

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru proiectul

“CONSTRUIRE CENTRALA SOLARA CASIMCEA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA”

comuna Casimcea, judetul Tulcea



Intocmit: S.C. TOPO MINIERA S.R.L.

Beneficiar: S.C. ELECTRICOM S.A.

Colectiv elaborare documentație

S.C. TOPO MINIERA S.R.L., certificat de atestare seria RGX, nr. 203/13.04.2022, expert atestat – nivel principal, pentru elaborare documentației de RIM-2, RIM-3, RIM-11c, RIM-12, RM-1, RM-2, RM-3, RM-13b, BM-1, BM-2, EA, MB;

Dr. Biolog ELENA BUHACIUC – IONIȚĂ - expert atestat – nivel principal
Certificat de atestare, seria RGX nr. 212/05.05.2022 pentru elaborare documentației de RIM-2, RIM-3, RIM-11a, EA, MB., expert herpetolog, ihtiolog/nevertebrate acvatice

Assoc. Prof. Dr. Făgăraș Marius Mirodon - expert atestat – nivel principal –
Certificat de atestare, Seria RGX nr.102/21.12.2021, pentru elaborare documentatii de RIM-3, RIM 11c, RM1, EA si MB.

Ing. Ecolog MSc. OLĂREȚ VALENTIN - specialist biodiversitate, expert mamifere

Biolog ION ADRIANA-NICOLETA – specialist biodiversitate, expert nevertebrate terestre

Biolog BUMBARU DAN-VIOREL – specialist biodiversitate, expert ornitolog

CUPRINS

A. Descrierea succinta a PP-ului si distanta fata de ANPIC	
I. Denumirea proiectului	
II. Titular	
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	
a. Rezumatul proiectului	
b. Justificarea necesității proiectului	
c. Valoarea investiției	
d. Perioada de implementare propusă	
e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	
f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	
1. Profilul și capacitățile de producție	
2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	
3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	
4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	
5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	
6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată	
7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	
8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	

9. Metode folosite în construcție/demolare	
10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	
11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	
12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	
13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	
14. Alte autorizatii cerute pentru proiect	
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	
V. Descrierea amplasării proiectului	
a. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;	
b. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare	
c. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații	
d. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;	
e. Politici de zonare și de folosire a terenului	
f. Arealele sensibile	
1. Identificarea ANPIC intersectate de PP	

2. Identificarea ANPIC învecinate (aflate în zona d influența a PP)	
2.1. Zona de influența directă	
2.2. Zona de influența indirectă	
3. Identificarea ANPIC în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona PP	
4. Identificarea siturilor Natura 2000 a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului	
g. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970	
h. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în calcul	
i. Prezentă și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului	
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea, și dispersia poluanților în mediu	
a. Protecția apelor	
1. Surse de poluanți pentru ape	
2. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	
b. Protecția aerului	
1. Surse de poluanți pentru aer	
2. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	
c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	
1. Surse de zgomot și vibrații	

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	
d. Protecția împotriva radiațiilor	
1. Sursele de radiații	
2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva	
e. Protecția solului și a subsolului	
1. Surse de poluanți pentru sol, subsol	
2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului	
f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	
1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect	
2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate	
g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	
1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele	
2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.	
h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea.	
i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.	
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.	

7.1. Impactul asupra populației si sănătății umane.	
7.2. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.	
7.3. Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, patrimoniului istoric și cultural.	
7.4. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei	
7.5. Impactul asupra calității aerului	
7.6. Impactul potential al proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice	
7.7. Impactul zgomotelor si vibratiilor	
7.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual	
7.9. Natura impactului	
7.10. Extinderea impactului	
7.11. Magnitudinea și complexitatea impactului	
7.12. Probabilitatea impactului, durata, frecvența și reversibilitatea impactului	
7.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	
7.14. Natura transfrontalieră a impactului.	
VIII. Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.	
IX. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.	

X. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri / programe / strategii / documente de planificare	
XI. Lucrări necesare organizării de șantier	
11.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	
11.2. Localizarea organizării de șantier	
11.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	
11.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	
11.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	
XII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile	
a. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	
b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	
c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	
d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	
XIII. Anexe - piese desenate	
XIV. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată	
14.1. Identificarea și estimarea impactului	
a. Identificarea și cuantificarea efectelor	
b. Identificarea și cuantificarea formelor de impact	

c. Stabilitatea posibilitatii de afectare a parametrilor OC	
d. Evaluarea impacturilor cumulative generate de PP-uri care afecteaza parametri obiectivelor de conservare a speciilor si habitatelor, inclusiv presiuni si amenintari prevazute de planurile de management ANPIC	
e. Stabilirea posibilitatii de aparitie a unui impact semnificativ sau incert	
14.2. Identificarea incertitudinilor	
14.3 Concluzii referitoare la descrierea si cuantificarea impacturilor	
a. pierdere directa prin reducerea suprafetei acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice	
b. pierderea habitatului de reproducere, hranire, odihna ale speciilor	
c. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor)	
d. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor	
e. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate	
f. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact	
g. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului	
XV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate	
Bibliografie	

A. Descrierea succinta a PP-ului si distanta fata de ANPIC

I. Denumirea proiectului

"CONSTRUIRE CENTRALA SOLARA CASIMCEA SI RACORDARE LA RETEAUA DE ENERGIE ELECTRICA"

II. Titular

- Numele companiei

S.C. ELECTRICOM S.A.; J40/3026/1991, C.U.I. 3147317

- Adresa postala

Adresa: Sediul social – strada Atena nr. 18, sector 1, Municipiul Bucuresti.

- Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Telefon: 0740 057 440;

Adresa de e-mail: quadrartwave@gmail.com

Numele persoanelor de contact

- reprezentanti legali/imputerniciti, cu date de identificare

Bonciu Sorin

Lucrarile cuprinse in proiect au ca scop asigurarea instalarii unui punct de productie a energiei electrice din sursa solar-fotovoltaica, solicitat de utilizator si se vor executa in afara tarifului de racordare. Ele vor intra dupa punerea in functiune in patrimoniul Beneficiarului

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a. Rezumatul proiectului

Proiectul se va dezvolta pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea, aflat in judetul Tulcea, in jurul punctului cu coordonatele Nord 44.4328°, Est 28.2136°, Nord pe o suprafata de teren de aproximativ 40002 mp. Accesul la amplasament se face din Drumul Judetean DJ 222E si prin intermediul drumurilor de exploatare existente in zona si al cailor de acces. Proiectul se va dezvolta pe proprietatea beneficiarului ELECTRICOM S.A..

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate instalata de aproximativ 3894 kWcc si va fi compusa din 7080 panouri fotovoltaice, fiecare dintre ele cu o putere electrica unitara instalata de 550 Wp, tehnologie celule Monocrystalline Silicon, eficienta cel putin 20%, producator Yingli.

Panourile vor fi grupate in siruri de cate 20 legate in serie iar fiecare 6 siruri de panouri vor fi conectate la invertorare c.c./c.a. cu puterea electrica unitara instalata de 27 Kw. In total se prevad 116 invertoare. Transferul energiei electrice convertite de catre invertoare catre postul de transformare se va face in cabluri electrice produse de cate 5 sau 6 invertoare. De la aceste tablouri electrice sumatoare, energia electrica este transportata in cablu electric de joasa tensiune, catre platforma postului de transformare ridicador de tensiune 0,4/20 kV.

Fiecare panou are dimensiunea de 2279x1134x35 mm. Amplasarea panourilor panourilor se va face conform planului anexa, pe orientare 2PORTRET iar intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 5,7 m pentru a nu se produce umbrire. Distanta a fost calculata pentru a genera pierderi minime din umbriri folosindu-se terenul la maxim de ocupare.

Astfel rezulta o zona acoperita de structura de sustinere si de panourile fotovoltaice de cca. 1,3 ha. Panourile fotovoltaice vor fi conectate intre ele folosindu-se cabluri tip PV1-f (H1Z2Z2-K) cu conductori dublu izolati din cupru de tip NAYY-O, dimensionate pentru transportul energiei electrice produse cu pierderi minime normate, pozate subteran la o adancime de 0,7 m, in tuburi gofrate.

Sectiunile conductorilor instalatiilor fotovoltaice sunt dimensionate pentru curentii si distantele reduse pe care sunt folositi astfel incat pierderile rezultate sunt sub 1%.

Tabloul colector va fi echipat cu circuite protejate cu intreruptoare automate tip MCCB $I_n = 200A / I_r = 25 \text{ kA} / 3P / 1.1 \text{ kV}$ pentru protectia pachetelor de invertoare, separator de supratensiune, 1 circuit RCBO 16A/1p+n/30mA, priza de sina plus alti consumatori auxiliari, locatie pentru instalarea unui data logger necesar monitorizarii invertoarelor si a statiei meteo. Iesirea catre transformator se va face printr-un intreruptor general debrosabil cu bobina de declansare de 230V pentru a prelua treapta 1 de protectie din transformatorul ridicador 0,4/20kV.

Conductorii folositi vor fi de tipul PV1-f solar, cupru, 6 mmp pentru legatura intre panouri si invertoare cu traseu partial pe stelaj si partial in subteran, conductor NAYY-O profil (rm) legatura intre invertor si tabloul colector din postul de transformare bara de Cupru de sectiune minim 75x10 mm, pentru legatura intre tabloul colector TCOLL si barele transformatorului.

Punctul de racord il va constitui postul de transformare realizat de transformator tidicator 0,4/20 kV de 4 MVA montat pe platforma de agregate. Solutia de racordare se va da prin studiu de soluti si Aviz Tehnic de Racordare ce va putea implica suplimentarea circuitele de medie tensiunea.

Conectarea se doreste in reseaua de distributie publica in regim producator – fara aport de prosumator. Terenul este compus din doua parcele cu numere cadastrale diferite, 37277 si 37278. Amplasarea se va face la o inclinare de 20 grade pe structura fixa, la un unghi azimuth de -12 grate (orientare catre Sud).

b. Justificarea necesității proiectului

Lucrarile cuprinse in proiect au ca scop asigurarea instalarii unui punct de productie a energiei electrice din sursa solar-fotovoltaica, solicitat de utilizator si se vor executa in afara tarifului de racordare. Ele vor intra dupa punerea in functiune in patrimoniul Beneficiarului.

