și cartării habitatelor de interes comunitar din cadrul siturilor; - evaluarea periodică a stării de conservare a habitatelor de interes comunitar prin monitorizare; - promovarea regenerărilor naturale în habitatele forestiere; - limitarea tăierilor în habitatele forestiere; - interzicerea plantării sau completării cu specii aflate în afara arealului lor natural, în zonele neregenerate c - limitarea amenajării de drumuri forestiere în habitatele forestiere; _ reglementarea pășunatului, prin menținerea efectivelor de animale conform bonității fiecărei pășuni - practicare pășunat extensiv; - interzicerea accesului turmelor de animale în habitatele forestiere; - controlul și limitarea folosirii de substanțe chimice, îngrășăminte chimice; - identificarea surselor de ape uzate și interzicerea deversării apelor uzate și a agenților poluanți în habitate acvatic; - limitare intervențiilor asupra habitatelor umede prin activități de desecare, drenare și altele asemenea; - controlul și interzicerea arderii vegetației; - controlul și interzicerea depozitării deșeurilor în habitatele de interes comunitar; - managementul rețelei hidrografice a.î. să fie asigurate condițiile necesare conservării habitatelor. - menținerea habitatelor forestiere cel puțin la suprafețele actuale; - menținerea habitatelor învecinate celor forestiere cu scopul menținerii aspectului mozaicat natural; - menținerea unor zone reprezentative, cu păduri mai bătrâne, cât mai apropiate ca structură și funcții de pădurile fără intervenții antropice sau cu intervenții minime; - păstrarea lemnului uscat/mort în cantitate de 5-10 arbori/ha; care trebuie să fie din toate speciile lemnoase existente în pădure, de vârste diferite, cu grad diferit de degradare, arbori singulari sau în grupuri amenaja - respectarea interdicțiilor de exploatare a habitatelor forestiere aluviale, evitarea tăierilor pe văile umede c - conservă specii importante de nevertebrate, amfibieni și reptile, evitarea oricăror lucrări în imediata apropi - a râurilor și pâraielor, inclusiv a traversării apelor cu utilaje de orice fel; 	<p>pentru diminuarea impactului activității precum și un Program de monitorizare a activității Influența nesemnificativă asupra habitatelor de interes comunitar din zona amplasamentului.</p>
Habitatul 1530* - Pajiști și mlaștini sărățurate panonice	<ul style="list-style-type: none"> - exploatarea extensivă ca pășune ca măsură principală de conservare, cea care este de natură să asigure menținerea acestui habitat; - limitarea supraîncărcării cu animale; supraîncărcarea cu animale poate constitui o amenințare pentru stare - limitarea pătrunderii speciilor invazive (Amorpha fruticosa), în special în zonele marginale ale habitatului; - aplicarea măsurilor de agro-mediu poate asigura conservarea acestui habitat. 	<p>Sunt prevazute masuri pentru diminuarea impactului activității precum și un Program de monitorizare a activității Influența nesemnificativă asupra habitatului</p>
Habitatul 2130* - Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee - dune gri	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea înlocuirii pășunii cu terenuri arabile; eliminarea speciilor invazive; - monitorizarea și controlul evoluției biocenotice, mai ales în porțiunile marginale ale habitatului; - managementul deșeurilor și combaterea depozitărilor ilegale de deșeuri. 	<p>Nu este cazul</p>

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
Habitatul 2190 - Depresiuni umede interdunale	<ul style="list-style-type: none"> - controlul și limitarea pășunatului intensiv; - controlul și limitarea poluării apelor, prin interzicerea folosirii substanțelor chimice pe terenurile arabile din sau din proximitatea acestuia, până la 200 de metri; eliminarea speciilor invazive - prin invazia speciilor de Typha se poate ajunge la dispariția tipului de habitat interdunal; - interzicerea și combaterea depozitărilor ilegale de deșeuri. 	Nu este cazul
Habitatul 3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	<ul style="list-style-type: none"> - controlul și reglementarea managementului resurselor de apă, inclusiv prin limitarea efectuării de lucrări de regularizare dacă acestea sunt defavorabile acestui habitat; - limitarea instalării în perioada de creștere a apelor a speciilor arbustive invazive (Amorpha fruticosa), acest putând constitui un factor de degradare a habitatului; - interzicerea și combaterea depozitărilor ilegale de deșeuri 	Nu este cazul
Habitatul 3140 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de Chara	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea poluării difuze a apelor de suprafață, inclusiv prin interzicerea folosirii substanțelor chimice pe terenurile arabile din interiorul sitului sau în proximitatea acestuia - până la 200m - controlul și reglementarea managementului resurselor de apă, inclusiv prin limitarea efectuării de lucrări de regularizare; - managementul vegetației acvatice și de mal; - controlul și managementul deșeurilor. 	Nu este cazul
Habitatul 3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharition	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea poluării difuze a apelor de suprafață, inclusiv prin interzicerea folosirii substanțelor chimice pe terenurile arabile din interiorul sitului sau proximitate - până la 200 metri; - controlul și managementul deșeurilor; controlul și reglementarea managementului resurselor de apă; 	Nu este cazul
Habitatul 3260 - Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație de Ranunculionfluitantis și Callitriche-Batrachion	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea poluării difuze a apelor de suprafață, inclusiv prin interzicerea folosirii substanțelor chimice pe terenurile arabile din interiorul sitului sau din proximitate - până la 200 metri; - controlul și managementul deșeurilor; - managementul vegetației acvatice și de mal; - monitorizarea eventualei schimbări a compoziției de specii; 	Nu este cazul
Habitatul 3270 - Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație de Chenopodium rubri P.P. și Bidetion P.P.	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea poluării difuze a apelor de suprafață prin interzicerea folosirii substanțelor chimice pe terenurile arabile din interiorul sitului sau din proximitatea acestuia - până la 200 metri; - controlul și reglementarea managementului resurselor de apă; eliminarea speciilor invazive. 	Nu este cazul
Habitatul 6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri	<ul style="list-style-type: none"> - reglementarea pășunatului și intensității acestuia, respectiv menținerea efectivelor de animale conform bonității fiecărei pășuni; - controlul și limitarea folosirii focului pentru îndepărtarea vegetației nedorite; interzicerea înlocuirii modului folosință a terenului, respectiv din pășune în teren arabil; 	Nu este cazul
Habitatul 6240* - Pajiști stepice subpanonice	<ul style="list-style-type: none"> - controlul populațiilor de specii invazive; - limitarea pășunatului intensiv - menținerea efectivelor de animale conform bonității fiecărei pășuni; controlul proceselor naturale de succesiune, limitarea instalării arbuștilor și a ferigii de câmp; - facilitarea acordării de plăți compensatorii - măsură indirectă. 	Nu este cazul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
Habitatul 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterul riparian sau palustru al comunităților care definesc habitatul reclamă păstrarea regimului hidric fără intervenții majore. - monitorizarea și eliminarea din timp a speciilor invazive (<i>Helianthus tuberosus</i>, <i>Impatiens glanduligera</i>, <i>Reynoutriajaponica</i> sau <i>Rudbeckia laciniata</i>); - controlul și limitarea folosirii focului pentru îndepărtarea vegetației nedorite; - reglementarea pășunatului - prin menținerea efectivelor de animale conform bonității fiecărei pășuni; păstrarea regimului hidric fără intervenții antropice majore. 	Nu este cazul
Habitatul 6440 - Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu <i>Cnidion dubii</i>	<ul style="list-style-type: none"> - exploatarea neextensivă a habitatului; - reglementarea pășunatului și intensității acestuia prin menținerea efectivelor de animale cf. bonității fiecărei pășuni; limitarea fertilizării, inclusiv interzicerea folosirii subst. chimice pentru fertilizare monitorizarea și eliminarea din timp a speciilor invazive (<i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Reynoutriajaponica</i>) 	Nu este cazul
Habitatul 6260* - Stepe panonice pe nisipuri	<ul style="list-style-type: none"> - controlul și limitarea pășunatului intensiv prin menținerea efectivelor de animale conform bonității fiecărei pășuni; interzicerea schimbării modului de utilizare a terenului, respectiv din pășuni în arabil; - eliminarea speciilor invazive non-native (ex: <i>Robinia pseudacacia</i>, care a fost cultivată în trecut pentru fixarea nisipurilor; în mai mică măsură poate invada <i>Ailanthus glandulosus</i>, <i>Amorpha fruticosa</i>) - controlul și limitarea plantațiilor forestiere, care pot înlocui complet acest habitat. 	Nu este cazul
Habitatul 6510 - Fânețe de joasă altitudine (cu <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - exploatarea neextensivă a habitatului, ca fâneată cosită tardivă, eventual mixt, respectiv o cosire și pășunare cu încărcătură moderată; - monitorizarea și eliminarea din timp a speciilor invazive; - interzicerea folosirii substanțelor chimice pentru fertilizare - fertilizarea va fi exclusiv organică, în acord cu prevederile măsurilor de agromediu. 	Nu este cazul
Habitatul 9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	<ul style="list-style-type: none"> - aplicarea unui management silvic de conservare dinamică; - interzicerea defrișărilor rase și a exploatărilor fără replantare; - controlul speciilor invazive și a celor non-native "trepede crescătoare"; - controlul și interzicerea pășunatului în pădure; - controlul amplasării platformelor de colectare a materialului lemnos și a drumurilor de acces; - menținerea unui număr optim de arbori uscați sau în curs de uscare, de 5-10 arbori/ha. 	Nu este cazul
Habitatul 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea defrișărilor cu scopul menținerii unei acoperiri ridicate a arboreului pentru a nu permite invazia unor specii iubitoare de lumină sau alohtone; - controlul și eliminarea speciilor invazive; interzicerea pășunatului în pădure ; - controlul proporției echilibrate între speciile arborescente dominante 	Nu este cazul
Habitatul 91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - asigurarea regenerării naturale a speciilor native in sit; eliminarea speciilor invazive; controlul activităților antropice în habitat; interzicerea pășunatului în habitat; - controlul și reglementarea managementului resurselor de apă; - interzicerea și controlul eventualelor depozități de deșeuri în cadrul habitatului; - reconstrucția ecologică a malurilor degradate cu speciile edificatoare ale habitatului 91E0*. 	Nu este cazul.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
Habitatul 91F0 - Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri	<ul style="list-style-type: none"> - controlul și limitarea tăierilor ilegale; interzicerea pășunatului în pădure și limitarea tranzitului animalelor domestice prin habitat; monitorizarea, controlul și îndepărtarea speciilor invazive (Amorpha fruticosa, Robinia pseudacacia); controlul plantărilor pentru a nu afecta structura habitatului; monitorizarea atacurilor insecte sau a altor dăunători. 	Sunt prevazute masuri pentru diminuarea impactului activitatii precum si un Program de monitorizare a activitatii Influenta nesemnificativă asupra habitatului
Habitatul 9110* - Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.	<ul style="list-style-type: none"> - controlul și limitarea defrișărilor; - interzicerea pășunatului în pădure și limitarea tranzitului animalelor domestice prin habitat; monitorizarea, controlul și îndepărtarea speciilor invazive (Robinia pseudacacia); - controlul plantărilor pentru a nu afecta structura habitatului; - controlul și interzicerea arderii vegetației din vecinătatea habitatului; - controlul declanșării unor succesiuni care nu sunt în favoarea habitatului. 	Nu este cazul
Habitatul 91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	<ul style="list-style-type: none"> - limitarea defrișărilor și interzicerea tăierilor rase ; - eliminarea speciilor invazive; - controlul și limitarea plantărilor de arbori nenați și eliminarea plantațiilor vechi de arbori nenați; - interzicerea pășunatului și tranzitului animalelor în habitat 	Nu este cazul
Habitatul 91 YO - Păduri dacice de stejar și carpen	<ul style="list-style-type: none"> - controlul și limitarea tăierilor ilegale de arbori; - controlul și eliminarea populațiilor din specii invazive; - interzicerea pășunatului în pădure ; - efectuarea de intervenții silvo-culturale numai dacă acestea sunt justificate din punct de vedere al menținerii biodiversității și în sensul succesiunii naturale; - interzicerea și controlul eventualelor depozități de deșeuri în cadrul habitatului; 	Nu este cazul
Habitatul 92A0 - Păduri galerii (zăvoaie) cu Salix alba și Populus alba	<ul style="list-style-type: none"> - controlul și limitarea defrișărilor și a tăierilor ilegale; - interzicerea pășunatului în habitat și limitarea tranzitului animalelor domestice; - monitorizarea, controlul și îndepărtarea speciilor invazive - controlul plantărilor , controlul și interzicerea arderii vegetației din vecinătatea habitatului; - interzicerea și controlul eventualelor depozități de deșeuri în cadrul habitatului; - controlul și limitarea carierelor și extragerii de agregate minerale care pot afecta negativ habitatul; reconstrucția ecologică a malurilor degradate, folosind speciile edificatoare 	Nu este cazul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
Măsurile generale de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din cadrul celor două situri protecție specială avifaunistică sunt valabile pentru toate speciile.	<ul style="list-style-type: none"> - menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de păsări de interes conservativ prin monitorizarea efectivelor populaționale, a modului de implementare al măsurilor de management propuse și a presiunilor ce pot afecta speciile; - interzicerea schimbării modului de utilizare a terenurilor; - menținerea elementelor de peisaj, respectiv a arborilor solitari și arbuștilor maturi izolați în terenurile deschise, precum și a aliniamentelor de arbori; - menținerea calității habitatelor forestiere printr-un management durabil; - stabilirea zonelor de liniște pentru vânătoare, în conformitate cu legislația din domeniu; - controlul și limitarea utilizării produselor biocide, hormoni și substanțe chimice în practicile agricole; - controlul și limitarea utilizării focului deschis și incendierii miriștilor și a pajiștilor - limitarea poluării fonice asociate cu acvacultura și pescuitul de agrement; - interzicerea deversărilor de substanțe chimice sau a dejecțiilor de la fosele septice în zonele umede din sit; - creșterea eficienței și calității managementului deșeurilor; - interzicerea vânării speciilor de interes conservativ din sit 	Nu este cazul
Alcedo atthis	<ul style="list-style-type: none"> - menținerea stării habitatelor de hrănire și cuibărit; controlul amenajării malurilor râurilor; - menținerea arbuștilor, tufelor și a insulelor de vegetație palustră care asigură menținerea stării favorabile a habitatelor speciei; 	Nu este cazul
Anthus campestris	<ul style="list-style-type: none"> - evitarea degradării habitatelor; limitarea practicării unei agriculturi intensive, în special a suprapășunatului; - controlul și limitarea folosirii substanțelor chimice în agricultură; - interzicerea și controlul practicilor de incendiere a miriștilor; - interzicerea schimbării modului de utilizare a terenurilor care constituie habitatul speciei; 	Nu este cazul
Aquila pomarina	<ul style="list-style-type: none"> - menținerea modului de folosință a terenurilor care constituie habitatul speciei, respectiv menținerea peisajului mozaicat; - controlul substanțelor chimice folosite în practicile agricole; - limitarea practicilor agricole intensive; prevenirea activităților de vânătoare ilegală; - stabilirea zonelor de liniște; 	Nu este cazul
Ardea purpurea	- menținerea suprafeței zonelor umede ; interzicerea arderii stufului; limitarea tăierii arbuștilor limitrofi zonelor umede;	Nu este cazul
Ardeola ralloides	- menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente zonelor umede care constituie habitatele speciei;	Nu este cazul
Aythya nyroca	<ul style="list-style-type: none"> - menținerea habitatelor de reproducere ; - controlul și prevenirea incendierii vegetației palustre; limitarea tăierii stufului; - combaterea activităților de braconaj ; - controlul și limitarea poluării fonice; controlul activităților de pescuit care pot produce deranjul speciei ; 	Nu este cazul
Botaurus stellaris	- menținerea stufărișurilor și a arboretelor adiacente ; controlul și prevenirea incendierii vegetației; protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural;	Nu este cazul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
Branta ruficollis	- controlul substanțelor chimice folosite în practicile agricole; limitarea lucrărilor agricole și a pășunatului în perioada 15 octombrie — 15 martie în habitatele specifice speciei;	Nu este cazul
Burhinus oedicnemus	- menținerea modului de folosință a terenurilor, respectiv interzicerea transformării pășunilor în terenuri agricole; limitarea practicilor agricole intensive;	Nu este cazul
Buteo rufinus	- menținerea suprafeței habitatelor speciei, inclusiv prin limitarea practicilor agricole intensive; acțiuni de combatere a vânătorii ilegale;	Nu este cazul
Caprimulgus europaeus	- controlul și reducerea utilizării produselor chimice utilizate în agricultură, în special a pesticidelor; controlul și limitarea activităților forestiere și silvice; - un management eficient al pajiștilor și pădurilor, cu păstrarea rariștilor; interzicerea pășunatului în pădure; limitarea deranjului produs de practicile forestiere;	Nu este cazul
Chlidonias hybridus	- limitarea deranjului determinat de activitățile umane, ce poate duce la pierderea locurilor de cuibărit; stabilirea zonelor de liniște pentru specie;	Nu este cazul
Chlidonias niger	- limitarea deranjului determinat de activitățile umane, ce poate duce la pierderea locurilor de cuibărit;	Nu este cazul
Ciconia ciconia	- menținerea unui peisaj mozaicat; controlul folosirii substanțelor chimice pe terenurile din proximitatea cuiburilor; - interzicerea distrugerii cuiburilor speciei; limitarea și controlul activităților de incendiere a vegetației; - izolarea rețelelor electrice poate reduce considerabil mortalitatea speciei;	Nu este cazul
Ciconia nigra	- identificarea, menținerea și conservarea arboretelor în care cuibărește specia ; - limitarea folosirii substanțelor chimice pe terenurile care reprezintă zonele de hrănire; reducerea mortalității speciei se poate asigura prin izolarea liniilor electrice de medie tensiune;	Nu este cazul
Circus gallicus	- menținerea modului de folosință a terenurilor; controlul folosirii substanțelor chimice; - stabilirea zonelor de liniște; combaterea activităților de vânătoare ilegală;	Nu este cazul
Circus aeruginosus	- menținerea calității zonelor umede ; - reducerea cantității de substanțe chimice folosite în activitățile agricole ; - limitarea și controlul practicilor de ardere și tăiere a stufului în perioadele de reproducere i;	Nu este cazul
Circus cyaneus	- menținerea zonelor umede, a zonelor cu stufăriș ; interzicerea transformării pășunilor în culturi agricole; reducerea cantității de substanțe chimice folosite în activitățile agricole ;	
Coracias garrulus	- limitarea degradării habitatelor; limitarea folosirii substanțelor chimice în practicile agricole;	Nu este cazul
Crex crex	- interzicerea schimbării modului de folosință a terenurilor; - limitarea și controlul activităților de incendiere a vegetației; controlul folosirii substanțelor chimice în practicile agricole; controlul și limitarea suprapășunatului; - controlul cositului care trebuie să nu conducă la distrugerea pontelor și a cuiburilor speciei; prin aplicarea măsurilor de agro-mediu se interzice utilizarea fertilizanților chimici și a pesticidelor, - cositul se poate efectua doar după data de 31 iulie, cositul se realizează de la interiorul parcelei spre exteriorul acesteia, pășunatul este limitat la 0,7 UVM pe hectar, sunt interzise lucrările cu utilaje mecanizate;	Nu este cazul
Dendrocopos medius	- menținerea arborilor bătrâni sau scorburoși ; - limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului;	Sunt prevazute masuri pentru prevenirea impactului
Dendrocopos syriacus	- menținerea arborilor bătrâni sau scorburoși ; - limitarea activităților forestiere în perioada cuibăritului;	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
		activitatii precum si un Program de monitorizare a activitatii, Influenta nesemnificativa asupra speciilor
Egretta alba	- menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente acestora ; protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; stabilirea zonelor de liniște;	Nu este cazul
Egretta garzetta	- menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente acestora; - protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; - stabilirea zonelor de liniște;	Nu este cazul
Ficedula albicollis	- păstrarea pădurilor mature cu lemn mort; eventuala amplasare de cuiburi artificiale; - un deranj cât mai redus prin activități antropice;	Nu este cazul
Haliaeetus albicilla	- menținerea habitatelor umede ; - limitarea deranjului produs prin activități antropice ; - limitarea folosirii substanțelor chimice în practicile agricole;	
Himantopus himantopus	- menținerea habitatelor necesare speciei; reducerea deranjului în zonele de cuibărit;	Nu este cazul
Ixobrychus minutus	- menținerea habitatelor necesare speciei ; controlul și interzicerea arderii stufului; - reducerea deranjului speciei prin controlul vânătorii și al activităților care produc poluare fonică;	Nu este cazul
Lanius collurio	- păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența de arbuști și mărăcișuri în zonele deschise agricole și cu pășuni; - limitarea și controlul folosirii substanțelor chimice în practicile agricole - limitarea și controlul arderii vegetației;	Nu este cazul
Larus minutus	- menținerea habitatelor necesare speciei ; - controlul și limitarea substanțelor chimice folosite în practicile agricole; limitarea deranjului ;	Nu este cazul
Lullula arborea	- menținerea arbuștilor și tufărișurilor la liziere și în interiorul pădurilor; - interzicerea pășunatului în pădure; limitarea deranjului prin activitățile forestiere; - limitarea și controlul arderii miriștilor; controlul folosirii substanțelor chimice;	Nu este cazul
Nycticorax nycticorax	- menținerea habitatelor umede, respectiv a stufărișurilor și arboretelor adiacente; protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; limitarea și controlul incendiilor de vegetație ; limitarea poluării fonice și a deranjului speciei;	Nu este cazul
Pelecanus crispus	- limitarea deranjului produs de activitățile antropice ; combaterea braconajului; limitarea degradării zonelor umede și implicit a teritoriilor de cuibărit;	Nu este cazul
Pelecanus onocrotalus	- limitarea deranjului produs de activitățile antropice; combaterea braconajului; limitarea degradării zonelor umede și implicit a teritoriilor de cuibărit;	Nu este cazul
Pernis apivorus	- limitarea și controlul folosirii substanțelor chimice; interzicerea schimbării folosinței terenurilor; stabilirea zonelor de liniște pentru vânătoare; combaterea braconajului;	Nu este cazul
Phalacrocorax pygmeus	- protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente ; combaterea braconajului;	Nu este cazul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Specie/ Habitat	Măsuri propuse pentru conservarea speciilor/ habitatelor de interes comunitar în PM	Influența activităților propuse
Philomachus pugnax	- protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; limitarea și controlul folosirii substanțelor chimice;	Nu este cazul
Platalea leucorodia	- protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente ;	Nu este cazul
Plegadis falcinellus	- protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente;	Nu este cazul
Porzana parva	- protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; menținerea stufărișurilor și arboretelor adiacente ; limitarea și controlul incendierii vegetației ; - limitarea poluării fonice;	Nu este cazul
Recurvirostra avosetta	- protejarea zonelor umede; reducerea deranjului în zonele de cuibărit	Nu este cazul
Sterna albifrons	- protejarea zonelor umede; reducerea deranjului în zonele de cuibărit;	Nu este cazul
Sterna hirundo	- protejarea zonelor umede; reducerea deranjului în zonele de cuibărit; limitarea poluării fonice; stabilirea zonelor de liniște;	Nu este cazul
Tringa glareola	- protejarea zonelor umede și a regimului hidric natural; stabilirea zonelor de liniște; limitarea poluării fonice.	Nu este cazul

1.11 ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Pentru estimarea evolutiei starii viitoare a ariilor naturale protejate sunt necesare studii complexe privind evolutia si starea habitatelor si speciilor protejate care nu pot fi realizate in prezent, avand in vedere contextul actual.