S-a ales producerea de energie regenerabila utilizand panourile fotovoltaice, dupa care au fost analizate si alte modalitati de obtinere a energiei regenerabile.

Astfel din urmatoarele considerente energia regenerabila produsa prin intermediul panourilor fotovoltaice a fost considerata cea mai potrivita pentru zona studiata:

- nu este o zona cu potential geotermal;
- din punct de vedere al radiatiei solare se situeaza in zona a doua, cu un potential ridicat. Este o tehnologie pasiva, care devine din ce in ce mai abordabila, din punct de vedere economic.

Parcurile fotovoltaice au un impact pozitiv dovedit prin urmatoarele aspecte:

- reducerea dependentei de importurile de resurse de energie primara (in principal combustibili fosili);
- protectia mediului prin reducerea emisiilor poluante si combaterea schimbarilor climatice;
- diversificarea surselor de productie a energiei, tehnologiilor si infrastructurii pentru productia de energie electrica/termica;
- crearea de noi locuri de munca in diferite zone ale tarii prin realizarea capacitatilor de productie a energiei din surse neconventionale;
- crearea posibilitatii de introducere in circuitul economic a unor zone izolate;
- implicarea mai activa a mediului de afaceri, precum si al autoritatilor publice locale si centrale, in procesul de valorificare a resurselor regenerabile de energie.

Proiectul propus spre avizare va conduce in mod clar la reducerea emisiilor de dioxid de carbon in atmosfera, ceea ce va ajuta Romania sa indeplineasca termenii contractuali ai acordului de la Kyoto privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera.

Tehnologia de obtinere a energiei din energie solara prin folosirea panourilor fotovoltaice este una pasiva si considerata curata, nu implica efecte secundare asupra mediului, atat pe termen scurt cat si pe termen lung.

In acest sens impactul asupra populatiei, sanatatii umane, florei, faunei este unul pozitiv, permanent, si cu implicatii pe termen lung prin reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

Nu exista niciun impact negativ asupra populatiei/habitatelor/speciilor. De asemenea proiectul nu are un impact transfrontalier.

c. Valoarea investiției

4 000 000 Euro

d. Perioada de implementare propusă

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate de 3,894 MWp si va fi din panouri de tipul YINGLI SOLAR YLM-J 144 CELL (M10) 550W, cu o durata de viață utilă estimată la peste 25 de ani, fără o scădere semnificativă a prestației (0.6% pe an).

f. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).

In figura de mai jos este reprezentata prin imagine Google Earth localizarea amplasamentului fata de localitatea Casimcea, judetul Tulcea.



Fig. Localizarea perimetrului

- - localizare perimetru;
- - Localizare comuna Casimcea

f. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Tabelul nr. Descrierea PP si distanta fata de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1	Lucrari de montaj	<p>Panouri fotovoltaice</p> <ul style="list-style-type: none"> - transportarea componentelor; - gruparea lor in siruri de cate 20, legate in serie iar fiecare 6 siruri de panouri vor fi conectate la invertoare c.c./c.a; 	Amplasamentul este situat integral in ROSPA0100 Stepa Casimcea si la circa 120 m fata de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.

		- dupa terminarea perioadei de exploatare a Parcului fotovoltaic, se va demonta si se vor transporta componentele lui.	
2	Lucrari de pozare a cablurilor electrice de joasa tensiune	- transportarea cablurilor; -la executarea lucrarilor se vor lua masurile necesare (garduri de sustinere pamant, podete metalice) pentru a nu afecta circulatia si mediul ambiant; - se vor realiza sapaturi pe traseele cablurilor; - dupa pozarea cablurilor se vor reface pavajele afectate ca in forma initiala.	Amplasamentul este situat integral in ROSPA0100 Stepa Casimcea si la circa 120 m fata de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.
3	Lucrari de realizare a instalatiei de punere la pamant	- transportarea instalatiei; -la executarea lucrarilor se vor lua masurile necesare (garduri de sustinere pamant, podete metalice) pentru a nu afecta circulatia si mediul ambiant; - dupa realizarea instalatiei de punere la pamant se vor reface pavajele afectate ca in forma initiala.	Amplasamentul este situat integral in ROSPA0100 Stepa Casimcea si la circa 120 m fata de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.
5	Lucrari de refacere a amplasamentului in zona afectata	- demontarea parcului fotovoltaic; -transportul componentelor;	Amplasamentul este situat integral in ROSPA0100 Stepa Casimcea si la circa 120 m fata de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.
6	Lucrari de intretinere	In timpul functionarii obiectivului se va asigura periodicapa pentru intretinerea panourilor cu autocisterna. Pentru aceasta operatiune se va contracta o societate specializata.	Amplasamentul este situat integral in ROSPA0100 Stepa Casimcea si la circa 120 m fata de ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean.

1. Profilul și capacitățile de producție

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate de 3,894 MWp si va fi din panouri de tipul YINGLI SOLAR YLM-J 144 CELL (M10) 550W, cu o durata de viață utilă estimată la peste 25 de ani, fără o scădere semnificativă a prestației (0.6% pe an). Acestea au grad de eficienta ridicat de 21.5% si folosesc materiale de ultima generație (celule fotovoltaice de inalt randament, half-cut, sticla temperata, cadru de aluminiu anodizat, etc). Caracteristicile panourilor fotovoltaice se pot observa în fisa tehnica atasata memoriului.

Specificatii tehnice panouri fotovoltaice	
Numar panouri fotovoltaice:	7080
Putere nominala/panou:	550 Wp
Celule:	Siliciu monocristalin (c-Si)
Tensiune circuit deschis VOC	49,8 V
Curent de scurtcircuit ISC	14 A
Tensiune VMPP	42 V
Curent IMPP	11,3 A
Dimensiuni	2279 mm x 1134 mm x 30 mm

Impartirea sirurilor pe invertoare si intrari se poate observa in Anexa.

Caracteristicile tehnice ale noului producător

- Puterea instalată: $P_k = 3,894 \text{ MWp}$;
- Puterea maximă debitată in retea interna: $S_{\text{max_deb}} = 0 \text{ MVA}$ ($\cos\phi=1$);
- Puterea maximă debitată in SEN: $S_{\text{max_deb}} = 3,890 \text{ MVA}$ ($\cos\phi=1$);
- Curent maxim debitat: $I_{\text{max_ac}} (\text{PV}) = 4744 \text{ A}$;
- Curent maxim debitat: $I_{\text{max_20 kV}} (\text{PV}) = 190 \text{ A}$;
- Tensiunea nominală de ieșire: $U_i = 0,9 \text{ kV}$;
- Tensiunea nominala de racord: $U_r = 20 \text{ kV}$;
- Panouri fotovoltaice grupate în module de 40 buc. montate pe structură de profile metalice orientate atat spre sud= 177 unitati;
- Invertoare c.c./c.a. tip Fronius Eco 27.0-3-S = 118 bucati.

Centrala fotovoltaica CEF CASIMCEA se va conecta la RED prin intermediul unui post de transformare ridicator de tensiune, nou proiectat (PTAB-PV) cu tensiune nominala 0.4/20kV, prin circuitele de intrare formate din intrerupatorul general Q0 si barele aferente. Acestea vor fi conectate la un transformator de 4000kVA ce vor debita energie catre punctul de conexiune instalat pe platforma tehnologica a parcului.

Desi invertoarele au protectii dedicate in acest sens, daca O.D. o solicita, se va instala in Punctul de Conexiune un releu de protectie numeric cu functii de deconectare la $U>$, $U>>$, $U<<$, $f>>$, anti-insularizare (df/dt), protectii impuse prin Avizul Tehnic de Racordare, denumit si DI (dispozitiv de interfata) ce va functiona in paralel cu DG (dispozitivul general).

2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate instalata de aproximativ 3894 kWcc si va fi compusa din 7080 panouri fotovoltaice, fiecare dintre ele cu o putere electrica unitara instalata de 550 Wp, tehnologie celule Monocrystalline Silicon, eficienta cel putin 20%, producator Yingli.

Panourile vor fi grupate in siruri de cate 20 legate in serie iar fiecare 6 siruri de panouri vor fi conectate la invertorare c.c./c.a. cu puterea electrica unitara instalata de 27 Kw. In total se prevad 116 invertoare. Transferul energiei electrice convertite de catre invertoare catre postul de transformare se va face in cabluri electrice produse de cate 5 sau 6 invertoare. De la aceste tablouri electrice sumatoare, energia electrica este transportata in cablu electric de joasa tensiune, catre platforma postului de transformare ridicator de tensiune 0,4/20 kV.

Fiecare panou are dimensiunea de 2279x1134x35 mm. Amplasarea panourilor panourilor se va face conform planului anexa, pe orientare 2PORTRET iar intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 5,7 m pentru a nu se produce umbrire. Distanta a fost calculata pentru a genera pierderi minime din umbriri folosindu-se terenul la maxim de ocupare.

Astfel rezulta o zona acoperita de structura de sustinere si de panourile fotovoltaice de cca. 1,3 ha. Panourile fotovoltaice vor fi conectate intre ele folosindu-se cabluri tip PV1-f (H1Z2Z2-K) cu conductori dublu izolati din cupru de tip NAYY-O, dimensionate pentru transportul energiei electrice produse cu pierderi minime normate, pozate subteran la o adancime de 0,7 m, in tuburi gofrate.

Sectiunile conductorilor instalatiilor fotovoltaice sunt dimensionate pentru curentii si distantele reduse pe care sunt folositi astfel incat pierderile rezultate sunt sub 1%.

Tabloul colector va fi echipat cu circuite protejate cu intrerupatoare automate tip MCCB $I_n = 200A/I_r = 25 \text{ kA}/3P/1.1\text{kV}$ pentru protectia pachetelor de invertoare, separator de supratensiune, 1 circuit RCBO $16A/1p+n/30\text{mA}$, priza de sina plus alti consumatori auxiliari, locatie pentru instalarea unui data logger necesar monitorizarii invertoarelor si a statiei meteo. Iesirea catre transformator se va face printr-un intrerupator general debrosabil cu bobina de declansare de 230V pentru a prelua treapta 1 de protectie din transformatorul ridicator 0,4/20kV.