Situl ROSAC0045 Coridorul Jiului nu este compact, fiind alcătuit din mai multe corpuri cu suprafețe variabile, acestea desfășurându-se în principal de-a lungul cursului mijlociu și inferior al râului Jiu. Situl este important datorită prezenței unui număr mare de habitate de interes comunitar, reprezentativ fiind faptul că aici se regăsesc eșantioane relictare de luncă europeană puțin alterată.

In ceea ce priveste conservarea habitatelor si a speciilor de fauna pentru situl de importanță comunitară ROSAC 0045 Coridorul Jiului s-au semnalat următoarele efecte negative:

- aportul crescut de nutrienți (azot și fosfor), microalgele, mai ales cele din grupul cianoficeelor (albastre), care în sezonul cald acoperă majoritatea suprafețelor lacustre din întreg teritoriul ROSC0045 Coridorul Jiului;
- diminuarea până la dispariție a numeroaselor specii de alge din alte grupe sistematice preferate de către consumatorii acvatice și a unor specii și asociații de plante acvatice superioare;
- popularea bazinelor eutrofe cu specii care au un spectru mai larg de adaptabilitate (euritope), ca de exemplu pesti de talie mică și cu valoare economică mai redusă (babuscă, biban, caras, oblet);
- reducerea populațiilor din speciile cu un grad mai mult sau mai puțin pronunțat de stenotopie (stiucă, somn, crap etc.), unele specii fiind, în prezent, periclitare pe întreaga suprafață a ROSAC0045 Coridorul Jiului.

Consiliul Județean Dolj, lider în cadrul parteneriatului cu Asociația WWF România și Societatea Ornitologică România, în calitate de Beneficiar a obținut finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014 - 2020, Axa Prioritară 4 – Protecția mediului prin măsuri de conservare a biodiversității, monitorizarea calității aerului și decontaminare a siturilor poluate istoric – Obiectivul Specific (OS) 4.1 „Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității prin măsuri de management adecvate și refacerea ecosistemelor degradate” pentru “Monitorizarea și menținerea stării de conservare favorabile a speciilor de floră și faună inventariate în Coridorul Jiului”.

Obiectivul general al proiectului este de a implementa măsuri incluse în planul integrat de management al siturilor Natura 2000 ROSC0045 CORIDORULJIULUI, ROSPA0023 CONFLUENTA JIU-DUNARE SI ROSPA0010 BISTRET si REZERVAȚIILE NATURALE LOCUL FOSILIFER DRĂNIC-2.391 ȘI PĂDUREA ZĂVAL-IV.33, pentru îmbunătățirea / menținerea stării de conservare a 74 specii și 22 habitate de interes comunitar precum și întărirea capacității administratorului în vederea gestionării eficiente a siturilor. Proiectul vizează implementarea a 28 (33%) dintre măsurile prezentate în planurile de management aprobate (măsurile neincluse în propunerea de proiect sunt în marea lor majoritate recurente sau au fost deja realizate cu surse proprii ale administratorului).

Conform proiectului: “Lucrări tehnice de refacere și îmbunătățire a habitatelor și speciilor de interes comunitar”, din aria protejată ROSC0045 Coridorul Jiului, realizat în iunie 2022, activitatea de refacere a habitatelor presupune o intervenție punctuală în cadrul habitatelor: 91F0 - Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, 6440- Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii, 6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri, 92A0 - Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba și Populus alba, 6260* - Stepe panonice pe nisipuri, pe o suprafață de 37, 25 ha. Activitatea propusă urmărește îmbunătățirea calității suprafețelor acestor habitate, deoarece ele susțin o serie de specii de plante și de animale importante sau de interes comunitar.

Unitățile administrativ teritoriale unde se desfășoară activitățile propuse în proiect sunt: Braloștița, Breasta, Bucovăț, Brădești, Cârna, Ghindenii, Gighera, Ostroveni. Presiunile și amenințările

menționate în planul de management și identificate pe teritoriul acestor localități sunt:

- A03.03-abandonarea/lipsa cosirii;
- H05.01-gunoiul și deșeurile solide; H01-poluarea apelor de suprafață;
- J03.01-reducerea sau pierderea de caracteristici de habitat;
- K02.01-schimbarea compoziției de specii.

Odată cu demararea proiectului s-a început etapa de inventariere și colectarea de date actuale din zona de impact a activității, prin deplasarea în teren pe amplasament.

Pe teren, s-au colectat date legate de tipul de habitat afectat, stadiul actual de impact antropic, date legate de biodiversitatea vegetală locală și anume spectrul de specii de plante importante, mai ales a celor caracteristice habitatelor identificate, localizarea precisă cu coordonate GPS aferente fiecărei locații și o serie de imagini sugestive. Au fost inventariate și o serie de specii de plante alogene invazive.

Zonele impactate de anumiți factori antropici, cum sunt depozitele de deșeuri sunt un loc ideal ("zone fierbinți") pentru instalarea și distribuția ulterioară a speciilor invazive în habitatele din jur. Ele sunt considerate o amenințare majoră la adresa biodiversității indigene locale, destabilizează structura asociațiilor vegetale native, având un impact major asupra habitatelor.

Astfel, ca urmare a acestei etape de inventariere și colectare de date din teren s-a făcut o estimare a situației existente din toate punctele propuse pentru refacerea habitatelor.

Raportul de activitate din cadrul proiectului: "Lucrări tehnice de refacere și îmbunătățire a habitatelor și speciilor de interes comunitar", din aria protejată ROSCI0045 Coridorul Jiului, desfășurat pentru refacerea habitatelor, pe o suprafață estimată inițial la 4500 mp. nu interferează cu amplasamentul propus pentru realizarea investiției.

2. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Monitorizarea biodiversității a fost realizată pentru fiecare componentă în parte, conform ghidurilor specifice de monitorizare adaptate cerințelor fiecărei componente în parte, protocoalele de monitorizare sunt aplicate distinct în funcție de particularitățile specifice componentelor;

- „Ghidul de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri) din România”, cadrul unitar de monitorizare a stării de conservare a habitatelor de interes comunitar
- Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar.
- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din ROMÂNIA
- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni.

Deoarece factorii climatici sau alți factori externi pot influența negativ calitatea datelor obținute, în cadrul fiecărui stadiu de monitorizare a fost alocat un număr suficient de zile de colectare a datelor care să cuprindă toate etapele unui stadiu.

Monitorizările au fost realizate pe parcursul anului 2023 (martie-noiembrie). Așa cum prevede metodologia de evaluare și raportare în baza Art. 17 al Directivei Habitate, rapoartele privind starea de conservare a habitatelor de interes comunitar se bazează pe date istorice (preluate din literatura științifică de specialitate) și date actuale, obținute prin realizarea monitorizării habitatelor și speciilor de interes comunitar

La efectuarea monitorizării, s-au avut în vedere următoarele elemente: proiectul investiției, limitele siturilor de importanță comunitară și ale ariilor de protecție specială avifaunistică în proiecție STEREO 70, disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, formularele standard, planurile de management pentru ariile naturale protejate, literatura de specialitate, precum și Decizia nr. 404/11.09.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1645/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț și Rezervațiile Naturale Locul Fosilifer Drănic - 2.391 și Pădurea Zăval – IV.33

Pe baza observațiilor din teren asupra amplasamentelor studiate, și cunoscând din literatura de

specialitate, preferințele fiecărei specii de interes conservativ, a putut fi generată o centralizare asupra posibilității existenței habitatelor potențiale pentru acestea în zona studiată. Această situație este redată în tabelul de mai jos.

MONITORIZARE

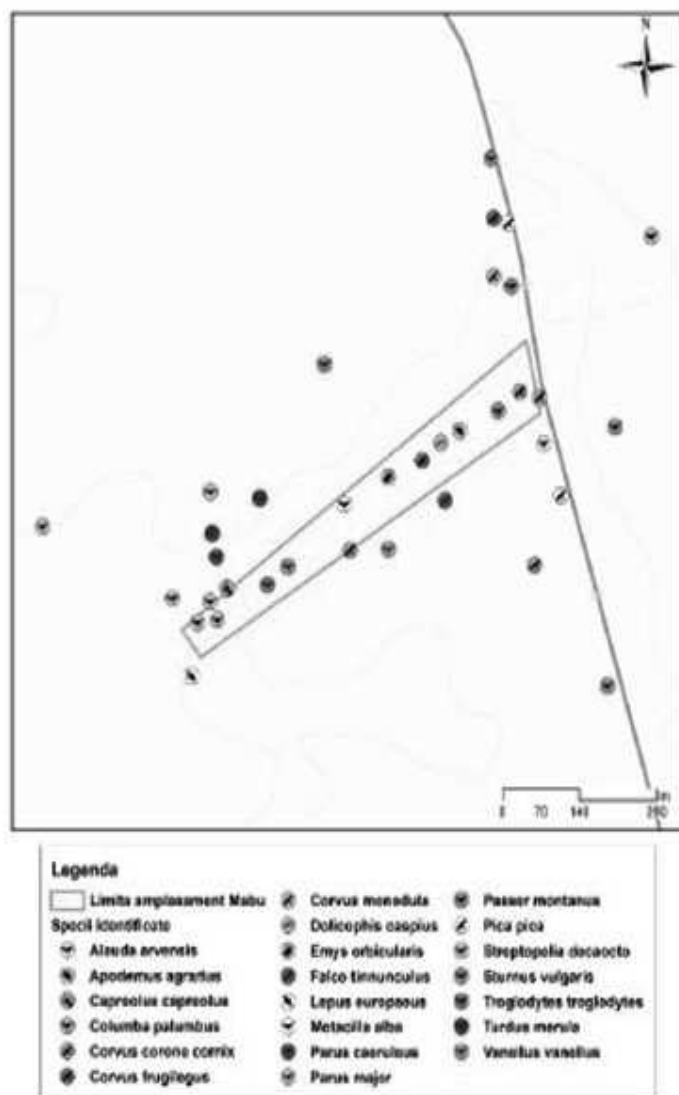
În perioada de raportare, respectiv anul 2023, s-au realizat observații pe suprafața amplasamentului și în vecinătatea acestuia, folosind metoda transectului linear activ diurn și au fost notate toate semnele de prezență (observare vizuală sau auditivă a indivizilor, cadavre, lăsături, urme etc.) ale speciilor de mamifere, păsări, amfibieni și reptile. A fost acordată o atenție specială pădurii din vecinătatea amplasamentului.

În perioada de raportare, în zona studiată (prin care înțelegem atât amplasamentul cât și vecinătatea acestuia, a fost stabilită prezența a două specii de reptile, a trei specii de mamifere și 16 specii de păsări, ale căror regim de protecție este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 13 Existența habitatelor/speciilor identificate în timpul monitorizării

Nr. cr.	Grup taxonomic	Specia	Amplasamentul adăpostește habitate favorabile potențiale?	În vecinătatea amplasamentului sun prezente habitate favora potențiale?
1	Plante	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Nu	Nu
1	Nevertebrate	<i>Carabus hungaricus</i>	Nu	Nu
2		<i>Coenagrion mercuriale</i>	Nu	Nu
3		<i>Coenagrion ornatum</i>	Nu	Nu
4		<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Nu	Nu
5		<i>Isophya costata</i>	Nu	Nu
6		<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Nu	Nu
7		<i>Lucanus cervus</i>	Nu	da
8		<i>Morimus funereus</i>	Nu	Nu
9		<i>Unio crassus</i>	Nu	Nu
10		<i>Euphydrys aurinia</i>	Nu	Nu
11		<i>Lycaena dispar</i>	Nu	Nu
12		<i>Cerambyx cerdo</i>	Nu	Nu
13		<i>Carabus variolosus</i>	Nu	Nu
1	Pești	<i>Gobio albipinnatus</i>	Nu	Nu
2		<i>Alosa immaculata</i>	Nu	Nu
3		<i>Cobitis taenia</i>	Nu	Nu
4		<i>Sabanejewia aurata</i>	Nu	Nu
5		<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	Nu	Nu
6		<i>Misgurnus fossilis</i>	Nu	Nu
7		<i>Aspius aspius</i>	Nu	Nu
8		<i>Pelecus cultratus</i>	Nu	Nu
9		<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Nu	Nu
10		<i>Zingel streber</i>	Nu	Nu
11		<i>Zingel zingel</i>	Nu	Nu
12		<i>Gymnocephalus baloni</i>	Nu	Nu
13		<i>Barbus barbus</i>	Nu	Nu
14		<i>Barbus meridionalis</i>	Nu	Nu
15		<i>Gobio kessleri</i>	Nu	Nu
1	Herpetofaună	<i>Bombina bombina</i>	Nu	da
2		<i>Triturus cristatus</i>	Nu	Nu
3		<i>Emys orbicularis</i>	Nu	da
4		<i>Bombina variegata</i>	Nu	Nu
5		<i>Triturus dobrogicus</i>	Nu	Nu
1	Mamifere	<i>Spermophilus citellus</i>	Nu	Nu
2	(prezență certă)	<i>Lutra lutra</i>	Nu	Nu
3	Mamifere (prezență incertă)	<i>Canis lupus</i>	Nu	Nu
4		<i>Ursus arctos</i>	Nu	Nu
5		<i>Lynx lynx</i>	Nu	Nu

vedere dinspre sud-vest	vedere dinspre nord-est, tangențial
vedere dinspre nord-est, frontal	vedere dinspre sud
Aliniament de plopî situat la limita sud-vestică a amplasamentului studiat	Corpul de pădure situat în nordul amplasamentului studiat



Distribuția speciilor de faună identificate

Figura 6 Distribuția speciilor de faună identificate în cadrul amplasamentului și în vecinătatea acestuia

Speciile de faună identificate în cadrul perimetrului analizat și în vecinătatea acestuia, statutul de conservare și regimul de protecție a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

IUCN: LC – Preocupare minimă (Least Concern); VU – specie vulnerabilă (Vulnerable); NT – specie aproape amenințată (Near Threatened), EN (Endangered) – specie periclitată.

Directiva Habitate: Anexa II - specii animale și vegetale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea unor arii speciale de conservare; Anexa IV - speciile animale și vegetale de importanță comunitară care necesită protecție strictă;

Directiva Păsări: Anexa I - Specii care constituie obiectul unor măsuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supraviețuirea și reproducerea în aria de răspândire;

OUG57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice: Anexa 3 - Specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică; Anexa 4B - Specii de interes național. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă

Convenția de la Berna: Anexa II - Specii de faună strict protejate;

Convenția de la Bonn: Anexa II - Specii migratoare ce urmează să facă subiectul acordurilor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tabel 14 Speciile de faună identificate în cadrul amplasamentului și în vecinătatea acestuia,

Nr. crt.	Grup taxonomic	Denumire specie	Species name	Denumire populara	IUCN	Directiva Pasari/Directiva Habitate	OUG 57/2007	Nr. indivizi
1	Mamifere	<i>Apodemus agrarius</i>	The striped field mouse	Soarece de camp	LC	-	-	+
2		<i>Capreolus capreolus</i>	The European roe deer	Caprioara	LC	-	Anexa 5B	+
3		<i>Lepus europaeus</i>	The European hare	Iepure de camp	LC	-	Anexa 5B	+
4	Reptile	<i>Dolichophis caspius</i>	Caspian whipsnake	Sarpele rau	LC	Anexa IV	Anexa 4A, Anexa 4B	1
5		<i>Emys orbicularis</i>	European Pond Turtle	Sestoasa de apa	NT	Anexa II, Anexa IV	Anexa 3, Anexa 4A	1
6	Păsări	<i>Alauda arvensis</i>	Eurasian Skylark	Ciocarlie de camp	LC	Anexa II B	Anexa 5C	2
7		<i>Columba palumbus</i>	Common Woodpigeon	Porumbel gulerat	LC	Anexa II A, Anexa III A	Anexa 5C	6
8		<i>Corvus corone cornix</i>	Hooded Crow	Cioara griva	LC	-	Anexa 5C	9
9		<i>Corvus frugilegus</i>	Rook	Cioara de semanatura	LC	Anexa II B	Anexa 5C	8
10		<i>Corvus monedula</i>	Eurasian Jackdaw	Stancuta	LC	Anexa II B	Anexa 5C	4
11		<i>Falco tinnunculus</i>	Common Kestrel	Vanturel rosu	LC	-	Anexa 4B	1
12		<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	Codobatura alba	LC	-	Anexa 4B	1
13		<i>Parus caeruleus</i>	Blue Tit	Pitigoi albastru	LC	-	-	7
14		<i>Parus major</i>	Great Tit	Pitigoi mare	LC	-	-	17
15		<i>Passer montanus</i>	Eurasian Tree Sparrow	Vrabie de camp	LC	-	-	36
16		<i>Pica pica</i>	Black-billed Magpie	Cotofana	LC	Anexa II B	Anexa 5C	3
17		<i>Streptopelia decaocto</i>	Eurasian Collared dove	Gugustiuc	LC	Anexa II B	Anexa 5C	4
18		<i>Sturnus vulgaris</i>	Common Starling	Graurul comun	LC	Anexa II B	Anexa 5C	88
19		<i>Troglodytes troglodytes</i>	Eurasian Wren	Ochiuboului	LC	-	-	1
20		<i>Turdus merula</i>	Eurasian Blackbird	Mierla	LC	-	-	3
21		<i>Vanellus vanellus</i>	Northern Lapwing	Nagat	VU	-	-	6

	
<p>Resturi ale unui exemplar de Testoasă de apă (<i>Emys orbicularis</i>), consumar de un prădător și identificat în imediata vecinătate a amplasamentului studiat</p>	<p>Exgluvie de șarpe rau (<i>Dolicophis caspius</i>) identificat în imediata vecinătate a amplasamentului studiat</p>
	<p>Aliniament de plop situat la limita sud-vestică amplasamentului studiat</p> <p>La momentul realizării vizitelor în teren, amplasamentul studiat era împrejmuit cu gard de sârmă sudată, fără prezenta alte forme de intervenții.</p>

Concluzii

Terenul se afla la marginea ariei de interes avifaunistic, limitrof cu drumul national pe care se desfășoară trafic relativ intens. La data investigațiilor de teren, suprafața împrejmuită era necultivată și acoperită cu vegetatie spontană. Din informațiile primite, terenul nu a fost cultivat în ultimii ani.

Vegetația dezvoltată era compusă din elemente invazive fără valoare economică (*Bromus sterilis*, *Euphorbia cyparissias*, *Xanthium strumarium*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Dispatchus sylvestris*, etc).

Acest teren este neatractiv pentru avifauna din următoarele considerente:

- nu ofera conditii de trai pentru pasarile acvatice,
- este in general uscat si nu gazduieste animale mici,
- este aflat in apropierea drumului national care este o sursa de disconfort pentru pasari,
- nu exista sursă de hrană abundentă.

Pe suprafața terenului nu au fost identificate elemente rare de floră.

Tabel 15 Rezumatul activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analiz	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
<p>prezenta si distributia habitatelor și a speciilor de nevertebrate, afibieni pe amplasament și în vecinătatea acestuia la nivelul anului 2023.</p> <p>Datele prezentate in FS, OSC si PM se refera la perioada de investigare (la nivelul anului 2016).</p> <p>Este cunoscută prezența și distribuția speciilor la nivelul anului 2016.</p>	<p>Deplasări în teren în perioada optimă de studio și alocarea unui timp de investigare corespunzător.</p>	<p>Prezența si distributia speciei</p>	<p>In urma investigarii terenului a fost identificata prezenta a doua habitate 91F0 si 1530. Drumul de acces este mărginit de arbori tineri și arbuști</p> <p>Resturi ale unui exemplar de Testoașă de apă (<i>Emys orbicularis</i>), consumat de un prădător și identificat în imediata vecinătate a amplasamentului studiat</p>	<p>Da</p>

3. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă identificarea și o evaluarea realistă a presiunilor și amenințărilor ce se manifestă în interiorul acestora cu scopul de a elimina efectele negative ale activităților cu potențial impact. În acest context, termenul de activități face referire la acele preocupări umane care fie au un efect pozitiv asupra ariei protejate fie nu au nici un efect asupra acesteia.

Diferența dintre termenii presiuni și amenințări o reprezintă momentul de desfășurare al acestora în timp, astfel încât definițiile acestor două categorii ar putea fi următoarele:

- presiuni – acele activități care au impact negativ în momentul de față, sau activități care s-au derulat în trecut, dar ale căror efecte asupra speciilor sau habitatelor de interes comunitar încă persistă.
- amenințări – acele activități cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau habitatelor de interes comunitar, care sunt preconizate să se deruleze în viitor.

Pentru ariile protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, Planul de management specifică ca principale, următoarele presiuni și amenințări

A02.03 Înlocuirea pășunii în terenuri arabile

A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii

A04.01 Pășunat intensiv

B01 Înființarea de plantații forestiere

B02.02 Tăieri / tratamente silvice

B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare

B06 Pășunatul în pădure

J01.01 Incendierea pajiștilor

K02 Evoluție biocenotică, succesiune natural

I02 Specii invazive autohtone

I02 Specii native indigene-problematic

H05.01 Gunoiul și deșeurile solide

K02.01 Schimbarea compoziției de specii/succesiune

Pentru pesti:

A02.01 Agricultură intensivă

A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice

A08 Fertilizarea - cu îngrășământ

A09 Irigarea

C01.01 Extragere de nisip și pietriș

C01.01.02 Scoaterea de material de pe plaje

E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement

F02 Pescuit și recoltarea resurselor acvatice

F02.01.01 Pescuit cu capcane, vârșe, vintire etc.

F02.01.02 Pescuit cu plasa

F02.03.02 Pescuit cu undița

F05.04 Braconaj

H01.02 Poluarea apelor de suprafață prin inundații

H01.03 Alte surse de poluare a apelor de suprafață

H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere

H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apa de canalizare menajeră și de ape uzate

J02.05.02 Modificarea structurii cursurilor de apă continentale

J02.06.01 Captări de apă de suprafață pentru agricultură

Nivelul presiunilor diferă în funcție de categoria de habitat specific.

La păsările cu habitat de pădure, presiunile sunt medii ca intensitate și vizează în primul rând un management forestier care nu ține cont de cerințele ecologice ale speciilor de păsări, cum ar fi fragmentarea habitatelor, prezența redusă a arborilor scorburoși și bătrâni.

În cazul păsărilor dependente de habitatele zonelor umede, au fost identificate presiuni medii, de tipul înlăturării sedimentelor din corpurile de apă și presiuni scăzute, cum ar fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Asupra speciilor de păsări dependente de terenuri deschise și semi-deschise se exercită presiuni de intensitate medie, prin activități de curățare a pășunilor, îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare, utilizarea produselor biocide, dar și presiuni cu intensitate scăzută - accentuarea urbanizării.

În tabelele următoare este prezentată analiza presiunilor și amenințărilor identificate în Planul de Management Integrat al ariilor naturale protejate **ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistret, Locul fosilifer Drănic și Pădurea Zăval** corelată cu formele de impact asociate proiectului.

Analiza presiunilor identificate în Planul de Management Integrat al ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț, Locul fosilifer Drânic și Pădurea Zăval corelată cu formele de impact asociate proiectului.

Tabel 16 Analiza presiunilor corelată cu formele de impact asociate proiectului.