Conductorii folositi vor fi de tipul PV1-f solar, cupru, 6 mmp pentru legatura intre panouri si invertoare cu traseu partial pe stelaj si partial in subteran, conductor NAYY-O profil (rm) legatura intre invertor si tabloul colector din postul de transformare bara de Cupru de sectiune minim $75 \times 10 \text{ mm}$, pentru legatura intre tabloul colector TCOLL si barele transformatorului.

Punctul de racord il va constitui postul de transformare realizat de transformator ridicator 0,4/20 kV de 4 MVA montat pe platforma de agregate. Solutia de racordare se va da prin studiu de soluti si Aviz Tehnic de Racordare ce va putea implica suplimentarea circuitelor de medie tensiunea.

3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate instalata de aproximativ 3894 kWcc si va fi compusa din 7080 panouri fotovoltaice, fiecare dintre ele cu o putere electrica unitara instalata de 550 Wp, tehnologie celule Monocrystalline Silicon, eficienta cel putin 20%, producator Yingli.

Panourile vor fi grupate in siruri de cate 20 legate in serie iar fiecare 6 siruri de panouri vor fi conectate la invertorare c.c./c.a. cu puterea electrica unitara instalata de 27 Kw. In total se prevad 116 invertoare. Transferul energiei electrice convertite de catre invertoare catre postul de transformare se va face in cabluri electrice produse de cate 5 sau 6 invertoare. De la aceste tablouri electrice sumatoare, energia electrica este transportata in cablu electric de joasa tensiune, catre platforma postului de transformare ridicator de tensiune 0,4/20 kV.

Specificatii tehnice panouri fotovoltaice	
Numar panouri fotovoltaice:	7080
Putere nominala/panou:	550 Wp
Celule:	Siliciu monocristalin (c-Si)
Tensiune circuit deschis VOC	49,8 V
Curent de scurtcircuit ISC	14 A
Tensiune VMPP	42 V
Curent IMPP	11,3 A
Dimensiuni	2279 mm x 1134 mm x 30 mm

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate de 3,894 MWp si va fi din panouri de tipul YINGLI SOLAR YLM-J 144 CELL (M10) 550W, cu o durata de viață utilă estimată la peste 25 de ani, fără o scădere semnificativă a prestației (0.6% pe an). Acestea au grad de eficienta ridicat de 21.5% si folosesc materiale de ultima generație (celule fotovoltaice de inalt randament, half-cut, sticla temperata, cadru de aluminiu anodizat, etc). Caracteristicile panourilor fotovoltaice se pot observa in fisa tehnica atasata memoriului.

Tabloul colector va fi echipat cu circuite protejate cu intreruptoare automate tip MCCB In= 200A/Ir= 25 kA/3P/1.1kV pentru protectia pachetelor de invertoare, separator de supratensiune, 1 circuit RCBO 16A/1p+n/30mA, priza de sina plus alti consumatori auxiliari, locatie pentru instalarea unui data logger necesar monitorizarii invertoarelor si a statiei meteo. Iesirea catre transformator se va face printr-un intreruptor general debrosabil cu bobina de declansare de 230V pentru a prelua treapta 1 de protectie din transformatorul ridicat 0,4/20kV.

Conductorii folositi vor fi de tipul PV1-f solar, cupru, 6 mmp pentru legatura intre panouri si invertoare cu traseu partial pe stelaj si partial in subteran, conductor NAYY-O profil (rm) legatura intre invertor si tabloul colector din postul de transformare bara de Cupru de sectiune minim 75x10 mm, pentru legatura intre tabloul colector TCOLL si barele transformatorului.

Punctul de racord il va constitui postul de transformare realizat de transformator tindicator 0,4/20 kV de 4 MVA montat pe platforma de agregate. Solutia de racordare se va da prin studiu de soluti si Aviz Tehnic de Racordare ce va putea implica suplimentarea circuitele de medie tensiunea.

4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Producerea de energie verde nu presupune folosirea de materii prime. Soarele furnizeaza energia luminoasa necesara producerii de energie electrica.

Arhitectural obiectele ce fac subiectul investitiei fac parte din categoria echipamentelor electro-energetice de producere, furnizare, transformare a energiei electrice in scopul furnizarii catre reseaua interna a Beneficiarului si fara injectie in retea publica, volumetric acestea sunt paralelipipedice, cu nivel Parter doar in cazul Postului de Transformare (existent) si a invertoarelor solare si fara caracteristica de nivel in cazul panourilor solar-fotovoltaice. Culoarea acestora este albastru inchis. Invertoarele sunt echipamente electrice si/sau tablouri electrice ce nu fac subiectul caracteristicilor imobiliare fiind instalate pe socluri de beton pe rastel metalic.