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
1530* - Pajiști și mlaștini sărățurate panonice	Suprafața habitat Numar specii edificatoare in stratul ierbos Abundenta specii invazive ruderales, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	A04.01.05 Pășunat intensiv în amestec animale 101 Specii invazive non-native (alogene)	M S	Nesemnificativa Având în vedere faptul ca activitatea de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, se va realiza pe amplasament situat în afara Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), local (pe o suprafața delimitata), corelat cu nivelul mediu al presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	Masurile propuse pentru prevenirea si reducerea impactului determina un impact rezidual nesemnificativ. Panourile fotovoltaice reprezintă, în perioada de operare, o soluție inovatoare și ecologică pentru producerea energiei electrice. Prin captarea energiei solare și transformarea acesteia în electricitate, panourile fotovoltaice pot oferi o sursă durabilă de energie, contribuind la reducerea emisiilor de carbon și la protecția mediului înconjurător.
2130* - Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee - dune gri	Suprafața habitat Numar specii edificatoare in stratul ierbos Abundenta specii invazive ruderales, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	A02.03 Inlocuirea pășunii în terenuri arabile A04.01 Pășunat intensiv 101 Specii invazive non native: K02 Evoluție biocenotică, succesiune naturală H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	M M S S S	Nu	-
2190 - Depresiuni umede interduale		A04.01 Pășunat intensiv H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de activități agricole și forestiere	S S	Nu	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1.Suprafața habitat 2.Prezență specii edificatoare 3.Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici) 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	A04.01 Pășunat intensiv M01.02. Secete și precipitații	M R	Nu	-
3140 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de specii de <i>Chara</i>	1.Suprafața habitat 2.Prezență specii edificatoare 3.Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici) 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	H01.04 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de activități agricole și forestiere J02.10 Managementul vegetației acvatice și mal în scopul drenării K02.01 Schimbarea compoziției de specii	S S S	Nu	-
3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	1.Suprafața habitat 2.Prezență specii edificatoare 3.Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici) 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	H1.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de activități agricole și forestiere I02 Specii native problematice J02.10 Managementul vegetației acvatice și mal în scopul drenării K02.01 Schimbarea compoziției de specii M01.02 Secete și precipitații reduse	S S S S S	Nu	-
3260 -Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație de <i>Ranunculon fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>		A08 Agricultură – Fertilizare E03.01 Depozitare de deșeurii menajere J02.10 Managementul vegetației acvatice K02.01 Schimbarea compoziției de specii M01.02 Secete și precipitații reduse	S S S S S	Nu	-
3270 - Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație de <i>Chenopodion rubric</i> , <i>Bidention</i>		I01 Invadarea de către specii alohtone K02.01 Schimbarea compoziției de specii	M M	Nu	-
6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri	Suprafața habitat Abundență specii edificatoare Abundența specii indicatoare pentru perturbări	A02.03 Înlocuirea pășunii în terenuri arabile A04.01 Pășunat intensiv J01.01 Incendierea pajiștilor K02 Evoluție biocenotică, succesiune naturală	M S S R	Nu	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
6240* - Pajiști stepice subpanonice		A04.01 Pășunatul intensiv I02 Specii invazive autohtone	M S	Nu	-
6260* - Stepe panonice pe nisipuri		B01 Înființarea de plantații forestiere I01 Specii invazive non native A04.01 Pășunat intensiv	M M M	Nu	-
6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Suprafața habitat Abundență specii edificatoare Abundența specii indicatoare pentru perturbări	I.01 Specii invazive non-native (alogene) K02.01 Schimbarea compoziției de specii (succesiune)	M S	Nu	-
6440 - Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu <i>Cnidion dubii</i>		A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii A04.01 Pășunatul intensiv I0 specii invazive non-native (alogene) I02 Specii native indigene (problematică) K02.01 Schimbarea compoziției de specii (succesiune)	S M M S S	Nu	-
6510 - Fânețe de joasă altitudine (cu <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii A04.01 Pășunatul intensiv I0 specii invazive non-native (alogene) I02 Specii native indigene (problematică) K02.01 Schimbarea compoziției de specii	S M S S M	Nu	-
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	Suprafața habitat Numar specii edificatoare în stratul ierbos	B02.02 Tăieri / tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în c B06 Pășunatul în pădure	M M S	Nu	-
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	Abundența specii invazive ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	B02.02 Tăieri / tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B06 Pășunatul în pădure	M M S	Nu	-
91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B06 Pășunatul în pădure H05.01 Gunoiul și deșeurile solide I01 Specii invazive non-native (alogene)	M S S M	Nu	-
91F0 Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	Suprafața habitat Numar specii edificatoare în stratul ierbos Abundența specii invazive ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	B02.01.02 Replantarea pădurii cu specii ne-native B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în uscare B06 Pășunatul în pădure I01 Specii invazive non-native (alogene)	M M S M	Nesemnificativa Nu sunt necesare / prevăzute defrișări sau înlăturarea de arbori bătrâni. Având în vedere faptul că activitatea de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, se va realiza pe amplasament situat în afara	Măsurile propuse pentru prevenirea și reducerea impactului determină un impact rezidual nesemnificativ. Panourile fotovoltaice reprezintă o soluție inovatoare și ecologică

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
				Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), local (pe o suprafata delimitata), corelat cu nivelul mediu al presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	pentru producerea energiei electrice. Prin captarea energiei solare și transformarea acesteia în electricitate, panourile fotovoltaice pot oferi o sursă durabilă de energie, contribuind la reducerea emisiilor de carbon și la protecția mediului înconjurător.
91I0* - Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp.	Suprafața habitat Numar specii edificatoare in str ierbos	B02.02 Tăieri / tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B06 Pășunatul în pădure	S M S	Nu	-
91M0 - Păduri balcanopanonice de cer și gorun	Abundenta specii invazive ruderale, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	B02.02 Tăieri / tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în uscare B06 Pășunatul în pădure	S M S	Nu	-
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen		B02.02 Tăieri / tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B06 Pășunatul în pădure	M M S	Nu	-
92A0 - Păduri galerii (zăvoaie) cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>		B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B06 Pășunatul în pădure C01.01.01 Exploatarea nisipului și pietrișului H05.01 Gunoiul și deșeurile solide I01 Specii invazive non-native (alogene)	M S S S M/R		
<i>Marsilea quadrifolia</i>		A04 Pășunatul J02.01 Umplerea bazinelor acvatice cu pământ, îndiguirea și asanarea K02.01 Schimbarea compoziției de specii M01.02 Secete și precipitații reduse	S S M M	Nu	-
<i>Carabus hungaricus</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	A04.01 Pășunatul intensiv A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii, crângurilor, tufișurilor	M M	Nu	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
<i>Lucanus cervus</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în uscare B07 Alte activități	S S	Nesemnificativa Nu sunt necesare / prevăzute defrișări sau înlăturarea de arbori bătrâni. Având în vedere faptul ca activitatea de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, se va realiza pe amplasament situat în afara Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), local (pe o suprafața delimitata), corelat cu nivelul mediu al presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	Măsurile propuse pentru prevenirea si reducerea impactului determina un impact rezidual nesemnificativ.
<i>Morimus funereus</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	B02.02 Curățarea pădurii B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați	S S	Nu	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat	S S	Nu	-
<i>Lycaena dispar</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	J02.01.01 "Polderizare" – îndiguire în vederea creării unor incinte agricole, silvice, J02.03.02 Canalizare J02.05.03 Modificarea apelor stătătoare	S S S	Nu	-
<i>Cerambyx cerdo</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B07 Alte activități silvice decât cele listate	S S	Nu	-
<i>Bombina variegata</i>		D01.02 Drumuri, autostrăzi	S	Nu	-
<i>Bombina bombina</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	A04 Pășunatul D01.02 Drumuri, autostrăzi K01.03 Secare	S S S	Nesemnificativa Nu sunt necesare / prevăzute defrișări sau înlăturarea de	Măsurile propuse pentru prevenirea si reducerea impactului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
		H01 Poluarea apelor de suprafață J02.01.02 Recuperarea de terenuri din mare, estuare sau mlaștini	S S	arbori bătrâni. Având în vedere faptul ca activitatea de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, se va realiza pe amplasament situat în afara Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), local (pe o suprafața delimitata), corelat cu nivelul mediu al presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	determina un impact rezidual nesemnificativ.
<i>Triturus dobrogicus</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit	A04.01 Pășunatul intensiv	S	Nu	-
<i>Emys orbicularis</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit / lungime de rau cu prezenta speciei 3.Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	F03.02.09 Alte forme de (extragere) fauna J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat	S S	Nesemnificativa Proiectul nu are legătura cu apele . Nu se utilizează și nu se evacuează ape uzate în cursuri de apă. Având în vedere faptul ca activitatea de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, se va realiza pe amplasament situat în afara Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), local (pe o suprafața delimitata), corelat cu nivelul mediu al	Măsurile propuse pentru prevenirea si reducerea impactului determina un impact rezidual nesemnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
				presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	
<i>Pesti (1159 - Zingel zingel, 1160 - Zingel streber, 1134 - Rhodeus sericeus amarus, 2522 - Pelecus cultratus, 1130 - Aspius aspius, 1145 - Misgurnus fossilis, 1157 - Gymnocephalus schraetzer, 1146 - Sabanejewia aurata, 1149 - Cobitis taenia, 4125 - Alosa immaculata, 1124 - Gobio albipinnatus, 2511 - Gobio kessleri, 1138 - Barbus meridionalis, 5085 - Barbus barbus)</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit / lungime de rau cu prezenta speciei 3.Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	A02.01 Agricultură intensivă A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice A08 Fertilizarea (cu îngrășământ) A09 Irigarea C01.01 Extragere de nisip si pietriș C01.01.02 Scoaterea de material din plaje E03.01 Depozitarea deșeurilor F02 Pescuit și recoltarea resurselor acvatice F02.01.01 Pescuit cu capcane, vârșe, vintire F02.01.02 Pescuit cu plasa F02.03.02 Pescuit cu undița F05.04 Braconaj H01.02 Poluarea apelor de suprafață H01.03 Alte surse de poluare a apelor H01.05 Poluarea difuză a apelor de suprafață de activități agricole, forestiere H01.08 Poluarea difuză a apelor de suprafață J02.05.02 Modificarea structurii cursurilor de apă J02.06.01 Captări de apă de suprafață J02.06.02 Captări de apă de suprafață J03.02.01 Reducerea migrației/bariere K01.03 Secare	S M S S M S S M S M S S S S S S M S S S S S		
<i>Amfibieni</i> 1188 Bombina bombina 1220 Emys orbicularis	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit / lungime de rau	A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii A04.02 Pășunatul neintensiv A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale,	M S M	Nesemnificativa Nu sunt necesare / prevăzute defrișări sau	Măsurile propuse pentru prevenirea si reducerea impactului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
	cu prezenta speciei 3. Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici) 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	lipsa pășunatului A05.01 Creșterea animalelor A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor D01.05 Poduri, viaducte D02.01 Linii electrice și de telefonie D02.02 Conducte D02.03 Piloni și antene de comunicare D03.01.02 Diguri/zone turistice și agrement E01.02 Urbanizare discontinuă E01.03 Habitare dispersată E03.03 Depozitarea materialelor inerte F02.03 Pescuit de agrement F03.02 Luare/prelevare de faună (terestră) G01.01 Sporturi nautice G01.03 Vehicule cu motor G05.09 Garduri, îngrădiri H05.01 Gunoiul și deșeurile solide H06.01.01 Poluarea fonică, I01 Specii invazive non-native (alogene) J02.04.01 Inundare J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat J03.01.01 Reducerea disponibilității de pradă (inclusiv cadavre, rămășițe) K02.01 Schimbarea compoziției de specii	M S M S S S M M S S M S S M M M M M M M S	înlăturarea de arbori bătrâni. Proiectul nu are legătura cu apele . Nu se utilizează și nu se evacuează ape uzate în cursuri de apă. Având în vedere faptul ca activitatea de execuție a lucrărilor de construcții- montaj, se va realiza pe amplasament situat în afara Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), local (pe o suprafața delimitata), corelat cu nivelul mediu al presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	determina un impact rezidual nesemnificativ .
<i>Anthus campestris</i> <i>Burhinus oedipnemus</i> <i>Crex crex</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Nycticorax nycticorax</i> <i>Pelecanus crispus</i> <i>Pelecanus onocrotalus</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Plegadis falcinellus</i> <i>Porzana parva</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit	A.02. Modificarea practicilor de cultivare A04.01.01 Pășunatul intensiv al vacilor A04.01.02 Pășunatul intensiv al oilor A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor A.11. Alte activități agricole decât cele listate mai sus- arderea miriștilor E01.01 Urbanizare continuă F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj F05.04 Braconaj H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	M M M M M S M M S		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
		J.01.01. Incendii	M		
<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potenția sit	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B06 Pășunatul în pădure/ zona împădurită J.01.01. Incendii	M M M M	Nesemnificativa Nu sunt necesare / prevăzute defrișări sau înlăturarea de arbori bătrâni. Proiectul nu are legătura cu apele . Nu se utilizează și nu se evacuează ape uzate în cursuri de apă. Având în vedere faptul ca activitatea de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, se va realiza pe amplasament situat în afara Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), corelat cu nivelul mediu al presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	Măsurile propuse pentru prevenirea si reducerea impactului determina un impact rezidual nesemnificativ.
<i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> <i>Botaurus stellaris</i> <i>Chlidonias hybridus</i> <i>Chlidonias niger</i> , <i>Ciconia</i> <i>Ciconia</i> , <i>Circus aeruginosus</i> <i>Coracias garrulus</i> , <i>Egretta alba</i> <i>Egretta garzetta</i> , <i>Haliaeetus albicilla</i> , <i>Himantopus</i> <i>Himantopus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Larus minutus</i> <i>Phalacrocorax Pygmeus</i> <i>Recurvirostra avosetta</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potenția sit	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice J02.02 Înlăturarea de sedimente D03.01.03 Zone de pescuit H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	M M S S	Nesemnificativa Nu sunt necesare / prevăzute defrișări sau înlăturarea de arbori bătrâni. Proiectul nu are legătura cu apele . Nu se utilizează și nu se evacuează ape uzate în cursuri de apă. Având în vedere faptul ca activitatea de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, se va realiza pe	Măsurile propuse pentru prevenirea si reducerea impactului determina un impact rezidual nesemnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru/ Tintă afectată	Presiuni actuale	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea presiunii	Observații
<i>Sterna albifrons</i> , <i>Sterna hirundo</i> <i>Tringa glareola</i>				amplasament situat în afara Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), corelat cu nivelul mediu al presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ. Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	
<i>Aquila pomarina</i> <i>Buteo rufinus</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potenția sit	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice B02 Gestionarea și utilizarea pădurii E01.01 Urbanizare continuă	M M S	Nesemnificativa Nu sunt necesare / prevăzute defrișări sau înlăturarea de arbori bătrâni. Proiectul nu are legătura cu apele . Nu se utilizează și nu se evacuează ape uzate în cursuri de apă. Având în vedere faptul ca activitatea de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, se va realiza pe amplasament situat în afara Siturilor, pe o perioada limitata (maxim 1an), corelat cu nivelul mediu al presiunii si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ. Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în perioada de execuție și operare	Măsurile propuse pentru prevenirea si reducerea impactului determina un impact rezidual nesemnificativ.
<i>Branta ruficollis</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potenția sit	E01.01 Urbanizare continuă F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj F05.04 Braconaj F05.05 Vânătoare cu arma H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	S M S S M		
<i>Ardeola ralloides</i> <i>Aythya nyroca</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potenția sit	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice E01.01 Urbanizare continuă H05.01 Gunoiul și deșeurile solide J.01.01. Incendii K.03.05. Antagonism care decurge din introducerea de specii	M S S M S		
<i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus gallicus</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potenția sit	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii D02.01 Linii electrice și de telefonie E01.01 Urbanizare continuă F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	M M S M S		

R = ridicată, M = medie, S = scăzută

Analiza amenințărilor viitoare identificate în Planul de Management Integrat al ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț, Locul fosilifer Drânic și Pădurea Zăval corelată cu formele de impact asociate proiectului.

Tabel 17 Analiza amenințărilor viitoare corelată cu formele de impact asociate proiectului.

Tipul de habitat/ Specie	Parametru Tintă afectată	Presiuni / amenintari conform PM/FS si ANPIC	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea amenintarii	Observații
1530* - Pajiști și mlaștini sărățurate panonice	Suprafața habitat Numar specii edificatoare in stratul ierbos Abundenta specii invazive ruderales, nitrofile si alohtone inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	A04.01.05 Pășunat intensiv în amestec de animale 101 Specii invazive non-native (alogene)	S S	Nu este cazul. Sunt prevăzute măsuri de prevenire și diminuare a impactului precum și un Program de monitorizare a biodiversității în toate etapele proiectului. Panourile fotovoltaice reprezintă, în perioada de operare, o soluție inovatoare și ecologică pentru producerea energiei electrice. Operarea centralei fotovoltaice nu generează poluanți sau emisii în atmosferă, nu constituie surse de poluare fonică	Prin captarea energiei solare și transformarea acesteia în electricitate, panourile fotovoltaice pot oferi o sursă durabilă de energie, contribuind la reducerea emisiilor de carbon și la protecția mediului înconjurător.
2130* - Dune fixate de coastă cu vegetație erbacee - dune gri	Suprafața habitat Numar specii edificatoare in stratul ierbos Abundenta specii invazive ruderales, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare	A02.03 Inlocuirea pășunii în terenuri arabile A04.01 Pășunat intensiv 101 Specii invazive non native K02 Evoluție biocenotică, succesiune naturală H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	S S S S		
2190 - Depresiuni umede interdund		A04.01 Pășunat intensiv K02.01 Evoluție biocenotică, succesiune naturală M01.02 Secetă și precipitații reduse	S R R		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru Tintă afectată	Presiuni / amenintari conform PM/FS si ANPIC	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea amenintării	Observații
	-				
3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație de <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoetes Nanao-juncetea</i>	1. Suprafața habitat 2. Prezență specii edificatoare 3. Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	A04.01 Pășunat intensiv M01 Schimbarea condițiilor abiotice	M M	-	-
3140 - Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică (specii de <i>Chara</i>)		K02.01 Schimbarea compoziției de specii (succesiune)	S	-	-
3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>		J02.10 Managementul vegetației acvatice și de mal în scopul drenării K02.01 Schimbarea compoziției de specii M01.02 Secete și precipitații reduse	S S S	-	-
3260 - Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație de <i>Ranunculus fluitans</i> <i>Callitriche-Batrachion</i>		A08 Agricultură – Fertilizare M01.02 Secete și precipitații reduse	S S	-	-
3270 - Râuri cu maluri nămolose, vegetație de <i>Chenopodium rubrum</i> și <i>Bidentium</i> p.p.		I01 Invadarea de către specii alohtone K02.01 Schimbarea compoziției de specii M01.02 Secete și precipitații reduse	M S S	-	-
6120* - Pajiști xerice și calcifile pe nisipuri	Suprafața habitat Abundență specii edificatoare	A02.03 Înlocuirea pășunii în terenuri arabile A04.01 Pășunat intensiv K02.01 Evoluție biocenotică, succesiune naturală M01.02 Secete și precipitații reduse	S S R R	-	-
6240* - Pajiști stepice subpanonice	Abundența specii indicatoare pentru perturbări	A04.01 Pășunatul intensiv I02 Specii invazive autohtone	M S	-	-
6260* - Stepe panonice pe nisipuri	Suprafața habitat Abundență specii edificatoare Abundența specii indicatoare pentru perturbări	A04.01 Pășunat intensiv A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile I01 Specii invazive non-native: <i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Ailanthus glandulosus</i> sau <i>Amorpha fruticosa</i> K02 Evoluție biocenotică, succesiune naturală	S S S M	-	-
6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin	-	I.01 Specii invazive non-native (alogene) K02.01 Schimbarea compoziției de specii (succesiune)	M S	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru Tintă afectată	Presiuni / amenintari conform PM/FS si ANPIC	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea amenintării	Observații
6440 - Pajiști aluviale ale văilor râurilor cu <i>Cnidion dubii</i>	Suprafața habitat Abundență specii edificatoare Abundenta specii indicatoare pentru perturbări -	A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii A04.01 Pășunatul intensiv I0 Specii invazive non-native (alogene) I02 Specii native indigene (problematică) K02.01 Schimbarea compoziției de specii	S M M S S	-	-
6510 - Fânețe de joasă altitudine (cu <i>Alopecurus pratensis</i> <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Suprafața habitat Abundență specii edificatoare Abundenta specii indicatoare pentru perturbări -	A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii A04.01 Pășunatul intensiv I0 Specii invazive non-native (alogene) I02 Specii native indigene (problematică) K02.01 Schimbarea compoziției de specii(succesiune)	S M S S M	-	-
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	1.Suprafața habitat 2.Numar specii edificatoare in stratul ierbos	B02.02 Tăieri/tratamente silvice B02.03 Îndepărtarea lăstărișului/subarboretului, îndepărtarea arbuștilor și puieților din semințiș	S M	-	-
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	3. Abundenta specii invazive ruderales, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	B02.02 Tăieri/tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B02.03 Îndepărtarea lăstărișului/subarboretului, B06 Pășunatul în pădure	M M M S	-	-
91E0* - Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno- Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B06 Pășunatul în pădure H05.01 Gunoiul și deșeurile solide I01 Specii invazive non-native (alogene)	S S S M/R	-	-
91F0 - Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri (<i>Ulmion minoris</i>)	1.Suprafața habitat 2.Numar specii edificatoare in stratul ierbos 3. Abundenta specii invazive ruderales, nitrofile si alohtone inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	B02.01.02 Replantarea pădurii cu specii ne-native B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B06 Pășunatul în pădure I01 Specii invazive non-native (alogene)	S M M S M	Nesemnificativă etapele de realizare a proiectului precum și în perioada de operare a Centralei, corelat cu nivelul mediu al amenintării si cu masurile propuse pentru refacerea amplasamentului la	Prin captarea energiei solare și transformarea acestuia în electricitate, panourile fotovoltaice pot oferi o sursă durabilă de energie, contribuind la

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru Tintă afectată	Presiuni / amenintari conform PM/FS si ANPIC	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea amenintării	Observații
				finalizarea lucrărilor, se considera ca impactul rezidual este nesemnificativ.	reducerea emisiilor de carbon și la protecția mediului înconjurător.
91I0* - Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp.	1. Suprafața habitat 2. Număr specii edificatoare stratul ierbos	B02.02 Tăieri / tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B06 Pășunatul în pădure	S M S		
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	3. Abundenta specii invazive ruderale, nitrofile și alohtone inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	B02.02 Tăieri / tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B02.03 Îndepărtare lăstărișului/subarborului, îndepărtarea arbuștilor și puietilor din seminț B06 Pășunatul în pădure	S M S S		
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen		B02.02 Tăieri / tratamente silvice B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați , Pășunatul	M M, S		
92A0 - Păduri galerii (zăvoaie) cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>		B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B06 Pășunatul în pădure C01.01.01 Exploatarea nisipului și pietrișului H05.01 Gunoiul și deșeurile solide I01 Specii invazive non-native (alogene)	M S S S M/R		
<i>Marsilea quadrifolia</i>		K02.01 Schimbarea compoziției de specii M01.02 Secete și precipitații reduse	M M	-	-
<i>Carabus hungaricus</i>	Marimea populației Suprafața habitat favorabil	A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor, B01 Plantarea de pădure pe teren deschis F03.02.01 Colectare de animale/insecte, amfibieni) G01.03.02 Conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate M01.02 Secete și precipitații reduse M01.03 Inundații și creșterea precipitațiilor	M M M M M M M	-	-
<i>Lucanus cervus</i>	Marimea populației Suprafața habitat favorabil	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B07 Alte activități silvice decât cele listate mai sus	S S	Proiectul nu contribuie la intensificarea amenintării	Prin captarea energiei solare și transformarea acesteia în

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru Tintă afectată	Presiuni / amenintari conform PM/FS si ANPIC	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea amenintării	Observații
					electricitate, panourile fotovoltaice pot oferi o sursă durabilă de energie, contribuind la reducerea emisiilor de carbon și la protecția mediului înconjurător.
<i>Morimus funereus</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	B02.02 Curățarea pădurii B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau in curs de uscare	S	-	-
<i>Euphydryas aurinia</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	A03.03 Abandonarea/lipsa cosirii A04.01.02 Pășunatul intensiv al oilor A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile J03.01 Reducerea /pierdere de caracteristici specifi de habitat	M M M	-	-
<i>Lycaena dispar</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	A02.03 Înlocuirea pășunii cu terenuri arabile A04.01 Pășunatul intensiv B01 Plantarea de pădure pe teren deschis J02.01 Umplerea bazinelor acvatice cu pământ, J02.03 Canalizare și deviere de apă J02.06 Captarea apelor de suprafață J02.12.02 Diguri de apărare pentru inundații J02.15 Alte schimbări ale condițiilor hidraulice M01.05 Modificări de debit M02.01 Înlocuirea și deteriorarea habitatului	S S S S S S S S S	-	-
<i>Cerambyx cerdo</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați B07 Alte activități silvice decât cele listate mai sus	S S	-	-
<i>Bombina variegata</i>	Marimea populatiei Suprafața habitat favorabil	D01.02 Drumuri, autostrăzi H01 Poluarea apelor de suprafață K01.03 Secare J02.01.02 Recuperarea de terenuri din mare,	S S S S	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru Tintă afectată	Presiuni / amenintari conform PM/FS si ANPIC	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea amenintării	Observații
		estuale, mlaștini J02.01.03 Umplerea șanțurilor, zăgazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștimilor I03.01 Poluare genetică (animale)	S S		
<i>Bombina bombina</i>	1. Marimea populației 2. Suprafața habitatului potențial în sit / lungime de rau cu prezenta speciei 3. Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici) 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobent, fitoplancton)	A04 Pășunatul D01.02 Drumuri, autostrăzi, K01.03 Secare H01 Poluarea apelor de suprafață J02.01.02 Recuperarea de terenuri din mare, estuale sau mlaștini J02.01.03 Umplerea șanțurilor, zăgazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștinilor sau gropilor I03.01 Poluare genetică (animale)	S S S S S S	Proiectul nu contribuie la intensificarea amenintării	Prin captarea energiei solare / transformarea acesteia în electricitate, panourile fotovoltaice pot oferi o sursă durabilă de energie, contribuind la reducerea emisiilor de carbon și la protecția mediului înconjurător.
<i>Emys orbicularis</i>		F03.02.09 Alte forme de luare (extragere) fauna K01.03 Secare H01 Poluarea apelor de suprafață J02.01.03 Umplerea șanțurilor, zăgazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștinilor sau gropilor J03.01 Reducerea, pierderea de caracteristici specifice de habitat K03.05 Antagonism care decurge din introducerea de specii	S S S S S		
<i>Triturus dobrogicus</i>		A04.01 Pășunatul intensiv E03.01 Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze agrement J02.01.02 Recuperarea de terenuri din mare, estuale sau mlaștini J02.01.03 Umplerea șanțurilor, zăgazurilor, heleșteelor, iazurilor, mlaștinilor sau gropilor J02.05.03 Modificarea apelor stătătoare	S S S S S	-	-
<i>Alosa immaculata</i> , <i>Aspius aspius</i> , <i>Barbus barbus</i> , <i>Barbus meridionalis</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Gobio albipinnatus</i> , <i>Gobio kessleri</i> , <i>Gymnocephalus baloni</i> , <i>Gymnocephalus schraetzer</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Pelecus cultratus</i> , <i>Rhodeus sericeus</i> ,	1. Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici) 2. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	F02.01.01 Pescuit cu capcane, vârfse, vintire F02.01.02 Pescuit cu plasa F02.03.02 Pescuit cu undița F05.04 Braconaj J02.05.02 Modificarea structurii cursurilor de apă J02.06.02 Captări de apă de suprafață pt alimentarea cu apă J03.02.01 Reducerea migrației / bariere migrație	S S S S S S S		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru Tintă afectată	Presiuni / amenintari conform PM/FS si ANPIC	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea amenintării	Observații
<i>Amarus Sabanejewia aurata</i> , <i>Zingel streber</i> , <i>Zingel zingel</i>	(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	K01.03 Secare	S		
<i>Lutra lutra</i>	1.Marimea populatiei 2. Suprafata habitatului potențial in sit / lungime de r cu prezenta speciei 3.Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropolu, organici si inorganici) 4. Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobent fitoplancton)	H04.01 - Ploi acide J01.01 – Incendii J03.01.01 - Reducerea disponibilității de pradă K03.03 - Introducere a unor boli L09 - Incendii (naturale) L10 - Alte catastrofe naturale M - Schimbări globale M01 - Schimbarea condițiilor abiotice M01.01 - Schimbarea temperaturii L05 - Prăbușiri de teren, alunecări de teren.	S M M M S S S M S S		
<i>Anthus campestris</i> <i>Burhinus oedicnemus</i> <i>Crex crex</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Nycticorax nycticorax</i> <i>Pelecanus crispus</i> <i>Pelecanus onocrotalus</i> <i>Philomachus pugnax</i> <i>Plegadis falcinellus</i> <i>Porzana parva</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafata habitatului potențial in sit	A.02 Modificarea practicilor de cultivare A04.01.01 Pășunatul intensiv al vacilor A04.01.02 Pășunatul intensiv al oilor A07 Utilizarea produselor biocide, subst.chimice A10.01 Îndepărtarea gardurilor vii, crângurilor A.11 Alte activități agricole - arderea miriștilor E01.01 Urbanizare continuă F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj F05.04 Braconaj H05.01 Gunoarul și deșeurile solide J.01.01 Incendii	M M M S S S S M S S S	Proiectul nu contribuie la intensificarea amenintărilor	Prin captarea energiei solare și transformarea acesteia în electricitate, panourile fotovoltaice pot oferi o sursă durabilă de energie, contribuind la reducerea emisiilor de carbon și la protecția mediului înconjurător.
<i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Lullula arborea</i> , <i>Pernis apivorus</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafata habitatului potențial in sit	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită J.01.01 Incendii	M S S S		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tipul de habitat/ Specie	Parametru Tintă afectată	Presiuni / amenintari conform PM/FS si ANPIC	Nivel presiune	Contribuția proiectului la intensificarea amenintării	Observații
<i>Alcedo atthis, Ardea purpurea</i> <i>Botaurus stellaris, Chlidonias hybridus Chlidonias niger</i> <i>Ciconia Ciconia, Circus aeruginosus, Coracias garrulus</i> <i>Egretta alba, Egretta garzett</i> <i>Haliaeetus albicilla Himantopus Himantopus Ixobrychus minutus</i> <i>Larus minutus Phalacrocorax pygmeus Recuvirostra avosetta</i> <i>Sterna albifrons Sterna hirundo, Tringa glareola</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice J02.02 Înlăturarea de sedimente D03.01.03 Zone de pescuit H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	S S S S		
<i>Aquila pomarina</i> <i>Buteo rufinus</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit	A07 Utilizarea produselor biocide, subst.chimice B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației E01.01 Urbanizare continuă	S M S	Proiectul nu contribuie la intensificarea amenintărilor	Prin captarea energiei solare și transformarea acesteia în electricitate, panourile fotovoltaice pot oferi o sursă durabilă de energie, contribuind la reducerea emisiilor de carbon și la protecția mediului înconjurător.
<i>Branta ruficollis</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit	E01.01 Urbanizare continuă F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj F05.04 Braconaj, F05.05 Vânătoare cu arma H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	S S S, S S		
<i>Ardelola ralloides</i> <i>Aythya nyroca</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit	A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice E01.01 Urbanizare continuă H05.01 Gunoiul și deșeurile solide J.01.01 Incendii K.03.05 Antagonism din introducerea de specii	S S S S S		
<i>Ciconia nigra</i> <i>Circaetus gallicus</i>	1.Marimea populatiei 2.Suprafața habitatului potențial in sit	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației D02.01 Linii electrice și de telefonie E01.01 Urbanizare continuă F03.02.03 Capcane, otrăvire, braconaj H05.01 Gunoiul și deșeurile solide	M M S S S		

R = ridicată, M = medie, S = scăzută

Din analiza amenințărilor și presiunilor descrise anterior, suprapuse peste relațiile funcționale și structurale care mențin integritatea arilor din zona de interes, se poate concluziona că investiția propusă nu va influența pe viitor direct sau indirect negativ habitatele și grupurile populaționale faunistice, sau echilibrul ecologic prin obiectivele avute în vedere.

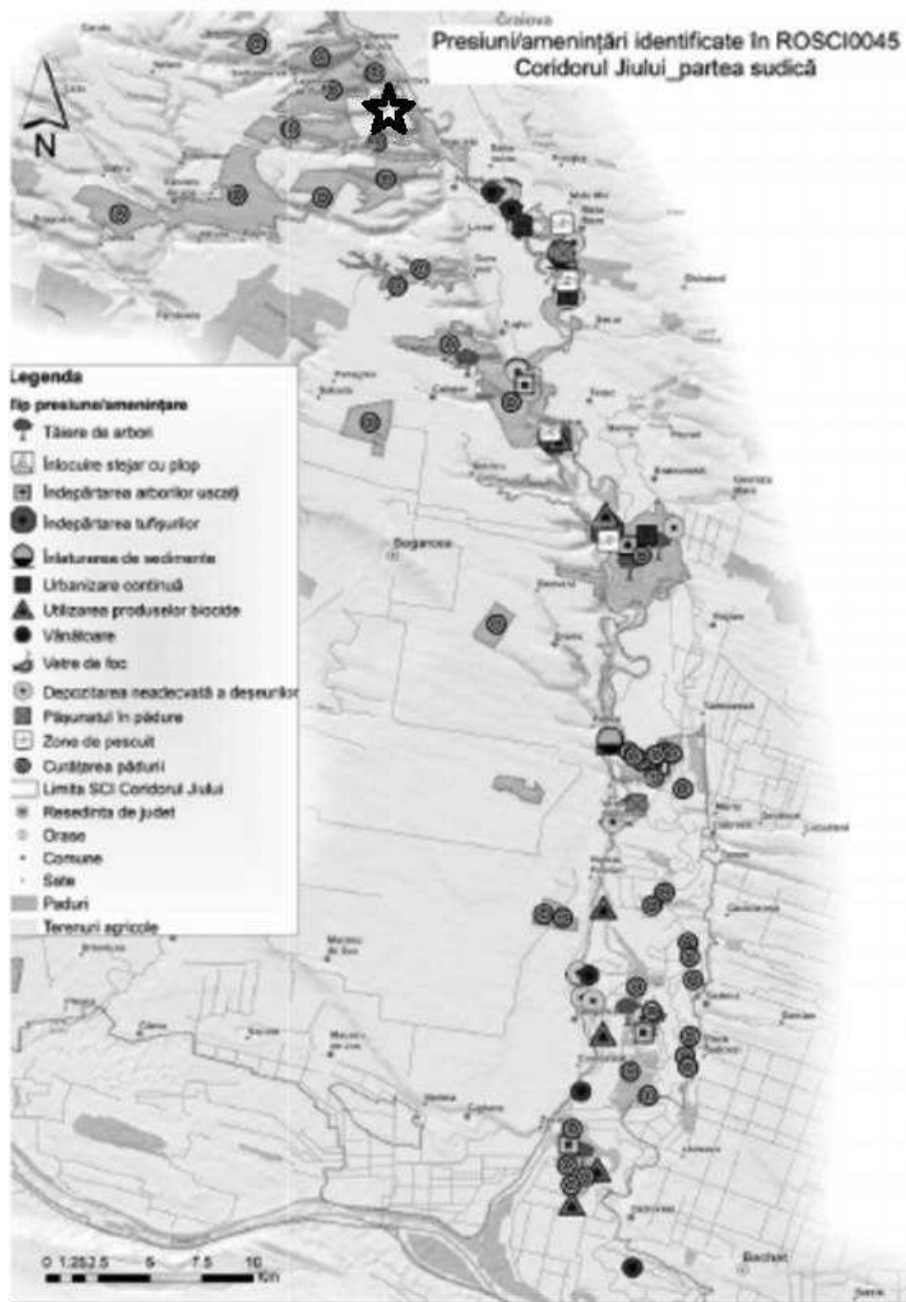


Figura 7 Presiuni și amenințări în partea Sudică a ROSCI 0045 Coridorul Jiului

Din analiza hărții prezentate, preluată din Planul de Management, se identifică în zona localității Bratovoști următoarele presiuni și amenințări, : curățarea pădurii, depozitarea necontrolată a deșeurilor,

A07 Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice

E01.01 Urbanizare continuă

H05.01 Gunoiul și deșeurile solide

B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare

4. EVALUAREA IMPACTULUI

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea / operarea unui obiectiv, se reduce suprafața habitatelor si/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau determină fragmentarea habitatelor de interes comunitar si/sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic si/sau etologic .

De asemenea, activitatea desfășurată poate afecta integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar prin producerea modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura si/sau funcția sitului natura 2000 precum si perturbarea speciilor de interes comunitar, prin durată sau persistența procesului perturbator. Conform Ghidului Comisiei Europene, impactul trebuie cuantificat utilizând parametri care permit evaluarea scării și severității impactului asupra obiectivelor de conservare ale habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în sit

4.1 IDENTIFICAREA SI CUANTIFICAREA IMPACTULUI

Impactul preconizat al unui proiect asupra siturilor Natura 2000 diferă de la proiect la proiect, în funcție de zona în care va fi implementat, de distanța față de siturile Natura 2000, precum și de vulnerabilitatea speciilor și habitatelor de importanță comunitară pentru care au fost declarate siturile. Pentru a putea cuantifica formele de impact potențial ale implementării tipurilor de lucrări specifice unui proiect de decolmatare albie minora prin extracția și prelucrarea balastului în scopul remodelării acestuia și realizării secțiunii de curgere optime, trebuie să ținem cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv.

În vederea identificării amenințărilor, presiunilor și activităților actuale cu impact asupra siturilor Natura 2000 analizate în prezentul studiu, a fost consultată baza de date de pe site-ul Agenției Europene de Mediu, privind ariile naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000 (SCI și SPA) desemnate la nivel național, inclusiv privind componentele protejate din cadrul acestora și obiectivele specifice de conservare emise de ANANP.

Au fost avute în vedere principalele amenințări, presiuni sau activități cu impact atât în interiorul, cât și vecinătatea sitului Natura 2000 ROSAC0045 și ROSPA 0023, precum și obiectivele specifice de conservare, parametrii și informațiile prezentate în Decizia de aprobare a obiectivelor specifice de conservare emisă de ANANP nr. 404 din 11.09.2020.

Pentru identificarea elementelor de biodiversitate potențial afectate de implementarea proiectului, a fost efectuată o analiză cartografică preliminară a gradului de suprapunere/ apropiere a lucrărilor propuse în proiect cu siturile Natura 2000, utilizând programul de analiză QGIS 3.2, urmată de observarea în teren a condițiilor inițiale, în zonele de influență directă (suprapunerea cu ariile naturale protejate) și indirectă (apropierea față de limitele ariilor naturale protejate) ale lucrărilor propuse în cadrul proiectului.

Ulterior observării și identificării habitatelor și speciilor din zona investigată, a fost efectuată și o evaluare calitativă a elementelor de biodiversitate, pentru a putea analiza importanța și gradul de afectare din zona de interes (aprecierea stării de conservare), în vederea formulării măsurilor optime de evitare și reducere a impactului.

Perturbarile în acest caz vor avea caracter redus, fiind determinate de prezenta utilajelor în cadrul zonelor lucrării, prezenta activității umane, în perioada de execuție. În general perturbarea se produce în zonele lipsite total de activitate umană înainte de implementare proiectului, situație care nu se aplică amplasamentului analizat, învecinat cu DN 55.

În cadrul studiului de evaluare adecvată se identifică și evaluează toate formele de impact al PP-ului susceptibil să afecteze semnificativ ANPIC, astfel:

1. direct, indirect, secundar;
2. cumulative;
2. pe termen scurt și lung;
3. în faza de construcție, operare și dezafectare.

Pentru a putea cuantifica formele de impact potențial ale implementării tipurilor de lucrări specifice, trebuie să ținem cont de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc.

Pentru evaluarea impactului asupra componentelor Natura 2000, primul pas a constat în identificarea

tipurilor de intervenții care au potențial de a genera presiuni, componentele biodiversității care ar putea fi afectate pe parcursul implementării lucrării, precum și tipurile de impact generate asupra acestora. Astfel, implementarea proiectului propus poate genera următoarele forme principale de impact:

- Impact pozitiv prin valorificarea potențialului solar al zonei, resursă regenerabilă, promovarea unei investiții sustenabile.
- Impact negativ local nesemnificativ, ca urmare a realizării proiectului în vecinătatea zonelor sensibile precum ariile naturale protejate.

Pactul verde european plasează tranziția energetică în centrul eforturilor depuse de UE pentru a realiza obiectivul neutralității climatice până în 2050 și pentru a combate declinul biodiversității și poluarea. Pentru a atinge aceste obiective, este necesar să se intensifice utilizarea energiei din surse regenerabile într-un mod sustenabil. În principal, formele potențiale de impact ce pot apărea sunt:

Pierderea habitatelor de interes comunitar sau a suprafețelor din habitatele utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

Această formă de impact afectează toate componentele biodiversității, apărând în cadrul etapei de execuție și menținându-se pe toată durata perioadei de exploatare, dacă în zone proiectului sunt identificate habitate protejate sau habitate favorabile speciilor de interes comunitar. Impactul generat este pe termen lung, dar reversibil în urma unei etape de dezafectare a obiectivelor construite și reconstrucția ecologică a suprafețelor afectate.

Sunt considerate pierderi orice suprafețe de habitat (habitat Natura 2000 sau habitat al unei specii de interes comunitar) la nivelul cărora au loc modificări ce împiedică menținerea/refacerea naturală a tuturor caracteristicilor habitatului sau utilizarea sa de către speciile caracteristice, precum și modificări ce împiedică menținerea/refacerea naturală a tuturor caracteristicilor habitatului.

Alterarea habitatelor de interes comunitar sau a suprafețelor habitatelor utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

Această formă de impact apare ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre sau acvatice, și include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a acestora (de exemplu, populații ale speciilor de floră de interes comunitar suferă modificări ca urmare a scăderii suportului trofic sau al creșterii competiției cu specii alohtone/ invazive). În timp, habitatele alterate pot conduce la pierderi de habitate pentru speciile de interes comunitar.

Alterarea habitatelor reprezintă, în linii largi, un proces de pierdere temporară sau pe termen lung a calităților inițiale, caracteristice, ale zonelor afectate, exprimat prin acele transformări care diminuează atât structura și compoziția acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună. Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele speciilor (medii definite prin factori abiotici și biotici, în care speciile trăiesc în orice stadiu al ciclului biologic).

Fragmentarea habitatelor de interes comunitar sau a suprafețelor habitatelor utilizate pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

Acest tip de impact se manifestă la scară mai redusă, limitându-se la zonele ocupate în perioada de exploatare (se poate produce de-a lungul cursului de apă, strict în zona perimetrului proiectului, dacă zona este favorabilă habitatelor speciilor de pesti din sit sau în cazul habitatelor vegetatiei ripariene din zona), fiind temporar și reversibil în cazul proiectului analizat. -Nu este cazul

Perturbarea activității speciilor de interes comunitar.

Este o formă de impact asociată prezenței și activității umane, manifestată în etapa de execuție/exploatare. Orice perturbare, la orice nivel duce inevitabil la repercutarea efectelor în întregul sistem și la apariția unor dezechilibre ce pot duce fie la restructurarea ecosistemului (cazul fericit), fie la distrugerea parțială a acestuia. Toate speciile vegetale, fie ca ne referim la specii ierboase sau la cele subarbutive, arbustive și arbori, au același rol în ecosistem ca producătorii primari. Pe lângă acest rol, speciile vegetale se constituie într-o multitudine de nișe de habitat pentru speciile animale: fixează solul, produc sol și contribuie la retenția și circulația apei.

În ceea ce privește speciile acvatice, creșterii nivelului de zgomot și vibrații i se asociază și creșterea turbidității, acestea generând efecte care pot afecta temporar atât speciile de fito- și zooplancton, cât și speciile de nevertebrate și vertebrate acvatice din masa apei, implicit speciile de păsări caracteristice habitatelor acvatice.

Strămutări

Cu referire la strămutări ale speciilor de păsări, având în vedere ca pe amplasament nu au fost observate cuiburi sau locuri de adăpost, se estimează că realizarea investițiilor nu va conduce la strămutări.

Mortalitatea speciilor de interes comunitar.

Această formă de impact se poate manifesta direct, în perioada de exploatare în perimetrul sau imediata vecinătate a proiectului.

Această formă de impact se poate manifesta direct, în perioada de execuție pe amplasament sau în zona aferentă șanțului pentru montarea LES sau datorită stâlpilor de susținere LEA pe perioada exploatării.

Studiile realizate constată că există o influență negativă reciprocă între LEA și păsări. Multe din LEA construite până în prezent constituie riscuri fatale pentru păsări fiind la rândul lor expuse la incidente costisitoare datorită acțiunii pasărilor prin coliziuni și scurtcircuite care produc distrugerea echipamentelor, întreruperea alimentării cu energie electrică a consumatorilor și incendii de pădure în zonele și perioadele calde.

Cele trei tipuri de riscuri din relația LEA-Păsări sunt: electrocutarea, coliziunea și impactul negativ asupra zonelor de staționare sau iernat.

Caracteristicile constructive ale LEA sunt elementele care conferă riscuri de electrocutare a pasărilor. Pentru evitarea electrocutării păsărilor, la stâlpul de susținere LEA vor fi amplasați izolatori deasupra consolei.

Scurtcircuitele se produc atât prin atingerea simultană de către pasare a unui conductor aflat sub tensiune și a unui element metalic legat la pământ cât și prin poluarea izolatoarelor prin urină și excremente.

Relativ la cauzele incidentelor în literatură se consemnează :

- distanțele relativ mici între elementele aflate sub tensiune și elementele metalice legate la pământ
- multe incidente se datorează păsărilor cu zbor rapid care nu mai pot evita LEA
- zboruri în ceață
- zboruri în stoluri
- cuiburile provoacă și ele scurtcircuite; cuibul aflat direct pe conductoarele neizolate provoacă scurtcircuite și corodări ale conductoarelor datorită caracterului acid al excrementelor, iar cuibul în sine îngreunează lucrările de mentenanță

Datorită montării unui singur stâlp LEA, lungimii mari a izolatoarelor și a faptului că acestea sunt suspendate sub consolă, riscurile de producere a scurtcircuitelor în LEA sunt reduse.

Este foarte dificil de a estima numărul total de incidente pe LEA datorate păsărilor; în anumite locații, un număr remarcabil de pasări moarte găsite în apropierea stâlpilor. Păsările sunt atrase de stâlpii LEA datorită înălțimii acestora care le oferă punct de observație convenabil și siguranță pentru cuibărit.

Linii electrice aeriene de medie și înaltă tensiune sunt expuse la coliziuni cu păsările, coliziuni ce produc scurtcircuite, distrugeri de echipamente și alte incidente costisitoare pentru deținătorii liniilor electrice și în același timp rănirea sau chiar moartea păsărilor ce lovesc în zbor conductoarele liniilor.