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate instalata de aproximativ 3894 kWcc si va fi compusa din 7080 panouri fotovoltaice, fiecare dintre ele cu o putere electrica unitara de 550 Wp, tehnologie celule Monocrystalline Silicon, eficienta cel putin 20% producator Yingli. Transferul energiei electrice convertite de catre invertoare catre postul de transformare se va face in cabluri electrice de joasa tensiune prin intermediul unor tablouri electrice locale care vor insuna energiile electrice produse de cate 5 sau 6 invertoare. Pentru fiecare sir de panouri fotovoltaice se va realiza o legatura la pamant folosind profilele din Otel zincat care formeaza structura panurilor, minim doua legaturi pe sir conform planului de echipotentializare aferent cladirii si detalii prize de pamant, legaturi realizate prin insurubare pe structura sau panourile fotovoltaice.

In zona perimetrului nu exista retele de alimentare de alimentare cu apa potabila si/sau industrială, nu se utilizeaza instalatii care sa necesite gaze naturale ca si combustibil. Prin urmare, racordarea la aceste utilitati nu este necesara. In cadrul proiectului singura sursa naturala afectata va fi solul, prin ocuparea acestuia pe o perioada de 25 de ani, in timpul functionarii proiectului.

5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Racordarea la SEN

Panourile fotovoltaice vor fi conectate între ele folosindu-se cabluri tip PV1-F (H1Z2Z2-K) cu conductori dublu izolați din cupru cu secțiunea centrală de 6 mm² pozati sub panouri și parțial în jgheab metalic montat pe structura metalică.

Între invertoare și protecțiile de intrare din tablourile de racord din anvelopa postului de transformare, se vor folosi cabluri din cupru de tip NAYY-O, dimensionate pentru transportul energiei electrice produse cu pierderi minime normate, pozate subteran la o adâncime de 0.7 m, în tuburi gofrate.

Secțiunile conductorilor instalațiilor fotovoltaice sunt dimensionate pentru curenții și distanțele reduse pe care sunt folosiți astfel încât pierderile rezultate sunt sub 1%.

Tabloul colector va fi echipat cu circuite protejate cu întrerupătoare automate tip MCCB In=200A/Ir=25kA/3P/1.1kV pentru protecția pachetelor de invertoare, separator de surpatensiune, 1 circuit RCBO 16A/1P+N/30mA, priză de sînă plus alți consumatori auxiliari, locație pentru instalarea unui data logger necesar monitorizării invertoarelor și a stației meteo. Iesirea către transformator se va face printr-un întrerupător general debrosabil cu bobina de declansare de 230V pentru a prelua treapta 1 de protecție din transformatorul ridicător 0,4/20kV.

Conductorii folosiți vor fi de tipul PV1-F solar, cupru, 6mm² pentru legătura între panouri și invertoare cu traseu parțial pe stelaj și parțial în subteran, conductor NAYY-O profil (rm) legătura între invertor și tabloul colector din postul de transformare bară de Cupru de secțiune minim 75x10mm, pentru legătura între tabloul colector TCOLL și barele transformatorului.

Punctul de racord îl va constitui postul de transformare realizat din transformator ridicător 0.4/20kV de 4 MVA montat pe platforma de agregate. Soluția de racordare se va da prin studiu de soluție și Aviz Tehnic de Racordare ce va putea implica suplimentarea circuitelor de medie tensiune.

Centrala fotovoltaică CEF CASIMCEA se va conecta la RED prin intermediul unui post detransformare ridicător de tensiune, nou proiectat (PTAB-PV) cu tensiune nominală 0.4/20kV, prin circuitele de intrare formate din întrerupătorul general Q0 și barele aferente. Acestea vor fi conectate la un transformator de 4000kVA ce vor debita energie către punctul de conexiune instalat pe platforma tehnologică a parcului.

Deși invertoarele au protecții dedicate în acest sens, dacă O.D. o solicită, se va instala în Punctul de Conexiune un releu de protecție numeric cu funcții de deconectare la $U>$, $U>>$, $U<$, $U<<$, $f<$, $f<<$, $f>$, $f>>$, anti-insularizare (df/dt), protecții impuse prin Avizul Tehnic de Racordare, denumit și DI (dispozitiv de interfață) ce va funcționa în paralel cu DG (dispozitivul general).

Dispozitivul general

- celula sosire cu întrerupător automat și separator în compartimentul utilizatorului (DG) cu următoarele protecții. Sistemul de protecție general (SPG) asociat dispozitivului general cuprinde:

- protecție maximală de curent cel puțin pe două faze, cu trei trepte. Prima treaptă se folosește împotriva suprasarcinii, a doua pentru a permite o funcționare temporizată și a treia pentru a permite o intervenție rapidă;

- protecție homopolară direcțională cu două trepte (o treaptă pentru punerile la pământ simple, și a doua treaptă pentru duble puneri la pământ)

Pentru racordarea producătorului în plus față de DG (dispozitiv general) se va prevedea un dispozitiv, denumit Dispozitiv de Interfață (DI) în scopul de a garanta separarea instalației de producere de rețeaua de distribuție în caz de întrerupere de la rețea. Sistemul de protecție SPI asociat DI conține releu de frecvență, de tensiune și eventual de tensiune homopolară.

Postul de transformare PTAB-PV ce urmează a fi realizat, va fi un post de transformare în anvelopa de beton, cu acces direct din exterior. Pentru montarea noilor echipamente se va face o reamenajare constructivă a spațiului și se va reface instalația de ventilație, iluminat și prize.