Dispozitivele de protecție pentru păsări se montează pe liniile electrice aeriene și conțin elemente vizuale care ajută păsările să sesizeze de la distanță prezența conductoarelor liniilor electrice și să evite astfel coliziunile potențial letale cu acestea.

Suplimentar, prezența acestor dispozitive previne ca păsările să își construiască cuiburi pe stâlpi și fire. Studiile efectuate până în prezent arată că odată ce aceste dispozitive au fost montate pe conductoare, s-a semnalat reducerea dramatică a mortalității păsărilor și scăderea incidentelor în instalații. LEA se vor construi cu izolatorii de susținere suspendați sub consola (teacă electroizolantă).

Schimbări în densitatea populației

Prin implementarea obiectivelor proiectului densitatea populațiilor de fauna nu va fi influențată, speciile existente nu vor fi reduse numeric prin aplicarea măsurilor de prevenire și reducere a impactului;

În ceea ce privește vegetația specifică terenurilor agricole, aceasta va fi afectată punctiform prin îndepărtarea vegetației, însă structura și funcționalitatea populațiilor acestora nu vor fi afectate, având în vedere suprafața totală a acestora la nivelul sitului și suprafața cu care se suprapune proiectul, în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona amplasamentului proiectului.

Scara de timp pentru înlocuirea speciilor /habitatelor afectate de implementarea proiectelor

Asa cum s-a menționat anterior, proiectul pastrează o relevanță limitată în ceea ce privește impactul potențial, lucrările de execuție a Centralei electrice fotovoltaice, nefiind în măsura să conducă la o afectare a unor suprafețe de habitate sau a unor populații semnificative de la nivelul siturilor analizate.

Considerând formele de impact identificate ca având potențial de apariție în perioada de construcție (pierderea habitatelor – PH, alterarea habitatelor – AH, fragmentarea habitatelor – FH, perturbarea speciilor – P, mortalitatea speciilor – M), a fost realizată o analiză preliminară a impactului potențial generat asupra grupelor taxonomice (corespunzătoare speciilor menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 pentru care cele 2 arii naturale protejate Natura 2000 au fost desemnate).

Această analiză oferă o imagine de ansamblu, care poate fi doar estimată la acest moment, a tipurilor de impact potențial, în calcul fiind considerate impacturile pe care lucrările care se suprapun cu limitele siturilor le pot genera asupra siturilor și elementelor de biodiversitate. Analiză asupra potențialelor forme de impact asupra grupelor taxonomice este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel 18 Analiză asupra potențialelor forme de impact asupra grupelor taxonomice

Denumire arie naturală protejată	Lucrări	Grupe taxonomice potențial afectate							
		Habitat	Plante	Nevertebrate	Pești	Amfibieni	Reptile	Mamifere	Păsări
		Forme de impact potențial							
ROSCI0045 ROSPA 0023	construire centrale electrice fotovoltaice	AH	-	AH	-	AH	-	AH	AH
	Perioada de operare	-	-	-	-	-	-	-	P

4.1.1 Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect

Tip de impact

În continuare se identifică tipurile de impact negativ posibil a fi cauzate de implementarea acestui proiect.

Impact direct

Impactul direct este datorat activităților de:

- efectuarea lucrărilor de excavare șant necesar montării LES; și aducerea terenului la starea inițială;

- săpare groapă instalare stâlp de susținere LEA
- efectuarea lucrărilor de amenajare teren, înlăturarea vegetației;
- transportul panourilor și descărcarea acestora;
- curățarea amplasamentului ocupat de realizarea investiției
- pierderi accidentale de carburanți, ulei de la utilaje (accidental).

Impactul direct este aferent fazei de amenajare teren și excavare șanț LES și groapă montaj stâlp LEA constă în modificări fizice ale cadrului natural actual, inerente implementării oricărui proiect.

- Zonele asupra cărora se resimte impactul sunt restrânse, punctuale, limitate și nu va exista un impact care să se manifeste pe întreaga zonă analizată pentru investiție.
- Realizarea lucrărilor nu influențează negativ decât într-o mică măsură stabilitatea populațiilor de amfibieni din habitatele învecinate, având în vedere suprafața afectată de realizarea proiectului, în vecinătatea Siturilor Natura 2000
- Este de așteptat ca, în această perioadă de timp, fauna de interes comunitar să se retragă mai mult sau mai puțin, în funcție de caracteristicile etologice ale fiecărei specii în parte. Aceasta retragere temporară nu va conduce la reducerea efectivelor populationale și nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului.
- Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de execuție pentru montaj LES va fi renaturată după finalizarea investiției și redată circuitului, la categoria de folosință avută inițial.

Impactul indirect este rezultatul activităților. Nivelul rezultat este moderat, deoarece aceste activități presupun un deranj nesemnificativ pentru arealul afectat și cel tranzitat pentru transportul echipamentelor, deșeurilor rezultate și al personalului de execuție. Se considera că zgomotul produs de activitatea utilajelor nu va deranja speciile prezente, decât într-o mică măsură.

Impactul indirect se poate manifesta asupra speciilor de păsări răpitoare, care își stabilesc arealul de vânătoare pe terenul pe care se suprapune proiectului și care nu vor mai avea la dispoziție resursă trofică, fiind nevoite să se îndrepte spre zonele învecinate, care să le satisfacă necesarul de hrană.

Impactul indirect asociat acestor lucrări se datorează funcționării unor utilaje în zona proiectului și a transportului, prin zgomotul și praful eliberat în atmosferă. Deoarece utilajele sunt conform cerințelor legale, se poate concluziona că poluarea emisă în aer, inclusiv zgomotul, se va încadra în valorile legale.

Se considera că zgomotul produs de activitatea utilajelor și echipamentelor nu va deranja speciile prezente, decât într-o mică măsură.

Concluzie: Impactul direct și indirect al implementării proiectului analizat se considera a fi redus, atât pentru habitatele cât și pentru speciile pentru care au fost instituite ariile protejate în vecinătatea cărora se va dezvolta proiectul.

4.1.2 Identificarea impactului pe termen scurt și lung

Impactul pe termen scurt poate fi direct și indirect și se va manifesta pe toată perioada de execuție. Acest impact va înceta odată cu terminarea lucrărilor.

Proiectul poate avea efecte negative/impact în cazul producerii unor accidente, ce vor avea ca efect poluarea mediului. Impactul pe termen scurt se va manifesta în zona lucrărilor propriu-zise.

Zgomotul se manifesta în principal datorită funcționării utilajelor necesare realizării lucrărilor de construcții-montaj. Se considera că zgomotul produs de activitatea utilajelor de exploatare și transport nu va deranja speciile prezente, decât într-o mică măsură. Este de așteptat că în această perioadă de timp, fauna de interes comunitar să se retragă mai mult sau mai puțin, în funcție de caracteristicile etologice ale fiecărei specii în parte. Aceasta retragere temporară nu va conduce la reducerea efectivelor populationale și nici la modificarea statutului de conservare al acestora la nivelul sitului Natura 2000.

Astfel, un exemplu de impact pe termen scurt îl poate servi deranjul, în general, al speciilor de

avifauna, cauzat de executia lucrărilor (ex. zgomotul provenit de la instalatiile si utilajele folosite etc.). Din speciile de avifauna identificate in zona de studiu, intalnite pe sol sau pe vegetatie ce pot fi afectate de un astfel tip de impact, mentionam urmatoarele pasari: *Alauda arvensis*, *Anthus pratensis*, *Anthus trivialis*, *Carduelis cannabina*, *Carduelis carduelis*, *Coturnix coturnix*, *Lanius excubitor*, *Miliaria calandra*, *Motacilla alba*, *Saxicola rubetra*, *Sylvia borin*, *Sylvia communis*, *Upupa epops*, *Asio otus*, *Colomba oenas*, *Columba palumbus*, *Cuculus canorus*, *Erithacus rubecula*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnuculus*, *Fringilla coelebs*, *Turdus merula*, *Muscicapa striata*, *Oenanthe oenanthe*, *Oriolus oriolus*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Phylloscopus collybita*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia curruca*, *Turdus philomelos*.

Este bine cunoscută adaptabilitatea unui număr important dintre aceste specii la ecosistemele antropice, acestea găsiind habitat favorabil chiar și in marile aglomeratii urbane, prin urmare nu se estimeaza un impact negativ asupra acestora.

Astfel, zgomotul si deranjul provocate de activitățile de execuție a proiectului, nu vor afecta semnificativ habitatele specifice acestora; totodata, nu vor deteriora baza trofica, nu vor schimba modul de viata sau comportamentul lor, deoarece speciile respective se caracterizeaza printr-o mobilitate sporita, deplasandu-se cu usurinta in diverse zone pentru procurarea hranei, pentru odihna si reproducere.

Având in vedere conditiile din zona amplasamentului, si anume: zona cu vanturi ce asigura totodata o buna dispersie pentru orice tip de poluare atmosferica, se considera ca praful degajat nu va conduce la perturbari ale proceselor fiziologice si biochimice ale vegetatiei din zonele limitrofe, iar speciile posibil prezente in zona proiectului se vor deplasa in zonele invecinate.

Transportul echipamentelor cât si lucrările de excavare șanț LES reprezintă surse de zgomot și praful cu efecte asupra speciilor de flora si fauna. Avand in vedere conditiile din zona amplasamentului, si anume: zona cu vanturi ce asigura totodata o buna dispersie pentru orice tip de poluare atmosferica, se considera ca praful degajat nu va conduce la perturbari ale proceselor fiziologice si biochimice ale vegetatiei din zonele limitrofe.

Impactul pe termen lung

Având in vedere caracterul temporar al lucrărilor, acest tip de impact nu se va manifesta la nivelul zonei.

Implementarea proiectului pe termen lung nu va afecta semnificativ habitatele si populatiile speciilor de interes comunitar, singurul impact fiind cel de ocuparea temporară a unei suprafețe limitate de teren.

Avantajul realizarii proiectului constă in realizarea unei investiții cu principii de dezvoltare durabilă integrată, ceea ce va contribui la:

- dezvoltarea comunității locale;
- promovarea utilizării durabile a resurselor generate de ecosistemele naturale;
- asigurarea locurilor de muncă pentru personalul implicat;
- noi taxe si impozite ce vor fi plătite la bugetul local.

Impactul direct și indirect, pe termen scurt și lung, în perioada de execuție al investiției asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar care au fost identificate a fi prezente în vecinătatea amplasamentului este prezentat centralizat, în tabelul următor:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Tabel 19 Impactul direct și indirect, pe termen scurt și lung

Impact potențial	Tipul de impact Descrierea impactului	Specii/habitate de interes comunitar afectate	Direct	Indirect	Termen scurt	Termen lung	Perioada de executie	Perioada de operare a Centralei
Impactul investiției asupra habitatelor	Prin excavări/săpături zgomot generat de personal/ utilaje de excavare, încărcare și transport Prin realizarea proiectului exista un potențial risc minimal de afectare a suprafeței habitatelor, strict în perioada lucrărilor de construcții-montaj, în perimetrul stabilit și pe traseu montaj LEA, LES.	91F0 Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri (Ulmion minoris) și habitatul Pajisti și mastini saraturate panonice	Da	DA	Da	Nu	DA	NU
Impactul investiției asupra speciilor de amfibieni de interes comunitar și habitatelor favorabile acestora	Prin decopertări/ excavări/săpături zgomot generat de personal/ utilaje de excavare, transport, în special pe De 576, neasfaltat	Emys orbicularis, bombina bombina	Da	Nu	Da	Nu	DA	NU
Impactul investiției asupra nevertebratelor	Prin excavări/ săpături	A fost identificată 1 exemplar de lucanus cervus în zona de influență a proiectului. Prin realizarea proiectului există un potențial risc minimal de afectare a mărimii populației speciilor din zona proiectului	DA	Nu	Da	Nu	DA	NU
Impactul investiției asupra speciilor avifaună specifică zonei	Prin excavări/săpături, transport, zgomot generat de personal/ utilaje, și transport	avifaună specifică zonei - Luscinia megarhynchos, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus, Milvus migrans. - Alauda arvensis, Anthus pratensis, Anthus trivialis, Carduelis cannabina Carduelis carduelis Coturnix coturnix, Lanius excubitor, Miliaria calandra, Motacilla alba, Saxicola rubetra Sylvia borin, Sylvia communis, Upupa epops, Asio otus, Columba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus, Erithacus rubecula, Falco subbuteo,	Da, potențial	DA	DA	Nu	Da	Da, potențiala coliziune cu stâlp LEA

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Impact potențial	Tipul de impact Descrierea impactului	Specii/habitate de interes comunitar afectate	Direct	Indirect	Termen scurt	Termen lung	Perioada de executie	Perioada de operare a Centralei
		Falco tinnuculus , Fringilla coelebs, Turdus merula, Muscicapa striata, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus , Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita, Sylvia atricapilla, Sylvia curruca, Turdus philomelos						
Impactul investiției asupra speciilor de mamifere de interes comunitar	Prin excavări/săpături zgomot generat de personal/ utilaje de excavare, încărcare și transport	Conform hărților de distribuție și a investigațiilor de teren, în zonă nu s-au identificat specii de mamifere de interes comunitar	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu

Concluzie: Impactul direct și indirect al implementării proiectelor analizate se consideră a fi redus, atât pentru habitatele cât și pentru speciile pentru care au fost instituite ariile protejate cu care amplasamentul investițiilor se învecinează ROSPA 0023 ȘI ROSAC 0045.

4.1.3 Impactul cumulativ

Impactul cumulativ este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/ actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului in semnificatie singulara este lipsita de importanta, insa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor, poate conduce la aparitia unui impact semnificativ.

Avand in vedere proiectele similare aflate in procedura de avizare și impactul negativ nesemnificativ estimat pentru fiecare proiect in parte , impactul cumulat va fi nesemnificativ , deoarece:

Se va lucra etapizat pe câte un amplasament, nu pe toate amplasamentele în același timp.

Se va amenaja o singură organizare de șantier, pe teren aparținând MABU ENERGY.

Toate elementele care necesită fixare prin fundații în sol folosesc fundații demontabile în locul fundațiilor clasice care utiliza beton. Fundațiile demontabile pot fi ușor îndepărtate cu ajutorul sculelor electrice de mână, fără a fi necesară utilizarea unor utilaje de excavare.

Va fi desemnată o singură firmă de profil pentru dezvoltarea celor 3 investiții , pentru a avea o situație clara a instruirilor și monitorizărilor prevăzute pentru realizarea investitiei.

De asemenea, următoarele activități pot genera un impact cumulativ cu activitatea propusă , in cazul desfășurării simultane:

- activități economice pentru valorificarea resurselor naturale regenerabile
- turism, precum și alte activități economice specifice zonei (agricultură, silvicultură, creșterea animalelor, transport rutier
- activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității.
- alte activități tradiționale efectuate de comunitățile locale'.

Prin prisma acestor perspective, suprafața redusă a zonei de implementare a proiectului analizat, situată în afara Ariilor Natura 2000, raportată la suprafața totală a ariilor protejate, ramane un argument important, luat in considerare pentru afirmarea unui impact redus in raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, tinand cont aici de structura și de obiectivele de conservare ale acesteia, cat si de masurile propuse pentru reducerea impactului.

Impactul cumulativ al proiectelor existente/ in curs de aprobare in zona nu poate fi estimat cu exactitate, dar se poate afirma că impactul pozitiv va fi mai important decât cel negativ, in conditiile aplicării măsurilor specifice de diminuare a impactului si de protejare a habitatelor specifice siturilor.

De asemenea, prezentul proiect este puțin probabil să fie implementat simultan cu alte proiecte inițiate în timpul procedurii de mediu pentru Centrala fotovoltaică (terți) din diferite cauze: timpi diferiți de eliberare a certificatelor de urbanism, obtinere avize, autorizatii de construire, etc. Din aceste cauze, la care se adaugă și măsurile impuse pentru reducerea impactului asupra mediului, impactul cumulat asupra siturilor Natura 2000 și factorilor de mediu, in zona proiectului, va fi nesemnificativ.

Efectele sinergice (simultane și interactive) asupra factorilor de mediu sunt consecința multiplelor activități desfășurate in aceeași perioadă si spatiu. Dacă avem in vedere că dezvoltarea altor proiecte vor fi realizate in perioade diferite, la diferență de timp, putem afirma ca prin implementarea acestora, efectele cumulative nu au caracter sinergic.

Mențiuni:

Ecosistemul actual are o capacitate eficientă de autoreglare și rezistență față de factorii de zgomot externi si interni. In procesul de execuție, se vor utiliza căile de acces deja existente, pe drumul care mărginește intravilanul, având acces imediat la drumul național Dn 55.

Stabilitatea ecosistemului pentru care s-au efectuat evaluările este caracterizată prin :

- reziliență mare (capacitate de revenire la echilibru dinamic după acțiunea unui factor de comanda extern sau intern);
- persistență bună;
- rezistență bună la presiuni.

Implementarea proiectelor nu va provoca modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția siturilor situate în vecinătatea amplasamentelor propuse pentru realizarea Centralelor fotovoltaice.

Gradul de afectare: impactul va fi ne semnificativ, deoarece:

- posibilitatea de afectare a speciilor este redusă; evaluarea impactului proiectului a avut în vedere premisa cea mai puțin favorabilă de existență a speciilor/habitatelor în perimetrul lucrărilor și principul precauției de afectare strict în cazuri accidentale;
- nu se vor înregistra pierderi de habitate;
- nu se va afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ din siturile Natura 2000 ROSPA0023 și ROSCI0045;
- nu se vor produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu se vor fragmenta habitate;
- potențialul impact se va manifesta local și temporar strict asupra unui număr redus de specii de păsări, 2 specii amfibieni, 1 specie de nevertebrate și două habitate;
- nu se va înregistra un impact semnificativ ca urmare a cumulării efectelor investiției propuse cu alte proiecte aflate în desfășurare sau propuse în zona de impact.

Tabel 20 Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ Habitat	Parametru /întă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Lucrări de construcții montaj	Ocupare teren – Decopertare, șant excavare șant LES și groapă montaj Stâlp LEA	Allerare / Afectare habitat Pentru realizarea investiției sunt necesare suprafețe de teren, definitive pentru fundațiile stâlpilor și temporare (perioada de execuție a investiției) pentru platformele stâlpilor și montarea conductoarelor Prin realizarea proiectului există un potențial risc minimal de afectare a suprafeței habitatului strict în perioada lucrărilor de execuție Da Impact negativ scazut	În timpul realizării lucrărilor de amenajare a se vor produce modificări fizice la nivelul solului: decopertări, înlăturarea vegetației Excavare șanț pozare linie electrică subterana tip LES 20 kV cu cablu tip A2XS(F)2Y 3x1x150/25 mm ² în lungime de aproximativ 860 ml, până în PTAB 20/0.4 kV – 1250 kVA proiectat Linia electrică subterană se va monta pe partea de est a DN 55, în afara ariilor naturale protejate, dar în vecinătatea acestora	Nu	Da Impact cumulativ se manifestă ca urmare a activității de construcții-montaj la cele 3 investiții, cu același profil de activitate, aflate în procedura de avizare. Desi execuția se va realiza etapizat, nu simultan, perioada maximă necesară realizării lucrărilor este de 2 ani pentru toate perimetrele.	Impact strict pe termen scurt, pe perioada de execuție a lucrărilor .	91F0 și 1530 Pajisti și mlaștini sărăturate panonice	Suprafața habitatului	Nesemnificativ	Calcul al suprafeței afectate de proiect cca 50 mp strict pe perioada de derulare a proiectului (zona de manevra a utilajelor) (0.0001153% din suprafața habitatului 91F0 la nivelul sitului, strict pe perioada de execuție) (0.00070% din suprafața habitatului 1530 la nivelul sitului, strict pe perioada de execuție)
Transport pe drumul de pământ	Transport pe drumul de pământ	Transportul pe porțiunea drumului de pământ poate antrena pe cale anemocoră instalarea speciilor invazive în cadrul suprafeței habitatului. Conform principiului precauției se considera faptul că prin implementarea proiectului există un potențial risc minimal de afectare a compoziției stralului ierbos din cauza dispersiei și instalării speciilor invazive în zona marginală a habitatului, în special pe cale anemocoră. Semintele speciilor invazive și fructele speciilor invazive pot fi dispersate, în principal pe cale anemocoră, iar într-o măsură mică, la diseminare participă și alți factori: mijloace de transport, micile mamifere ape curgătoare etc.	Nu se vor produce modificări fizice la nivelul solului, fiind utilizate căi de acces existente. Allerare / Afectare habitat Stratul ierbos și numărul de specii edificatoare în stratul ierbos poate fi afectat din cauza dispersiei.	Nu	Da Impact cumulativ se manifestă ca urmare a activității de transport echipamente, deșeuri, personal de execuție în cele 4 perimetre aflate în procedura de avizare. Desi lucrările se vor realiza etapizat, nu simultan, perioada necesară realizării lucrărilor este de 2 ani.	Impact strict pe termen scurt, pe perioada de execuție a lucrărilor	Drum acces vecinătatea ROSAC 0045 Coridorul Jiului și la limita vestică a ROSPA0023 Confluența Jiu Dunăre 91F0 și 1530 Pajisti și mlaștini sărăturate panonice	Numărul de specii în stratul ierbos	Nesemnificativ Nu se poate cuantifica având în vedere gradul de incertitudine privind afectarea, strict în perioada de realizare a investițiilor și cu risc minimal și în zona marginală a habitatului.	Nu se poate cuantifica este prezentată estimarea
Emisii atmosferice, inclusiv pulberi	Dispersia poluanților atmosferici	Da. Formele de impact asupra aerului asociate etapei de construire a parcului fotovoltaic sunt reprezentate de: o creșterea concentrației de NO _x , SO ₂ și CO în aer, aceasta datorată arderii combustibililor în motoarele vehiculelor transportoare sau a utilajelor; o creșterea concentrației de materii solide în aer, ca rezultat al antrenării acestora de circulația autovehiculelor și utilajelor folosite în activitățile de excavare, transvazare și depozitare pământ.	Allerare / Afectare habitat Da Impact negativ scazut	Nu	Nu	Impact strict pe termen scurt, pe perioada de execuție a lucrărilor	Drum acces și habitate învecinate 91F0 și 1530 Pajisti și mlaștini sărăturate panonice	Suprafața habitatului	Nesemnificativ afectare strict în perioada de realizare a investițiilor, cu risc minimal și în zona marginală a habitatului.	Calcul emisii.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/ Habitat	Parametru /Jntă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
	Accidente Mortalitatea directă a indivizilor	Prin realizarea proiectului există un potențial risc minimal de afectare a a marimii populației (1-2 indivizi accidental) strict în perioada lucrărilor de execuție Da Reducerea efectivelor populaționale	Da, incert. Evaluarea conform principiului precauției, pentru cazul cel mai defavorabil.	Nu	Da	Impact strict pe termen scurt, pe perioada de execuție a lucrărilor	Specii de păsăr	Marimea populație	1-2 indivizi, accidental	Estimarea riscului de mortalitate a indivizilor, a fost evaluata pe baza lucrărilor anterioare de a studiilor de teren. Astfel, se considera că prin realizarea proiectului există un potențial risc minimal de afectare a marimii populației, doar accidental si strict în perioada lucrărilor de execuție.
	Creșterea nivelului de zgomot	Da, echipamente și vehicule. Instalarea unui sistem voltaic necesită instrumente si echipamente specializate pentru a se asigura o instalare sigura, eficienta si eficace. Trusa de scule pentru instalare sisteme voltaice include ca potențială sursă de zgomot mașină de găurit pentru atasarea suportului metalic si instalarea cablajului precum și șurubelnițe profesionale pentru fixarea panourilor (holsuruburi, suruburi, piulițe).	Prin realizarea proiectului există un risc de perturbare a activității speciilor de avifaună Da, incert și nesemnificativ. Evaluarea conform principiului precauției, pentru cazul cel mai defavorabil.	Nu	Da, Instalarea panourilor se realizează eşalonat, astfel numărul surselor este mic.	Impact strict pe termen scurt, pe perioada de de montaj, activitate diurnă	Avifauna specifică zonei de impact	Marimea populație	Nesemnificativ Nu se poate cuantifica avand în vedere gradul de incertitudine privind afectarea, strict în perioada de realizare a investițiilor si cu risc minimalde afectare.	Nu se poate cuantifica avand în vedere gradul de incertitudine privind afectarea strict în perioada de realizare a investițiilor. Zgomotul, unde se poate reprezenta, o presiune asupra mediului strict în zona lucrărilor propuse si imediata vecinătate si doar pe perioada de execuție a lucrărilor. Ca urmare, activitatea speciilor de pesti din zona lucrărilor poate fi perturbata temporar si local. Estimarea creșterii nivelului de zgomot a fost evaluata pe baza studiilor de cercetare disponibile.

4.2 EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI

Semnificatia impactului se va evalua la nivelul fiecarei arii naturale protejate de interes comunitar posibil a fi afectată de realizarea proiectului.

Evaluarea semnificatiei impactului se face luând in considerare statutul de conservare a speciilor si habitatelor cheie din sit, pe baza urmatorilor indicatori cheie cuantificabili:

- procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;
- procentul pierdut din suprafața habitatului folosit pentru necesitati de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar;
- fragmentare habitatelor de interes comunitar;
- durata sau persistenta fragmentarii;
- durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de inters comunitar;
- schimbari in densitatea populațiilor;
- scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementare proiectului;
- indicatorii chimici cheie care pot determina modificari asupra resurselor de apa sau asupra altor resurse natural, care pot detrmna modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de inters comunitar.

Pentru evaluarea valorii impacturilor asupra sitului Natura 2000 se va folosi matricea de impact, calculata in functie de probabilitatea aparitiei riscului si a consecintelor maxim previzibile.

Pentru a se determina valoarea impactul final se analizeaza toate efectele potențiale asupra mediului produs de proiect.

Valoare impactului este data de urmatoarea formula de calcul:

$\text{Impact} = \text{Consecinta} \times \text{Probabilitate}$

Evaluarea consecintelor se raporteaza calitativ la gradul de afectare produs de proiect, astfel:

- dezastru – disparitia sau reducerea speciilor sau populațiilor in proportie de 81%-100%;
- foarte serios afectat - disparitia sau reducerea speciilor sau populațiilor in proportie de 61%-80%;
- serios afectat - disparitia sau reducerea speciilor sau populațiilor in proportie de 31%-60%;
- moderat afectat - disparitia sau reducerea speciilor sau populațiilor in proportie de 4%-30%;
- nesemnificativ afectat - disparitia sau reducerea speciilor sau populațiilor in proportie de 1-3%;
- neafectat – impact zero- 0%.

Sintetizat, gradul de afectare al speciei/habitatului se prezinta astfel:

Grad de afectare	Nota
Neafectat/deloc afectat	0
Nesemnificativ	1
Moderat	2
Serios	3
Foarte serios	4
Dezastruos	5

Probabilitatea aparitiei unui efect negativ se expliciteaza astfel:

- inevitabil – efectul apare cu certitudine;
- foarte probabil – efectul apare frecvent;
- probabil - efectul cu frecventa redusa;
- improbabil – efect ocazional;
- foarte improbabil – efect accidental.

Sintetizat, probabilitatea de aparitie a unui efect negativ se prezinta cu urmatoarea notare:

Probabilitate	Nota
Zero	0
Foarte improbabil	1
Improbabil	2
Probabil	3
Foarte probabil	4
Inevitabil	5

Matricea de impact se calculeaza dupa formula:

Impact = Gradul de afectare (consecinta) x probabilitatea

Inevitabil	5	0	5	10	15	20	25
Foarte probabil	4	0	4	8	12	16	20
Probabil	3	0	3	6	9	12	15
Improbabil	2	0	2	4	6	8	10
Foarte improbabil	1	0	1	2	3	4	5
Zero	0	0	0	0	0	0	0
Grad de afectare		0	1	2	3	4	5
		Impact neutru	Nesemnificati	Moderat	Mediu	Inalt	Dezastruo

Semnificatia impactului este dupa cum urmeaza:

- impact semnificativ: de la 15 la 25;
- impact moderat: de la 5 la 12;
- impact nesemnificativ: de la 1 la 4;
- fara impact: 0.

JUSTIFICAREA IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA SITULUI NATURA 2000

Sit ROSCI0045 Coridorul Jiului

Situl a fost declarat sit de importanță comunitară pentru habitatele și speciile prezentate in capitolul 2 al acestui studiu.

Relevanța pentru acest sit este perimetrul in care se propun lucrări și în vecinătatea acestuia.

Evaluarea impactului proiectului asupra fiecarui habitat si specie se regaseste in tabele de mai jos.

Tabel 21 Evaluarea impactului proiectului asupra fiecarui habitat si specie afectate ROSCI0045 Coridorul Jiului

ROSCI0045 Coridorul Jiului						
Habitat/ Specie	Grad de afectare	Probabilitate	Valoare impact (grad de afectare x probabilitate)	Tip de impact	Observatii	Impact potențial
Habitat 91F0 Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și minor, Fraxinus excelsior, Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri 1530*Pajisti si mastini saraturate panonice	1	3	3	Nesemnificativ	Prin realizarea proiectului exista un potențial minimal de afectare a suprafeței habitatului strict în perioada lucrărilor de execuție	cca 50 mp strict pe perioada de derulare a proiectului (0,0001153% din suprafața totată a habitatului în sit, pe perioada de execuție, pentru 91F0) (0,0007% din suprafața totată a habitatului în sit, pe perioada de execuție, pentru 1530)
1083 Lucanus cervus	1	3	3	Nesemnificativ	Prin realizarea proiectului exista un potențial risc minimal de afectare a suprafeței habitatului strict în perioada lucrărilor de execuție	1-2 indivizi
1188 Bombina bombina	1	3	3	Nesemnificativ	Prin realizarea proiectului exista un potențial risc minimal de afectare a suprafeței habitatului strict în perioada lucrărilor de execuție	1-2 indivizi
1220 Emys orbicularis	1	3	3	Nesemnificativ		1-2 indivizi

Tabel 22 Evaluarea impactului proiectului asupra fiecarui habitat si specie ROSPA0023 Confluenta Jiu – Dunare

Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Grad de afectare	Probabilitate	Valoare impact	Tip de impact	observatii	Impact potențial afectare
A247 Alauda arvensis (ciocarla)	Reproducere / Cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Cuibul este construit de femelă pe sol între ierburi mai mult sau mai puțin dezvoltate. Cuibul este adesea ușor vizibil. Luand in calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existentei unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor..	1 pereche
A257 Anthus campestris (fasa de lunca)	Reproducere / Cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Fâsa de luncă este o specie care trăiește în habitate deschise, necultivate sau pe care se practică. Cuibul este amplasat pe pământ într-o adâncitură sau o gropiță din sol sau în smocuri de iarbă. Luand in calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existentei unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor.	1 pereche
A113 Coturnix coturnix (prepelita)	Reproducere / Cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Prepelița cuibărește în zone deschise întinse, precum pajiști cu puține tufe și terenuri agricole. Preferă zonele de câmpie sau depresiuni largi cu pajiști, terenuri agricole sau zone mozaicate; este prezentă inclusiv în monoculturi agricole întinse. Luand in calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existentei unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor.	1 pereche
A340 Lanius excubitor (sfrancioc mare)	lernare si pasaj	1	3	3	Nesemnificativ	Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori înalți; uneori și în livezi. Cuibul este amplasat adesea în culturi sau alt tip de vegetație ierboasă și constă dintr-o adâncitură în sol căptușită cu material vegetal. Luand in calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existentei unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor..	1 pereche

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Grad de afectare	Probabilitate	Valoare impact	Tip de impact	observatii	Impact potențial afectare
A383 Miliaria calandra (presura sura)	Reproducere / Cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Specia este prezentă în zone agricole deschise, predominant cu cereale, plante de nutreț și leguminoase, în pajiști cu tufișuri, dar și în zone semi-naturale de la periferia zonelor rurale. Luand în calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor..	1 pereche
A262 Motacilla alba (codobatura alba)	Reproducere / Cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Este puțin probabil ca specia sa instaleze cuiburi în vecinătatea lucrărilor propuse, dat fiind ca specia preferă zonele umede, marginea lacurilor și zonele antropice urbane sau suburbane si isi face cuibul in zona malurilor înalte, lutoase, ale râurilor. Luand în calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor.	1 pereche
A275 Saxicola rubetra (maracinar mare)	Reproducere / Cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Cuibărește în terenuri necultivate și zone de pajiști de obicei umede (de exemplu: pășuni, malurile lacurilor, pajiști inundate, pajiști cu tufărișuri rare, zone cu mărăcini și smocuri de ierburi înalte) etc. Luand în calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor..	1 pereche
A309 Sylvia communis (silvie de camp)	Reproducere / Cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Specia este des întâlnită în zone pajiști sau pășuni, cu tufișuri. Cuibul este amplasat în desișul tufelor, la bază, sau în iarba înaltă. Luand în calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor..	1 pereche
A232 Upupa epops (pupaza)	Reproducere / Cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Cuibărește în special în habitate deschise și semi-deschise, precum pajiști/pășuni cu arbori maturi, livezi, aliniamente de arbori, zăvoaie. Luand în calcul premisa cea mai puțin favorabila de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de executie a lucrărilor..	1 pereche

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Denumire stiintifica	Tipul de prezenta	Grad de afectare	Probabilitate	Valoare impact	Tip de impact	observatii	Impact potențial afectare
A224 Caprimulgus europaeus (caprimulg)	Reproducere / cuibaritoare anexa I a Directivei 2009/147/CE	1	3	3	Nesemnificativ	Cuibărește în poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetație, în zone necultivate, păduri, poieni cu arbori bătrâni, plantații de arbori tineri. Luând în calcul premisa cea mai puțin favorabilă de amplasare a zonei potențial favorabile de cuibarire a speciei, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de execuție a lucrărilor.	1 pereche
A238 Dendrocopos medius (ciocanitoare de stejar) anexa I		1	3	3	Nesemnificativ	Este puțin probabil ca specia să instaleze cuiburi pe amplasamentul afectat de realizare a lucrărilor, dat fiind că specia își amplasează cuiburile în scorburi excavate în trunchiul arborilor, în special a celor morți sau lăncezi. Luând în calcul premisa cea mai puțin favorabilă, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de execuție a lucrărilor, zona de distribuție a speciei fiind localizată la aproximativ 60 m N față de proiectul propus.	1 pereche
A429 Dendrocopos syriacus (ciocanitoare de gradina) Anexa I	Permanentă (rezidentă)	1	3	3	Nesemnificativ	Este puțin probabil ca specia să instaleze cuiburi pe amplasamentul afectat de realizare a lucrărilor, dat fiind că specia folosește pentru cuibărire o varietate mare de specii de arbori. Luând în calcul premisa cea mai puțin favorabilă, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de execuție a lucrărilor, zona de distribuție a speciei fiind localizată la aproximativ 60 m N față de proiectul propus.	1 pereche
A073 Milvus migrans (gaie neagră) Anexa I	Pasaj	1	3	3	Nesemnificativ	Preferă pădurile bătrâne de foioase de la câmpie și deal, mai ales arboretele de luncă (plop, frasin sau stejari), situate în apropierea apelor curgătoare sau stătătoare. Luând în calcul premisa cea mai puțin favorabilă, analizăm posibilitatea afectării speciei, strict pe perioada de execuție a lucrărilor.	1 pereche
A277 Oenanthe oenanthe (pietrar sur)	Reproducere cuibaritoare	1	3	3	Nesemnificativ	Specia cuibărește în zone deschise, pietroase, cu pajiști, pășuni, adesea și pe terenuri necultivate, pajiști costiere și în ferme cu garduri de piatră, Luând în calcul premisa cea mai puțin favorabilă, analizăm posibilitatea existenței unor de cuiburi strict pe perioada de execuție a lucrărilor.	1 pereche

În anexa 1 este prezentat tabelul centralizat pentru evaluarea impactului

5. MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Măsurile recomandate pentru evitarea și reducerea impactului potențial asupra siturilor Natura 2000 cu care proiectul se suprapune/invecinează și a habitatelor și speciilor pentru care acestea au fost desemnate, răspund rezultatelor obținute în urma evaluării de impact, acestea fiind corelate cu măsurile specifice. Măsurile prezintă specificitate pentru fiecare componentă de biodiversitate analizată.

Ca și în etapa de evaluare a impactului, întrucât în acest moment efectele generate în etapa de execuție pot fi doar estimate, am utilizat abordarea precaută dorind să acoperim cât mai complet orice situație sensibilă care ar putea apărea pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție. Astfel, măsurile recomandate vizează cu predilecție speciile de interes comunitar, precum și acele suprafețe de teren care reprezintă habitate favorabile speciilor de faună, chiar dacă sunt lipsite de valoare conservativă proprie (nu prezintă calitatea de habitate de interes comunitar). De asemenea, proiectul a ținut cont de abordarea precaută în evaluarea impactului potențial asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ din cele două situri Natura 2000 din zona proiectului.

Pentru a reduce /elimina pe cât posibil impactul direct, din perioada de execuție, generat asupra vegetației, se va avea grijă ca, prin activitățile specifice, să nu se răspândească speciile alohtone invazive, iar cele identificate pot fi chiar eliminate, fiind considerate factori negativi care afectează structura habitatelor naturale.

Apreciam că impactul potențial asupra zonelor analizate se va limita la faza de execuție și va avea grad de manifestare direct, însă au fost prevăzute și se vor aplica toate măsurile necesare reducerii impactului, pentru a elimina, pe cât posibil efectele generate.

În continuare, au fost propuse cele mai bune măsuri de prevenire și reducere prin care integritatea siturilor Natura 2000 și a habitatelor și speciilor pentru care acestea au fost desemnate, să nu fie afectate în sens negativ, respectiv măsuri generale și specifice .

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Tabel 23 Măsurile generale de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Nr. măsura	Tip măsură (P/E/R)	Măsuri generale de prevenire, evitare și reducere a impactului, recomandate
M1	P	<p>Măsuri generale</p> <p>Planul de management de mediu; Se va întocmi un Plan de management de mediu care va cuprinde măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului asupra mediului, inclusiv asupra Sitului Natura 2000. PMM va integra toate măsurile și condițiile stabilite prin Acordul de mediu. Toate lucrările de execuție, în principal cele care se desfășoară în interiorul sitului Natura 2000 și în vecinătatea acestuia, se vor realiza cu respectarea măsurilor stabilite prin Planul de Management de Mediu (PMM). PMM va cuprinde calendarul etapizat de realizare a lucrărilor.</p> <p>Corelarea cu alte proiecte: PMM trebuie să includă și acțiunile de corelare cu calendarul de desfășurare a lucrărilor altor proiecte aflate în implementare pentru evitarea apariției unor impacturi cumulative.</p> <p>Poluare accidentală: Se va realiza un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluare accidentală și vor asigura dotările necesare pentru acționare în caz de poluare accidentală a factorilor de mediu. În cazul apariției accidentale a unor scurgeri de substanțe petroliere, se vor avea în vedere toate măsurile de intervenție la fața locului și dotările necesare. În cazul unei contaminări a solului, suprafețele afectate vor fi imediat curățate, iar porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/ eliminată în funcție de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative la data producerii.</p>
M2	E	PM va include Planul de instruire cu privire la protecția mediului și a habitatelor și speciilor de interes comunitar. Se vor efectua instruirii pentru personalul implicat în cadrul activității cu privire la problemele generale de mediu, protecția habitatelor și speciilor protejate și măsuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interdicerea colectării de plante și animale sau ranirea și omorarea deliberată a exemplarelor de faună.
M3	E	Transport: Se va asigura optimizarea traseelor de transport, evitându-se pe cât posibil utilizarea traseelor care se suprapun cu suprafețele naturale din situl Natura 2000. Se vor utiliza pe cât posibil drumurile existente și se va limita viteza vehiculelor după cum urmează: maximum 30 km/h pe drumurile de exploatare și maximum 50 km/h pe drumuri asfaltate din interiorul siturilor Natura 2000. Se vor evita orice deplasări în afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru în interiorul siturilor Natura 2000.
M4	P	Informarea custodelui: Informarea, în scris a custodelui cu privire la data începerii lucrărilor de execuție. Informarea, în scris, a custodelui ariei protejate ori de câte ori există o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberării avizului custodelui.
M5	E	Se vor asigura dotări/măsuri de intervenție rapidă în caz poluare accidentală prin scurgeri de la utilaje

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Nr. măsura	Tip măsură (P/E/R)	Măsuri generale de prevenire, evitare si reducere a impactului, recomandate
M6	P	Lucrari de refacere a terenurilor afectate temporar de lucrari si aducere la starea initială, prin refacerea stratului de sol fertil si redarea circuitului natural, la categoria de folosință avută inițial.
M7	E	Deșeurile generate vor fi gestionate conform prevederilor legale si nu se vor depozita/stoca temporar in interiorul sitului
M8	P	Se recomanda ca inaintea începerii lucrărilor de execuție, sa se inspecteze zona proiectului, în vederea îndepărtării în siguranță a eventualelor exemplare de fauna sălbatică aflate pe amplasamentul sau în vecinătatea lucrărilor, astfel încât să nu fie afectată biodiversitatea specifică zonei.
M9	E	Titularul proiectului are obligația de a menține starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale și speciilor protejate. Se vor respecta prevederile OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare.
M10	P	Respectarea Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) și Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (Directiva Habitate), denumite generic Directivele natura transpuse prin Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.
M11	E	Nu se vor deversa reziduri de carburanți și lubrifianti pe sol sau în cursuri de ape
M12	P	Respectarea Planului de management integrat al siturilor ROSCI0045 Coridorul Jiului, rospa Confluența Jiu-Dunăre și Regulamentul aferent
M13	P	Respectarea obiectivelor specifice de conservare emise de ANANP prin Decizia nr. 404 din 11.09.2020
M15	E	Se recomanda sa nu se efectueze defrisari de arbori si arbusti.
M 16	P	Lucrările necesare organizării de șantier nu se vor efectua în interiorul ariilor naturale protejate, toate lucrările se vor efectua astfel încât să nu aducă atingere acestora, astfel ca materialul rezultat din lucrările de decopertare a amplasamentului proiectului propus, prin îndepărtarea vegetației, a pietrelor și a surplusului de pământ nu se vor depozita pe suprafața ariilor naturale protejate.
M17	P	Se vor lua masurile necesare pentru evitarea decopertarii inutile a stratului vegetal si se vor prevedea utilaje dotate cu sisteme moderne de ardere, corespunzatoare normelor si prevederilor in vigoare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Nr. măsura	Tip măsură (P/E/R)	Măsuri generale de prevenire, evitare si reducere a impactului, recomandate
M 18	P	Stocarea temporara a solului si a excesului de material excavat trebuie limitata la suprafete cat mai mici
M19	P	De asemenea se va asigura stropirea frontului de lucru cu apa daca in vecinatatea șantului de pozare LES se afla zonele cu vegetatie, pentru a impiedica dispersia emisiilor de praf.
M 20	P/E	La inceperea si pe parcursul realizarii lucrărilor se va asigura instruirea personalului implicat in lucrari cu privire la urmatoarele aspecte : <ul style="list-style-type: none"> - conditiile generale de protectia mediului; - gestionarea corespunzatoare a deseurilor; - modul de actiune in caz de poluare accidentala; - protejarea zonelor verzi din jurul organizarii de santier sau de la punctele de lucru - protejarea habitatelor si speciilor din siturile NATURA 2000, - intretinerea utilajelor; - curatenia pe santier si la punctul de lucru;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, s-au stabilit măsuri de prevenire, evitare/ reducere care sunt incluse în tabelul de mai jos (Tabelul nr. 19 din legislație).