Postul de transformare va avea două boxe separate (una boxa trafo și una de cabinet m.t. și j.t.) conform Avizului Tehnic de Racordare eliberat de distribuitorul de energie electrică.

La amplasarea noilor capacități energetice se vor respecta zonele de protecție și zonele de siguranță conform Legii Energiei nr. 13/2007 și M.O. 51/23.01.2007.

Zonele sunt determinate conform ordinului ANRE nr. 4/2007, modificat și completat cu Ordinul ANRE nr. 49/2007 și normativele PE 022-3/1987, PE 101A/1985 și NTE 007/2008. Orice altă construcție viitoare trebuie să respecte distanțele față de capacitățile existente.

Nivelul de siguranță al RED în punctul de delimitare

Se va respecta cu strictețe Standardul de performanță pentru serviciul public de distribuție a energiei electrice, limitele normate de variație a frecvenței în funcționare fiind:

- a. 47.00 – 52.00 Hz timp de 100% pe an
- b. 49.50 – 50.50 Hz timp de 99.5% pe an.

În Punctul de Delimitare, în condiții normale de exploatare, valoarea medie efectivă pentru 10 minute a tensiunii furnizate – în 95% din timpul oricărei perioade a unei săptămâni – nu trebuie să aibă o abatere mai mare de - 10% din tensiunea contractuală la medie tensiune.

Factorul de distorsiune a tensiunii la medie tensiune trebuie să fie mai mic sau egal cu 8%. În condiții normale de funcționare, tensiunile armonice în punctele de delimitare la medie tensiune, nu trebuie să depășească limitele maxime indicate în tabelul 3, timp de 95% din săptămână. Restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată 24 ore – rural, în condiții meteo normale; 72 de ore – în condiții meteo deosebite.



Fig. Nr. Traseu racordare la rețeaua de energie electrica

Situația juridică a terenului pe care se amplasează noile instalații electrice

Atât traseul cablurilor cât și amplasamentul echipamentelor electrice se va realiza pe proprietatea beneficiarului.

Alimentarea cu apa

Nu este cazul. Se vor folosi toalete ecologice în perioada de construcție.

Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul

În timpul procesului de construcție nu este cazul.

In timpul functionarii obiectivului se va asigura periodic apa pentru intretinerea panourilor cu autocisterna. Pentru aceasta operatiune se va contracta o societate specializata.

Asigurarea agentului termic

Nu este cazul

Caile de acces provizorii

Nu sunt necesare.

6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată

La executarea lucrărilor de canalizare electrică subterană și pentru instalația de punere la pământ se vor lua măsurile necesare (garduri susținere pământ, podețe metalice) pentru a nu afecta circulația și mediul ambiant. După pozarea cablurilor și realizarea instalației de punere la pământ se vor reface pavajele afectate ca în forma inițială.

Având în vedere ca terenul pe care se va construi centrala electrica fotovoltaica este unul agricol, zona nu va fi afectata de executia investitiei.

Pentru o refacere cât mai rapidă a terenului afectat în faza de construcție se recomandă ca în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat să fie depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale. La mecanismul de conservare si refacere a asociatiilor vegetale in zonele in care acestea vor fi afectate la instalare vor contribui factorii limitativi stationali (profundzime, textura, structura, umiditate, ph-ul, sol) si faptul ca in imediata vecinatate exista asociatii naturale cu populatii autohtone bine reprezentate care asigura refacerea ecosistemelor afectate. Drumurile de exploatare raman in functiune si vor fi intretinute pe toata perioada de functionare a parcului. Dupa desfiintarea parcului pentru aducerea la forma initiala a terenului vor trebui demontate panourile fotovoltaice si readus terenul la starea initiala.

7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la amplasament se face din Drumul Judetean DJ 222E, DR520 si prin intermediul drumurilor de exploatare existente in zona si al cailor de acces.

Nu vor exista cai de acces provizorii.

Caile de acces principale

Accesul utilajelor în incintă se va face pe căile publice existente în zonă, nefiind necesare amenajări speciale. Accesul principal facandu-se din Drumul Judetean DJ601B si a drumurilor de exploatare din zona, asa cum rezulta din planul de amplasament.

8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În vederea realizării proiectului propus nu se vor exploata resurse naturale, energia solara fiind o resursa nelimitata si regenerabila.

9. Metode folosite în construcție/demolare

Arhitectural obiectele ce fac subiectul investitiei fac parte din categoria echipamentelor electro-energetice de producere, furnizare, transformare a energiei electrice in scopul furnizarii catre rețeaua interna a Beneficiarului si fara injectie in rețea publica, volumetric acestea sunt paralelipipedice, cu nivel Parter doar in cazul Postului de Transformare (existent) si a invertoarelor solare si fara caracteristica de nivel in cazul panourilor solar-fotovoltaice. Culoarea acestora este albastru inchis. Invertoarele sunt echipamente electrice si/sau tablouri electrice ce nu fac subiectul caracteristicilor imobiliare fiind instalate pe socluri de beton pe rastel metalic.

Prezenta documentatie tehnica acopera doar elementele electrice-active necesare functionarii sistemului solar-fotovoltaic si nu face obiectul niciunui alt element constructiv existent.