Tabel 24 Măsurile specifice de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/afectată	habitatul	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se Adresează măsura	Perioada implementare măsură	Locația implementării măsurii
Masuri specifice habitate	Măsura 1 (evitare și reducere) habitate: În cazul în care din neglijența vegetația din vecinătatea culoarului de lucru sau amplasamentului lucrărilor va fi afectată, suprafața va fi reabilitată de către Beneficiar, conform propunerii unui Expert de biodiversitate.	Habitat mixte 91F0 Paduri riverane de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, de-a lungul marilor râuri (Ulmion minoris) și 1530*Pajiști și mlaștină sărată panonică		Suprafața habitat	Afectare habitat Impact nesemnificativ	La finalizarea lucrărilor de execuție	În zona lucrărilor de execuție și în vecinătatea acestora
	Măsura (evitare și reducere) 2 habitate: Pentru refacerea terenului ocupat în faza de execuție, pentru zona și vecinătatea amplasamentului, se va consulta un Expert habitate/ biodiversitate în vederea realizării lucrărilor de refacere, respectiv crearea stratului de sol fertil, structurii zonei înierbate și monitorizarea acestora			Suprafața habitat			
	Măsura (prevenire) 3 habitate: Se va acorda atenție speciilor vegetale pentru refacerea terenului, după finalizarea activității pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive) asupra habitatelor;			Număr specii edificatoare			
	Măsura 4 (evitare și reducere) În perioada execuției, precum și în primii 3 ani de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive ce se dezvoltă pe suprafața și în imediata apropiere a lucrărilor propuse și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente.			Număr specii edificatoare Abundența speciilor invazive ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare			

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Măsură descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ afectat/ă	habitatul	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se Adresează măsura	Perioada implementare măsură	Locația implementării măsurii
Masuri specifice nevertebrate	Măsura (prevenire) 1 nevertebrate: Se interzice orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor de pesti din FS și OSC, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic și indiferent de metoda utilizată	Specii de nevertebrate: 1083 <i>Lucanus cervus</i>		Marimea populației	Afectare habitat specific Perturbarea activității speciei Impact nesemnificativ	Pe perioada de execuție a lucrărilor	În zona lucrărilor de execuție și în vecinătatea acestora
	Măsura (reducere) 2 nevertebrate: În cazul în care, în timpul lucrărilor prevăzute în proiect se vor găsi accidental specii protejate de interes comunitar se vor lua măsurile necesare pentru reducerea impactului asupra acestora și se va anunța custodele în vederea aplicării soluțiilor cele mai potrivite pentru protejarea speciilor. În acest sens se va face translocarea speciilor cu mobilitate redusă sau a celor cu cerințe stricte de habitat (ex. amfibieni, nevertebrate) apărute în zona de lucru în timpul operațiunilor; se recomandă translocarea tuturor indivizilor întâlnite în perioada lucrărilor, indiferent de specie.						
	Măsura (prevenire) 3: Se vor evita scurgerile de lichide (carburant, uleiuri etc.) /descarcări accidentale în timpul realizării lucrărilor						
Masuri specifice amfibieni	Măsura (prevenire) 1: Se vor evita scurgerile de lichide (carburant, uleiuri etc.) /descarcări accidentale în timpul realizării lucrărilor	1188 <i>Bombina bombina</i> 1220 <i>Emys orbicularis</i>		Marimea populației	Afectare habitat specific Impact nesemnificativ	Pe perioada de execuție a lucrărilor	În zona lucrărilor de execuție și în vecinătatea acestora
	Măsura (prevenire) 2 Se interzice orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic și indiferent de metoda utilizată			Marimea populației	Reducere efective populaționale Impact nesemnificativ	Pe perioada de execuție a lucrărilor	În zona lucrărilor de execuție și în vecinătatea acestora
	Măsura (prevenire) 3 amfibieni: În cazul în care, în timpul			Marimea	Afectare habitat	Pe perioada	În zona

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Măsură descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se Adresează măsura	Perioada implementare măsură	Locația implementării măsurii
	lucrărilor prevăzute în proiect se vor găsi accidental specii protejate de interes comunitar se vor lua măsurile necesare pentru reducerea impactului asupra acestora și se va anunța custodele în vederea aplicării soluțiilor cele mai potrivite pentru protejarea speciilor. În acest sens se va face translocarea speciilor cu mobilitate redusă sau a celor cu cerințe stricte de habitat (ex. amfibieni, nevertebrate) apărute în zona de lucru în timpul operațiunilor; se recomandă translocarea tuturor indivizilor întâlnite în perioada lucrărilor, indiferent de specie.		populației	specific Perturbarea activității speciilor Impact nesemnificativ	de execuție a lucrărilor	lucrărilor de execuție și în vecinătatea acestora
ROSPA0023 Pasari -	<p>Măsura 1 (prevenire) Toate echipamentele electrice exterioare instalate în cadrul proiectului vor fi prevăzute cu dotări pentru evitarea electrocutării păsărilor precum și pentru reducerea riscului de coliziune.</p> <p>Măsura 2 (prevenire) - În conformitate cu prevederile O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei faunei sălbatice, pentru toate speciile de păsări, inclusiv pentru cele migratoare, sunt interzise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uciderea sau capturarea intenționată, indiferent de metoda utilizată; - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură; - culegerea ouălor din natura și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale; - perturbarea intenționată, în special în cursul perioadei de reproducere sau de maturizare, dacă o astfel de perturbare este relevantă; 	<p>Incluse în anexa I:</p> <p>Luscinia megarhynchos, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Milvus migrans.</p> <p>- neincluse în Anexa I</p> <p>Alauda arvensis, Anthus pratensis, Anthus trivialis, Carduelis cannabina, Carduelis carduelis, Coturnix coturnix, Lanius excubitor, Miliaria calandra, Motacilla alba, Saxicola rubetra, Sylvia borin, Sylvia communis, Upupa epops,</p> <p>Asio otus, Colomba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus, Erithacus</p>	Marimea populației	<p>Afectare habitat specific</p> <p>Perturbarea activității speciei</p> <p>Impact nesemnificativ</p>	Pe perioada de execuție a lucrărilor	în zona lucrărilor de execuție și în vecinătatea acestora

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Măsură descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se Adresează măsura	Perioada implementare măsură	Locația implementării măsurii
	- deținerea exemplarelor din speciile pentru care sunt interzise vânarea și capturarea; - comercializarea, deținerea și/sau transportul în scopul comercializării acestora, în stare vie ori moartă, sau a oricăror părți on produse provenite de la acestea, ușor de identificat.	rubecula,Falco subbuteo , Falco tinnuculus , Fringilla coelebs,Turdus merula, Muscicapa striata,Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus , Phoenicurus phoenicurus Pbyloscopus collybita, Sylvia atricapilla, Sylvia curruca,Turdus philomelos				
	Măsura 3 - Activitățile se vor efectua într-un mod controlat și planificat ținând cont de următoarele aspecte: 1. Nu vor fi afectați arbori, fie ei tineri sau bătrâni, în special dacă se identifică cuiburi în acești arbori, indiferent de perioada anului. 2. Nu va fi afectată vegetația specifică habitatelor ripariene sau a zonelor umede permanente sau temporare din ariile naturale protejate. 3. Evitarea producerii de poluare fonică excesivă (maxim 65 dB la limita amplasamentului); se vor utiliza utilaje cu emisii reduse de zgomot; 4. Programul de lucru va fi diurn; lucrările executate în vecinătatea siturilor vor fi realizate într-un timp cât mai scurt și vor fi programate, pe cât posibil în afara perioadelor de reproducere și cuibărit (aprilie- iulie)		Marimea populației	Afectare habitat specific Perturbarea activității speciei Impact nesemnificativ	Pe perioada de execuție a lucrărilor	În zona lucrărilor de execuție și în vecinătatea acestora

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Măsurile sunt specifice, măsurabile, aplicabile, relevante, încadrate în timp-SMART. Verificarea încadrării în timp – SMART este prezentată în în tabelul următor (Tabelul nr. 20 din legislație).

Tabel 25 Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (cf recomandare: JASPERS, 2021)

Atribut	Întrebare cheie	DA/N U	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifică Măsurabilă	Se adresează unor anumite habitate / specii?	DA	<p>Habitate: Pajisti si mastini saraturate panonice, Paduri mixte riverane de Quercus robur, Ulmns laevis si Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus Paduri aluvionare cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior</p> <p>Amfibieni Bombina bombina</p> <p>Nevertebrate: Lucanus cervus, Emys orbicularis</p> <p>Păsări: Luscinia megarhynchos , Alauda arvensis, Anthus pratensis, Anthus trivialis, Carduelis cannabina , Carduelis carduelis Coturnix coturnix , Lanius excubitor Miliaria calandra, Motacilla alba, Saxicola rubetra Sylvia borin, Sylvia communis, Upupa epops, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Milvus migrans, Asio otus, Columba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus Erithacus rubecula, Falco subbuteo , Falco tinnuculus , Fringilla coelebs, Turdus merula, Muscicapa striata, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus , Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita, Sylvia atricapilla, Sylvia curruca, Turdus philomelos</p>
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	<p>Măsurile propuse includ si masuri generale pentru habitate si specii. Deși Planul de Management nu prezintă hărți detaliate ale distribuției unor specii de păsări, aproximativ 25% din suprafața totală a sitului este considerată potențial favorabilă pentru habitatul acesteia. Astfel, corpurile de apă, atât cele incluse în sit, cât și cele din imediata a proiectului propus pot fi considerate ca zone potențial favorabile speciei pentru hrănire, odihnă sau adăpost.</p> <p>Toate măsurile sunt aplicabile și următoarelor specii aflate în evidențe conform menționării anterioare: Anas clypeata , Anas crecca, Anas Penelope, Anas querquedula, Anas strepera, Anser albifrons, Anser anser, Aythya ferina, Aythya fuligula, Larus cachinnans, Larus ridibundus, Anas platyrhynchos, Fulica atra Phalacrocorax carbo, Podiceps cristatus, Tachybaptus ruficollis, Tringa erythropus, Limosa limosa, Calidris ferruginea, Calidris minuta, Calidris temminckii, Charadrius dubius, Charadrius hiaticula Gallinago gallinago, Locustella fluviatilis Locustella luscinioides , Tringa nebularia, Calidris ferruginea Acrocephalus arundinaceus Acrocephalus palustris, Acrocephalus schoenobaenus, Acrocephalus scirpaceus, Remiz pendulinus, Motacilla flava</p>
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	<p>Parametrii de adresare In cazul habitatelor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suprafața habitat - Numar specii edificatoare in stratul ierbos - Abundenta specii invazive ruderales, nitrofile si

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Atribut	Întrebare cheie	DA/N U	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
			alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare Nevertebrate, amfibieni, pasari - Marimea populatiei - Suprafața habitatului potențial
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	Nu	Conform analizei de evaluare a impactului proiectului asupra OSC pentru speciile si habitatele din cadrul sitului ROSCI0045 și ROSPA 0023, impactul este nesemnificativ.
	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	Suprafața maximă a suprafeței de teren ocupata definitiv 15 000 m ² in vecinatatea ANPIC.
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	Evaluarea s-a realizat prin raportarea la suprafața habitatelor si suprafața potențial afectată, luand in considerare presiunile actuale si amenintarile viitoare.
	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	Evaluarea a fost realizata in functie de unitatea de măsură conform OSC si FS.
	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	Da
Aplicabilă Relevantă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare /implementare a măsurii?	DA	Da. Masurile recomandate pentru proiecte similar, aplicarea lor a asigurat un impact minim asupra speciilor și habitatelor Exploatarea potențialului de insolatie al zonei, in condițiile schimbărilor climatice devine o activitate comuna pentru investitori la nivel local și regional.
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	Rapoarte de monitorizare a masurilor
	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	Toate cheltuielile aferente execuției și monitorizării activității vor fi asigurate de beneficiar.
	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Este cea mai buna măsura aplicabila pentru caracteristicile zonei (geomorfologie, climatologie, hidrologie etc).
	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Impactul rezidual este nesemnificativ
Incadrata in timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează /implementează?	DA	Sunt specificate clar etapele proiectului în care se realizează / implementează
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate?	DA	Da. Masurile de prevenire asigura un impact nesemnificativ in toata etapele proiectului.

Calendarul de implementare a măsurilor este prezentat in tabelul următor (Tabelul nr. 21 din legislație).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Tabel 26 Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Specia / habitatul afectat/ ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil	Resurse
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Instruirea personalului propriu privind respectarea măsurilor de diminuare a impactului și informarea în cazul apariției / modificării reglementarilor legislative în domeniul biodiversității	1.Habitate	1.Suprafața habitatului	1.Afectare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Beneficiar	Nu este necesară alocarea de fonduri suplimentare. Responsabilul de mediu desemnat va realiza instruirile
	2. Specii de păsări	2.Mărimea populației	2.Afectare habitat														
	3.Specii de nevertebrate	3.Marimea populației	3.Reducere efective populationale														
	4.Specii de amfibieni	4.Marimea populației	4.Reducere efective populationale														
Monitorizarea biodiversității realizată prin contractarea unor experți independenți	Habitate	Suprafața habitat	Afectare habitat					x			x					Beneficiar	Interne 9000 lei
	Specii păsări	Marimea populației	Afectare habitat specific				x			x						Beneficiar	interne 12000 lei
	Specii amfibieni	Marimea populației	Perturbarea activității speciilor				x			x						Beneficiar	Interne 3000 lei
	Specii nevertebrate	Marimea populației					x			x						Beneficiar	interne 3000 lei

6. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Beneficiarul proiectului este responsabil de monitorizarea implementării măsurilor de prevenire și reducere a impactului care trebuie să aibă la bază cercetările desfășurate pe teren și cele mai recente date științifice. Monitorizarea presupune supravegherea permanentă a modului de încadrare în limitele/valorile admise pentru fiecare factor de mediu și a măsurilor prevăzute în scopul reducerii potențialului impact asupra mediului. De asemenea un obiectiv specific al monitorizării este de a depista în timp util poluările accidentale și riscurile de poluare a factorilor de mediu.

Recomandăm monitorizarea implementării măsurilor de reducere a impactului proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar identificate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona amplasamentului proiectului (conform tabelului).

Tabel 27 Program de monitorizare pe perioada de exploatare

Nr. cr.	Obiectiv	Măsura/actiunea	Indicator	Frecvența	Responsabilitate
1	Protecția calitatății aerului	Utilizarea mijloacelor de transport și echipamentelor/utilajelor performante care asigură respectarea legislației în vigoare privind emisiile de noxe	Numărul și tipul utilajelor/mijloacelor de transport folosite; emisiile degajate	Lunar	Beneficiar
		Reducerea mersului în gol al utilajelor și echipamentelor folosite; optimizarea utilizării acestora	Numărul și tipul de utilajelor/mijloacelor de transport folosite; consumul lunar;	Lunar	Beneficiar
2	Protecția calității solului	La finalizarea lucrărilor se va asigura curățarea amplasamentului, reducerea la folosința inițială a terenurilor ocupate temporar și reamenajarea spațiilor verzi, în vederea aducerii la starea inițială, după caz.	Refacerea terenurilor ocupate temporar în etapa de execuție a proiectului și reamenajarea spațiilor verzi.	La finalizarea lucrărilor de execuție	Beneficiar
	Protecția siturilor Natura 2000	Respectarea Regulamentului și a prevederilor Planului de management Integrat al siturilor ROSCI0045, ROSPA 0023	Instruirea echipei de lucru cu privire la condițiile și măsurile de lucru propuse în sit	Periodic, pe toată durata proiectului	Beneficiar
		Realizarea de către Beneficiar a unui Plan de intervenție în caz de poluări accidentale care să cuprindă clar inclusiv acțiuni și măsuri pentru zonele care se suprapun cu siturile Natura 2000 ROSCI0045 ROSPA 0023	Plan de intervenție în caz de poluări accidentale	Înainte de demararea execuției lucrărilor	Beneficiar
		Interzicerea deteriorării și/sau distrugerii altor zone vegetale din sit	Verificarea deteriorării și/sau distrugerii altor zone vegetale din sit	Permanent	Beneficiar

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Programul de monitorizare trebuie să evidențieze eficacitatea măsurilor propuse pentru prevenirea, evitarea și reducerea impacturilor și se realizează prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 22 din legislație)

Tabel 28 Programul de monitorizare a măsurilor

AN PIC afectat (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Special/ habitatul afectat/ parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
ROSCI0045 Coridorul Jiului	Habitat: Habitat: 91F0 - Paduri mixte riverane de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, de-a lungul marilor râuri (Ulmion minoris) și Pajiști și măști saraturate panonice, Parametrii afectați: Suprafața habitat. Număr specii edificatoare în stratul ierbos și Abundența specii invazive ruderală, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare.	Nesemnificativ	Măsura 1 și Măsura 2 habitate Măsura 4	Pe perioada de execuție a lucrărilor construcții-montaj	În zona lucrărilor și în vecinătatea acestora	Inspectie vizuala Suprafața/ caracteristici habitat	Nr. Vizile interen	Semestrial	În zona lucrărilor și în vecinătatea acestora	În funcție de recomandarea experților de biodiversitate (1-2 zile per campanie)	100%	fonduri interne 9000 lei	Beneficiar
	Nevertebrate: Lucanus cervus Parametrii afectați: Mărime populație	Nesemnificativ	Măsura 2 nevertebrate	Pe perioada de execuție a lucrărilor construcții-montaj	O rază de 1000 m de perimetrul lucrărilor	Inspectie vizuala Suprafața/ caracteristici habitat	Nr. indivizi	Semestrial	În zona lucrărilor și în vecinătatea acestora	În funcție de recomandarea experților de biodiversitate (1-2 zile per campanie)	100%	fonduri interne 3000 lei	Beneficiar
	Amfibieni : Emys orbicularis și Bombina bombina Parametrii afectați: Mărime populație	Nesemnificativ	Măsura 2 amfibieni	Pe perioada de execuție a lucrărilor construcții-montaj	În zona lucrărilor și în vecinătatea acestora	Inspectie vizuala Suprafața/ caracteristici habitat	Nr. indivizi	Semestrial	În zona lucrărilor și în vecinătatea acestora	În funcție de recomandarea experților de biodiversitate (1-2 zile per campanie)	100%	fonduri interne 3000 lei	Beneficiar
ROSPA 0023	Păsări Luscinia megarhynchos, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Milvus migrans, Alauda arvensis, Anthus pratensis, Anthus trivialis, Carduelis cannabina, Carduelis carduelis, Coturnix coturnix, Lanius excubitor, Milvina calandra, Molucilla alba, Saxicola rubetra, Sylvia borin, Sylvia communis, Upupa epops, Asio otus, Columba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus, Erithacus rubecula, Falco subbuteo, Falco tinnunculus, Fringilla coelebs, Turdus merula, Muscicapatriata, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus, Phoenicurus phoenicurus, Phylloscopus collybita, Sylvia atricapilla, Sylvia curruca, Turdus philomelos Parametrii afectați: Mărime populație	Nesemnificativ	Măsura 2 păsări	Pe perioada de execuție a lucrărilor construcții-montaj	O rază de 1000 m de perimetrul lucrărilor	Inspectie vizuala Suprafața/ caracteristici habitat	Nr. indivizi	Semestrial	În zona lucrărilor și în vecinătatea acestora	În funcție de recomandarea experților de biodiversitate (1-2 zile per campanie)	100%	fonduri interne 12000 lei	Beneficiar

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

6.1.1 Calendarul masurilor de diminuare a impactului asupra biodiversității- PERIOADA DE OPERARE

Tabel 29 Calendarul masurilor de diminuare a impactului asupra biodiversității- PERIOADA DE OPERARE

Nr	Masura	Responsabil	Activitate	Resurse	Raportari	Termen
1	Monitorizarea continua a parametrilor de funcționare de la distanță	Operator cu personal propriu desemnat Firma de mentenanta pe baza de contract	Vizualizare /inregistrare date Activitate de birou	interne	inregistrare date Mentinerea evidentei	permanent
2	consultanță de specialitate pentru monitorizarea funcționării obiectivului și implementarea unor eventuale măsuri suplimentare/corective	Operator Firma de mentenanta pe baza de contract	Program de Mentenanta Inspectii teren	interne	Conform contract, pentru fiecare activitate desfasurata	permanent
3	Urmărirea curenta si speciala a construcțiilor , să nu fie grav avariata sau distrusa de evenimente ca șocuri, seism, incendii sau consecințe ale erorilor umane).	Operator Firma de mentenanta pe baza de contract	Inspectii teren prin personal specializat	interne	Conform contract, pentru fiecare activitate desfasurata	Lunar Urmărirea speciala dupa evenimente/ riscuri naturale
4	Instruirea personalului propriu privind respectarea masurilor de diminuare a impactului si informarea in cazul aparitiei / modificarii reglementarilor legislative in domeniul biodiversitatii	Operator	Instruire si insusirea prevederilor	interne	Mentinerea evidentei instruirilor	Semestrial sau dupa modificari legislative
5	Monitorizarea biodiversității realizată prin contractarea unor experți independenți	Operator Persoana fizica acreditata / firma certificate REGEXP - contract	Monitorizare biodiversitate teren	Interne	Raport monitorizare Mentinerea evidentei	trimestrial
6	Programele de monitorizare trebuie să se concentreze asupra principalelor două elemente de interes: i) mortalitatea speciilor de faună; ii) evaluarea eficienței măsurilor de reducere a impactului.		Monitorizare biodiversitate teren si adaptarea calendarului de inspectie	interne	Rapoarte de monitorizare	trimestrial
7	informarea tuturor factorilor interesați (autorități, custozii/ administratori ai ariilor naturale protejate etc.) privind rezultatele obținute	operator	Raportare/ informare	interne	Evidente interne, raportari	Dupa caz
8	sistem de management, care permite, funcție de rezultatele activităților de monitorizare, aplicarea unor limitări/restricții temporare în scopul menținerii unui nivel minim al impactului asupra mediului.	Operator Firma de mentenanta pe baza de contract Persoana fizica acreditata / firma certificate REGEXP pe baza de contract	Inspectii teren	interne	Conform contract, pentru fiecare activitate desfasurata	permanent
9	Masuri pentru prevenirea principalelor cauze care conduc la perturbarea activității speciilor de faună	Operator Firma de mentenanta pe baza de contract	Intretinerea echipamentelor	interne	Raport investigare	Vizite lunare pe amplasament

Monitorizarea avifaunei- mentiuni

Programul de monitorizare a avifaunei, trebuie să se desfășoare astfel încât să poată releva date referitoare la toate componentele taxonomice posibil a fi prezente în amplasamentul investigat, și anume: păsări cuibăritoare sau oaspeți de vară, păsări sedentare, păsări oaspeți de iarnă și păsări migratoare care ar putea migra prin zona potențială de afectare.

Ținând cont de aceste considerente, se recomandă utilizarea a două metode distincte de colectare a datelor și evaluare a diversității (de exemplu: metoda transectelor pentru speciile cuibăritoare, sedentare și care ierneză și metoda punctelor fixe pentru speciile migratoare).

Perioadele în care se vor efectua monitorizarile avifaunei se vor face ținând cont de perioadele favorabile pentru colectarea fiecărui set de date, așa cum este propus în tabelul următor:

Componenta taxonomică	Luna din an											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
păsări cuibăritoare												
păsări sedentare												
păsări de pasaj												
Păsări care ierneză												
lilieci												
amfibieni												
reptile												
Mamifere (altele decât lilieci)												

Perioada favorabilă

Perioada optimă

Pentru speciile de păsări, deși se cunosc perioadele favorabile evaluării fiecărei categorii (cuibăritoare, de pasaj, sedentare etc.) este bine să nu se stabilească date stricte de colectare a datelor pe teren deoarece factorii climatici sau alți factori externi pot influența dinamica păsărilor, iar aceste date stricte pot influența negativ calitatea datelor obținute. În acest sens, este recomandabil ca în cadrul fiecărui stagi de monitorizare să fie alocat un număr suficient de zile de colectare a datelor care să cuprindă toate etapele unui stagi, după cum urmează:

- păsări cuibăritoare: (minim 4 deplasări) monitorizarea va acoperi atât perioada de cuibărit, cât și cea de creștere a puilor;
- păsări de pasaj (migratoare): (4 deplasări) monitorizare pentru fiecare perioadă de migrație (de primăvara sau de toamnă)
- păsări oaspeți de iarnă: (4 deplasări) monitorizare care să cuprindă venirea păsărilor în cartierele de iernare, dinamica din cartierele de iernare și plecarea lor către locurile de cuibarit;
- păsări sedentare: se vor monitoriza în cadrul deplasărilor pentru păsările cuibăritoare și cele care ierneză.

În funcție de datele colectate din zona amplasamentului și zonele martor, eventualele diferențe dintre datele analizate vor evidenția evoluția biodiversității din amplasamentul parcului.

În cazul în care se observă o scădere a efectivului păsărilor identificate în zona de studiu cu mai mult de 15% se va decide sistarea activității și evaluarea impactului, astfel încât să se asigure încadrarea în această valoare de maxim 15% scădere a efectivului păsărilor, valoare care va fi considerată valoare prag.

Datele colectate în cadrul programului de monitorizare se vor analiza și se vor raporta către autoritățile competente.

7. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Evaluarea impactului rezidual se realizează ținându-se cont de eficacitatea măsurilor de reducere propuse utilizând aceleași criterii ca și evaluarea impactului fără măsuri, în baza obiectivelor de conservare.

Aplicarea măsurilor de reducere și prevenire a impactului provocat în faza de execuție va conduce la îndepărtarea oricărui impact datorat implementării proiectului. Aplicarea măsurilor de prevenire și reducere în timpul realizării proiectului peste care se vor suprapune secvențele de succesiune naturală a vegetației și comportament normal al faunei, va conduce la integrarea proiectului în mod armonios în natură, aproape imediat după încetarea lucrărilor.

Ca urmare a implementării unor măsuri specifice de prevenire și reducere a impactului proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 ROSAC0045 Coridorul Jiului și ROSPA 0023 Confluența Jiu -Dunăre, măsurile recomandate în cadrul secțiunii Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului, considerăm ca nivelul impactului rezidual va corespunde impactului nesemnificativ pe care un astfel de proiect îl poate genera.

Ca urmare a aplicării măsurilor generale și specifice de prevenire și reducere, considerăm ca nivelul impactului rezidual va corespunde impactului nesemnificativ pe care un astfel de proiect îl poate genera.

În acest sens, prin delimitarea zonei de lucru, prin restrângerea la minim a suprafeței ocupate, prin interzicerea sub orice formă a depozitării pe amplasament a oricărui substanță care are potențial de a polua solul sau apa, precum și ca urmare a folosirii de utilaje cât mai silențioase în vederea diminuării disturbarii fonice a faunei de interes comunitar din zonă, se va asigura minimizarea degradării temporare a suprafețelor de habitate din vecinătatea amplasamentului.

Analiza se realizează pe baza informațiilor disponibile cu privire la amplasamentul PP și la localizarea intervențiilor propuse în cadrul PP. Principala formă de impact avută în vedere este pierderea de habitate (habitate Natura 2000 sau habitatele speciilor de interes comunitar).

Identificarea ANPIC învecinate (aflate în zona de influență a PP)

b.1) Zona de influență directă - zonă în care se resimt efectele generate de PP, precum zgomot, vibrații, poluanți atmosferici, iluminat artificial, dispersia speciilor invazive și altele.

2) Zona de influență indirectă - zona în care apar efecte generate de alte activități, modificate ca urmare a implementării PP analizat

Principalele forme de impact ce pot să apară în ANPIC aflate în interiorul zonei de influență a unui PP sunt reprezentate de alterarea habitatelor (degradarea habitatelor) și/sau perturbarea activității speciilor. Alterarea habitatelor poate conduce în timp la impacturi secundare, precum pierderi din suprafața habitatelor sau reduceri ale efectivelor populaționale.

Evaluarea impactului rezidual pentru investiția propusă este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 30 Evaluarea impactului rezidual

Denumire Sit Natura 2000	Impact	Specie/habitat potențial afectat	Parametru afectat	Măsuri de prevenire și reducere a impactului	Impact rezidual
ROSAC / ROSCI 0045	Nesemnificativ	91F0 Păduri mixte riverane de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , de-a lungul marilor râuri (<i>Ulmus minoris</i>) 1530*Pajiști și mlaștinii sărate panonice	Suprafața habitat	M1, M2, M3, M6, M8, M9, M11, M12, M17, M18, Măsura 1 habitate, Măsura 2 habitate, Măsura 3 habitate.	Nesemnificativ
			Număr specii edificatoare în stratul ierbos	M1, M2, M3, M6, M8, M9, M11, M12, M17, M18 Măsura 1 habitate, Măsura 2 habitate, Măsura 3 habitate. Măsura 4 habitate	Nesemnificativ
			Abundența speciilor invazive ruderales,	M1, M2, M3, M6, M8, M9, M11,	Nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Denumire Sit Natura 2000	impact	Specie/habitat pontential afectat	Parametru afectat	Masuri de prevenire si reducere a impactului	Impact rezidual
			nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare.	M12,M17,M18 Măsura 1 habitate, Măsura 2,3,4 habitate,	
	Nesemnificativ	Amfibieni 1188 Bombina bombina 1220 Emys orbicularis	Mărimea populației	M1, M2, M3, M6, M8, M9, M11, M12, Măsura 1 habitate, Măsura 2,3 amfibieni,	Nesemnificativ
	Nesemnificativ	Nevertebrate 1083 Lucanus cervus	Mărimea populației	M1, M2, M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, Măsura 1,2 nevertebrate ,	Nesemnificativ
ROSPA 0024	Nesemnificativ	Păsări Luscinia megarhynchos, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius Dendrocopos syriacus, Milvus migrans, Alauda arvensis, Anthus pratensis, Anthus trivialis, Carduelis cannabina Carduelis carduelis Coturnix coturnix , Lanius excubitor, Miliaria calandra, Motacilla alba, Saxicola rubetra Sylvia borin, Sylvia communis, Upupa epops, Asio otus, Colomba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus, Erithacus rubecula, Falco subbuteo , Falco tinnuculus , Fringilla coelebs, Turdus merula, Muscicapa striata, Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus , Phoenicurus phoenicurus Pylloscopus collybita, Sylvia atricapilla, Sylvia curruca, Turdus philomelos	Mărimea populației	M1, M2, M3, M6, M8, M9, M11, M12, M16, M17, M18 Măsura 1,2,3 păsări,	Nesemnificativ

8. SOLUȚIILE ALTERNATIVE

Scenariul neimplementării proiectului nu poate fi considerat o opțiune fezabilă, deoarece proiectul este necesar, fiind impus de dezvoltare sectorială, care este benefică tuturor: organizației, comunității locale, dezvoltării urbane durabile. Promovarea surselor regenerabile de energie reprezintă un obiectiv important pentru România la nivelul anului 2030 în contextul tranziției către energia verde, curată. România și-a stabilit obiectivul de a atinge o pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie de 30,7%, ținând cont de particularitățile naționale, față de o pondere de 24,4% în 2020.

Alegerea panourilor solare a ținut cont de obiectivele investitorului și de condițiile locale de amplasare a centralelor fotovoltaice. Din realizarea analizei cost-beneficiu (analizând criterii precum eficiența de captare, producția, suprafața panourilor, greutatea panourilor, ușurința în întreținere, costuri, raportul preț – performanță, ușurința în instalare, experiența producătorului, disponibilitatea pentru livrare

În urma acestor analize s-a concluzionat că panourile monocristaline produse de compania Canadian Solar sunt potrivite pentru montarea în cadrul centralei deoarece au cel mai mare nivel de eficiență, de aproximativ 15-20%, necesită mai puțin spațiu în comparație cu alte panouri datorită eficienței ridicate, au o performanță ridicată chiar și în momentele cu nivel scăzut de lumina soarelui, durată de viață de 30 de ani și garanție extinsă de la producător, nu necesită curățarea cu apă sau aditivi chimici. Nu sunt necesare alte soluții alternative întrucât prin aplicarea măsurilor de prevenire/ evitare/ reducere prevăzute, pentru toate etapele proiectului, impactul rezidual este nesemnificativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și asupra integrității siturilor Natura 2000 din zona proiectului.

"Alternativa zero", nerealizarea proiectului

Realizarea investiției nu va aduce atingere obiectivelor de conservare, inclusiv a țărilor definite pentru parametri pentru care au fost desemnate ANPIC, în condițiile respectării măsurilor prevăzute. De asemenea, nu sunt afectate măsurile prevăzute în planul de management, destinat îmbunătățirii/ menținerii stării de conservare a speciilor și habitatelor.

Tabel 31 Justificarea motivului imperativ de interes public major

Motiv imperativ de interes public major				Descriere	Actul normativ prin care e declarat motiv imperativ de interes public major
Imperativ	Major	De interes public	Rațiuni de ordin social și economic		
-	-	-	-	-	-

9. MĂSURILE COMPENSATORII

Măsurile compensatorii reprezintă "ultima alternativă" pentru implementarea unui proiect care are impact negativ semnificativ asupra unei ANPIC. Măsurile compensatorii necesare pentru a proteja și pentru a menține coerența rețelei Natura 2000 fac referire la structura, funcțiile și obiectivele de conservare a ANPIC, la habitatele și/sau speciile afectate semnificativ, precum și la celelalte specii și/sau habitate de interes comunitar din ANPIC.

Tabel 32 Măsurile compensatorii

Denumire ANPIC	Denumire specie/ habitat pentru care este necesară implementarea măsurii compensatorii	Măsura Compensatorii descriere	Modul prin care contribuie la menținerea coerenței rețelei Natura 2000	Locația	Descrierea relației dintre OSC ale ANPIC și Interesul public major invocat	Situația juridică a terenului	Monitorizarea implementării
ROSAC0045 ROSPA0023	-	-	-	-	-	-	-

Deoarece activitățile evaluate, respectiv realizarea proiectului, în toate etapele, nu are impact semnificativ asupra biodiversității, prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului nu sunt necesare măsuri compensatorii.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Tabel 33 Planul de implementare a măsurilor compensatorii

In cadrul Proiectelor analizate , nefiind necesare măsuri compensatorii, nu este cazul elaborării unui Plan de implementare a măsurilor compensatorii

Linia de acțiune	Descriere	Aspecte care trebuie incluse în studiul EA
Tehnică	Planul tehnic Activitățile care urmează să fie întreprinse, cu indicarea relevanței acestora, conform cu: - obiectivele de conservare ale ANPIC; și - relația lor cu menținerea coerenței globale a rețelei Natura 2000.	Zona de compensare: localizarea și suprafețele compensării (inclusiv hărți);
		Speciile și habitatele care fac obiectul compensării
		- starea de conservare și condițiile în zonele de compensare ale speciilor și ale habitatelor care fac obiectul compensării;
		- explicația modului în care se preconizează că măsurile compensatorii propuse vor compensa impactul negativ asupra integrității ANPIC și asupra coerenței rețelei Natura 2000.
		- Demonstrarea fezabilității tehnice a măsurilor în raport cu obiectivele de conservare ale acestora -funcționalitate ecologică
		Prioritizarea activităților corelate cu obiectivele de conservare
Financiară	Planul financiar Costul economic al implementării măsurilor compensatorii	Scurtă descriere a monitorizării - per activitate și per ansamblu
		Defalcarea bugetului pe categorii de costuri
		Defalcarea bugetului în funcție de calendarul de implementare
		Demonstrarea fezabilității financiare a măsurilor funcție de durată și de calendarul de aprobare a fondurilor
Juridică și administra	Garanții pentru Conservarea naturii	Calendarul compensării:- calendar pentru punerea în aplicare a măsurilor compensatorii, - calendar de transmitere a rezultatelor monitorizării către ACPM;
		- Analiza fezabilității drepturilor de utilizarea a terenului:pe tip de activitate și pe locație (act de proprietate, concesiune etc.)
Coordonare și colaborare- autorități publice	Roluri și responsabilități în ceea ce privește implementarea și raportarea	Consultare, colaborare și cooperare corelate cu calendarul: acceptarea și aprobarea programului compensatoriu de către ACPM, în baza agreării acestora de către autoritatea responsabilă cu managementul/ administrarea ANPIC
		Plan de monitorizare bazat pe indicatori de progres în conformitate cu obiectivele de conservare, cu programul de monitorizare și raportare

10. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Realizarea evaluării adecvate a fost solicitată în cadrul procedurii de emitere a Avizului de mediu derulată de către autoritățile competente.

Studiul de evaluare adecvată a fost realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

Etapă de documentare a constat în consultarea bibliografiei de specialitate cu privire la informații relevante legate de distribuția habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul siturilor de importanță comunitară ROSAC 0045, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre precum și la preferințele de habitat ale speciilor, aspecte de ecologie, etologie.

S-au analizat obiectivele specifice de conservare, presiunile actuale și vulnerabilitățile habitatelor și speciilor din Aria protejată etc. Au fost interpretate informațiile existente despre zona studiată.

În această etapă au fost utilizate informații din literatură/ baze de date etc. pentru stabilirea stării inițiale a habitatelor de pe suprafața proiectului, înainte de implementarea acestuia și identificarea elementelor proiectului care, singure sau în combinație cu alte PP-uri, pot avea impact semnificativ asupra ANPIC, respectiv:

- Plan de management integrat al ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț, Locul fosilifer Drănic și Pădurea Zăval
- studiile de fundamentare și formularul standard Natura 2000 pentru ROSCI0045 Coridorul Jiului; ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
- Decizia ANANP de emitere a obiectivelor specifice de conservare 404 din 10.11.2020 Obiective specifice de conservare ROSAC 0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre
- planuri, hărți, materiale privind geologia, hidrologia și ecologia zonei;
- rapoartele anuale ale administratorilor ariilor naturale protejate;
- documente oficiale și planuri privind utilizarea terenurilor și alte planuri relevante.

Pentru identificarea ANPIC potențial afectate s-au aplicat cele 4 criterii: a) intersecție; b) învecinare (zona de influență); c) mobilitatea speciilor; d) conectivitate ecologică. Această identificare se realizează cu ajutorul analizei spațiale (GIS). Analiza depinde de natura PP și de distanța la care pot apărea efecte și se realizează cu un set minim de date și informații, precum: localizarea PP, limitele ANPIC, limitele corpurilor de apă (zone de conectivitate acvatică) și localizarea coridoarelor ecologice/ zonelor cu conectivitate/continuitate ecologică.

Etapă de planificare și pregătire: stabilirea planului de monitorizare și calendarul, atât în teren (faza de colectare a datelor), cât și la birou (faza de prelucrare, analiză și interpretare).

Etapă studiului de teren: activități desfășurate pentru eliminarea incertitudinilor identificate în etapa de birou și identificarea situației / aspectelor privind speciile și habitatele existente pe amplasamentul propus (necesar)

Pentru a avea informații cât mai detaliate privind zona studiată, etapa de colectare a informațiilor din teren a fost desfășurată în mai multe etape pentru a avea o privire de ansamblu asupra biodiversității locale.

Monitorizarea biodiversității a fost realizată pentru fiecare componentă în parte, conform ghidurilor specifice de monitorizare adaptate cerințelor fiecărei componente în parte, protocoalele de monitorizare sunt aplicate distinct în funcție de particularitățile specifice componentelor;

- „Ghidul de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri) din România”, cadrul unitar de monitorizare a stării de conservare a habitatelor de interes comunitar
- Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar.

- Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din ROMÂNIA
- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni
- Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România

Etapa de colectarea a datelor din teren: a fost una dintre cele mai importante etape deoarece de natura și corectitudinea datelor colectate pe teren depind rezultatele studiilor și implicit atingerea obiectivelor propuse. În vederea acumulării de date din teren a fost străbătut amplasamentul vizat de plan pe toată lungimea, avându-se în vedere identificarea de specii de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

Etapa de prelucrare și analiză a datelor. centralizarea informațiilor din teren în scopul evaluării potențialului impact al lucrărilor propuse și operarea obiectivului, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și în vederea stabilirii unor măsuri adecvate pentru evitarea sau diminuarea acestui impact.

În cadrul prezentului studiu au fost luate în considerare următoarele aspecte critice:

- Prezentul studiu a implicat activități de teren cu scopul de a culege informații cu privire la habitatele și speciile de interes comunitar potențial afectate, însă ca urmare a imposibilității acoperirii unui ciclu fenologic complet, speciile identificate în teren nu reprezintă lista completă de specii din fiecare arie naturală protejată cercetată;
- Activitățile de teren au constat în deplasarea în teren și în vecinătatea zonei proiectului;
- Analiza a inclus doar acele resurse geospațiale care acoperă uniform și integral teritoriul vizat de zona de studiu (ex: limitele ariilor naturale protejate de interes comunitar, utilizarea terenului – CLC – Corine Land Cover etc.);
- Analiza datelor colectate și evaluarea impactului au ținut cont și de informațiile existente în Planul de Management aprobat
- Cea mai mare parte a informațiilor privind prezența, efectivele, presiunile și amenințările identificate la nivelul siturilor Natura 2000 din zona de studiu, au fost extrase din obiectivele specifice de conservare și din Formularele standard Natura 2000, plecând de la prezumția că datele conținute în acestea sunt complete, actuale și suficiente pentru derularea evaluării adecvate;
- Aprecierea impactului s-a realizat pe baza analizei QGIS, cuantificând suprafețele siturilor Natura 2000 din zona de studiu care ar putea fi afectate de lucrările propuse (distanțele și suprafețele de impact au fost calculate în plan, fără a se ține cont de Modelul Digital al Terenului).

În etapa de teren, s-a procedat la culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de importanță comunitară, astfel:

- identificarea amplasamentului, vecinătăților și accesului din drumuri publice;
- observații directe asupra elementelor de flora și fauna;
- identificarea vizuală a arealelor sensibile și determinarea distanței față de amplasamentul lucrărilor propuse;
- observații directe în zona protejată pentru identificarea speciilor de arbori, arbusti, specii ierboase, determinarea habitatului de importanță comunitară;
- observații directe în zona protejată pentru identificarea speciilor protejate și a zonelor de hranire, cuibărit și odihnă.

Tabel 34 Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
Drd ing. Ene Mădălina	<ul style="list-style-type: none"> - Construire centrală electrică fotovoltaică SC MABU ENERGY SRL - Construire centrală electrică fotovoltaică SC MDKPRODUKT SRL - Construire centrală electrică fotovoltaică SC ROGEN DREAM SRL 	mai 2023- ianuarie 2024	EA, MB - certificat de atestare Expert principal evaluarea adecvata si monitorizare biodiversitate	Conform CV anexat
Drd ing. Bălășoiu Anca Lucia			EA, MB-certificat de atestare Expert principal evaluarea adecvata si monitorizare biodiversitate	Conform CV anexat
Dr ing. Anei Daniela			EA, MB-certificat de atestare Expert principal evaluarea adecvata si monitorizare biodiversitate	Conform CV anexat

*

11. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Ecosistemul actual are o capacitate eficienta de autoreglare si rezistenta fata de factorii de zgomot externi si interni. In procesul de realizare a lucrărilor de construcții-montaj , se vor utiliza caile de acces deja existente, pe drumul care marginește intravilanul pe latura de est, avand acces imediat la drumul national.

Stabilitatea ecosistemului pentru care s-au efectuat evaluările este caracterizată prin :

- reziliență mare (capacitate de revenire la echilibru dinamic după acțiunea unui factor de comanda extern sau intern);
- persistență bună;
- rezistență bună la presiuni.

Implementarea proiectului nu va provoca modificari ale dinamicii relațiilor care definesc structura si/sau functia siturilor in care se propune planul.

Gradul de afectare: impactul va fi nesemnificativ, deoarece:

- posibilitatea de afectare a speciilor este redusa; evaluarea impactului proiectului a avut in vedere premisa cea mai puțin favorabila de existenta a speciilor/habitatelor in perimetrul lucrărilor si principul precautiei de afectare strict in cazuri accidentale;
- nu se vor inregistra pierderi de habitate;
- nu se va afecta starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes conservativ;
- nu se vor produce modificari ale dinamicii relațiilor care definesc structura si/sau functia ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu se vor fragmenta habitate;
- potențialul impact se va manifesta local si temporar strict asupra unui numar redus de specii de pasari, pesti si un habitat;
- nu se va inregistra o cumulare a efectelor proiectului cu alte proiecte aflate in desfășurare sau propuse in zona.

Sinteza concluziilor se prezintă in tabelul următor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Tabel 35 Concluziile evaluării adecvate

Descriere component a PP	ANPIC afectată	Habitat/specie	Specie/habitat potential afectat	Parametru afectat	Tip impact, inclusiv cumulativ	Masuri reducere a impactului	Impact rezidual	Solutia alternativ a aleasa	Motive imperative de interes public major	Masuri compensatorii	Alte aspecte
Perioada construcții montaj	ROSAC0045 ROSCI0045	Habitat	91F0 - Paduri mixte riverane de Quercus robur, Ulmus laevis si Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, de-a lungul marilor rauri (Ulmion minoris) 1530* Pajisti si mastini saraturate panonice	Suprafata habitat	Nesemnificativ	Măsura 1 habitate, Măsura 2 habitate, Măsura 3 habitate, Măsura 4 habitate.	Nesemnificativ	Nu este cazul	-	Nu este cazul	
				Numar specii edificatoare in stratul ierbos			Nesemnificativ	Nu este cazul	-	Nu este cazul	
				Abundenta specii invazive ruderales, nitrofile si alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzatoare			Nesemnificativ	Nu este cazul	-	Nu este cazul	
		Nevertebrate	1083 Lucanus cervus	Marime populatie	Nesemnificativ	Măsura 1, 2 specifica nevertebrate	Nesemnificativ	Nu este cazul	-	Nu este cazul	
		AMFIBIENI	1188 Bombina bombina 1220 Emys orbicularis	Marime populatie	Nesemnificativ	M1, M2, M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, Măsura 1, 2 specifica amfibieni	Nesemnificativ	Nu este cazul	-	Nu este cazul	
	ROSPA 0023	PASARI	Luscinia megarhynchos, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Milvus migrans, Alauda arvensis, Anthus	Marime populatie	Nesemnificativ	M1, M2, M3, M6, M8, M9, M11, M12, M16, M17, M18 Măsura	Nesemnificativ	Nu este cazul	-	Nu este cazul	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA

Descriere component a PP	ANPIC afectată	Habitat/specie	Specie/habitat potential afectat	Parametru afectat	Tip impact, inclusiv cumulativ	Masuri reducere a impactului	Impact rezidual	Solutia alternativ a aleasa	Motive imperative de interes public major	Masuri compen satorii	Alte aspecte
			pratensis, Anthus trivialis, Carduelis cannabina Carduelis carduelis Coturnix coturnix , Lanius excubitor, Miliaria calandra,Motacilla alba, Saxicola rubetra Sylvia borin, Sylvia communis,Upupa epops,Asio otus, Colomba oenas, Columba palumbus, Cuculus canorus, Erithacus rubecula,Falco subbuteo , Falco tinnuculus , Fringilla coelebs,Turdus merula, Muscicapa striata,Oenanthe oenanthe, Oriolus oriolus , Phoenicurus phoenicurus Phylloscopus collybita, Sylvia atricapilla, Sylvia curruca,Turdus philomelos			1,2,3 păsări					

In perioada de operare, impactul asupra tuturor factorilor de mediu fiind redus, nu sunt necesare măsuri de reducere a impactului.Sunt prevăzute măsuri de prevenire a impactului .

Bibliografie

Bibliografie biodiversitate si reglementari legislative

- Planul de management și a Regulamentului ariilor naturale protejate ROSCI0045 Coridorul Jiului, ROSPA0023 Confluența Jiu-Dunăre, ROSPA0010 Bistreț și Rezervațiile Naturale Locul Fosilifer Drănic - 2.391 și Pădurea Zăval – IV.33
- Decizia ANANP de emitere a obiectivelor specifice de conservare 404 din 10.11.2020
- Ghiduri de monitorizare pentru speciile de interes conservativ și manualul de interpretare a habitatelor,
- Sanda V., Vicol Ioana, Stefanut S. 2008. Biodiversitatea ceno-structurala a invelisului vegetal din Romania. Edit. Ars Docendi, Univ. Bucuresti.
- Societatea Ornitologica Romana , Grupul Milvus -Ariile de Importanta Avifaunistica din Romania , Targu-Mures, 2008
- Carmen-Sofia DRAGOTA, Ines GRIGORESCU, Monica DUMITRASCU, M. DOROFTEI, 2013. Caracteristici ale variabilitatii si schimbarilor climatice in Romania, in Doroftei M. et Covaliov S. (ed.),
- Adina-Eliza Croitoru, Moldovan F.,2005, Vulnerability of Romanian territory to climatic hazards, Analele Universitatii de Vest din Timisoara, Seria Geografia, XV/2005, pag. 55-64
- Botnariuc N., Tatole V., 2005. Red Book of vertebrates from Romania. Romanian Academy-National Museum of Natural History "Grigore Antipa", Bucharest.
- Bland, Lucie & Keith, David & Miller, Rebecca & Murray, Nicholas & Rodríguez, Jon.(2017). Guidelines for the application of IUCN Red List of Ecosystems Categories and Criteria, version 1.1. 10.2305/IUCN.CH.2016.RLE.3.en.
- Cogălniceanu D., Aioanei F., Matei B. 2000. Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi.
- Gafta D., Mountford O., (coord.) 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Editura Risoprint, Cluj-Napoca. România.
- Combroux I., Schworer C. 2007. Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România. Ghid metodologic. Editura Balcanic, Timișoara, România.
- Sandu I., Pescaru V., Poiana I., Geicu A., Candea I. et Tastea D. (edit.), 2008. Clima Romaniei. Bucuresti: Editura Academiei Romane2007,
- Agentia Nationala pentru Protectia Mediului, RAPORT ANUAL PRIVIND STAREA MEDIULUI IN judetul Dolj, ANUL 2020,
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate,conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice cu modificarile si completarile ulterioare.
- Ordin 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania , modificat si completat prin Ordinul 2387/201
- HG nr. 971/2011 care modifica si completeaza HG nr. 1284/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Directiva Consiliului 92/43/CEE-Directiva Habitate
- Directiva 79/406/CEE – Directiva Pasari