SiT = suprafata totala teren luata în calcul, aferenta lucrărilor noi de investiție –
PANOURI FOTOVOLTAICE $\approx 40002 \text{ m}^2$ din care:

Sc = suprafata construita constructiei $\approx 16200 \text{ m}^2 (0\text{m}^2)^*$

Sd = suprafata desfasurata constructiei $\approx 16200 \text{ m}^2 (0\text{m}^2)^*$

St = suprafata cai de transport (drum betonat) $\approx 0 \text{ m}^2 (0\text{m}^2)^*$

Sr = suprafata rețele utilitati supra si subterane $\approx 19 \text{ m}^2 (0\text{m}^2)^*$

SCt =suprafata construita totala= Sc + St + Sr $\approx 16219 \text{ m}^2 (0 \text{ m}^2)^*$

(Spr = suprafata libera ramasa – protectii-norme) $\approx 23783 \text{ m}^2$

- Grad de ocupare teren : Gr.ocup. = SCt / SiT x 100 $\approx 40,54\% (0\%)*$

- Procent de ocupare a terenului: P.O.T. = Sc / SiT x 100 $\approx 40,49\% (0\%)*$

- Coeficient de utilizare a terenului: C.U.T. = SD / SiT $\approx 0.405 (0)*$

)* - Suprafete si indici situatie existenta

– înălțimile clădirilor NOU construite și numărul de niveluri= maxim 3.0m, nivel Parter, P+0;

– volumul construcțiilor= volumul constructiilor noi inclusiv fundatii = 12.6

Tabelul nr. Informatii minime pentru localizarea spatiala a proiectului

TEREN NC37277				
Nr.crt	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii
1	370908.119	765215.96	PP*	PP*
2	370919.167	765215.113	PP*	PP*
3	370938.744	765213.61	PP*	PP*
4	370941.032	765213.435	PP*	PP*
5	370993.086	765464.765	PP*	PP*
6	370989.796	765467.277	PP*	PP*
7	370988.958	765471.451	PP*	PP*
8	370990.492	765478.999	PP*	PP*
9	370996.744	765507.42	PP*	PP*
10	371003.753	765537.699	PP*	PP*
11	371004.761	765541.707	PP*	PP*
12	371006.302	765547.307	PP*	PP*
13	371008.275	765554.598	PP*	PP*
14	371009.156	765559.093	PP*	PP*
15	371011.228	765566.259	PP*	PP*
16	371013.156	765572.076	PP*	PP*
17	371014.767	765578.013	PP*	PP*
18	371016.237	765583.718	PP*	PP*
19	371017.68	765589.626	PP*	PP*
20	371018.494	765591.888	PP*	PP*
21	371019.304	765591.357	PP*	PP*
22	371065.288	765813.382	PP*	PP*
23	371060.312	765818.23	PP*	PP*
24	371060.859	765820.512	PP*	PP*
25	371037.64	765841.329	PP*	PP*

TEREN NC37278				
Nr.crt	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii
26	370908.119	765215.96	PP*	PP*
27	370886.06	765217.653	PP*	PP*
28	370907.402	765216.015	PP*	PP*
29	371033.07	765845.427	PP*	PP*

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

30	371011.119	765865.107	PP*	PP*
31	370877.165	765218.335	PP*	PP*

STATIE ELECTRICA EXISTENTA ELECTRICOM				
Nr. crt	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii
32	369937.946	765370.222	Statie electrica existenta ELECTRICOM	Statie electrica existenta ELECTRICOM
33	369956.294	765392.168	Statie electrica existenta ELECTRICOM	Statie electrica existenta ELECTRICOM
34	369934.299	765410.055	Statie electrica existenta ELECTRICOM	Statie electrica existenta ELECTRICOM
35	369916.206	765388.315	Statie electrica existenta ELECTRICOM	Statie electrica existenta ELECTRICOM

TRASEU CABLU PROPU				
Nr. crt	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii
36	369941.581	765390.823	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
37	371036.562	765841.719	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
38	371038.873	765848.16	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
39	370990.05	765889.818	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
40	370919.317	765605.2	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
41	370415.789	765733.145	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
42	370386.789	765590.694	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
43	370376.695	765551.11	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
44	370366.92	765532.815	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

45	370356.703	765520.78	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
46	370345.378	765513.653	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
47	370335.947	765508.955	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
48	370322.781	765504.432	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
49	370291.391	765499.654	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
50	370271.332	765497.824	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
51	370245.457	765495.943	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
52	370199.781	765493.487	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
53	370183.467	765493.151	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
54	370154.002	765494.833	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
55	370111.081	765496.452	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
56	370096.149	765485.514	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
57	370077.707	765468.38	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
58	370068.073	765454.791	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
59	370043.514	765398.6	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
60	370026.366	765398.6	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus

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

Faza de constructie

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va lua legătura cu personalul de exploatare al beneficiarului și alte întreprinderi care dețin instalații în apropiere (daca exista in faza de constructie) și va lucra pe baza autorizațiilor de lucru scrise, acolo unde este cazul, emise de organele competente care vor specifica instalațiile din apropiere precum și măsurile de protecția muncii ce trebuie luate.

În situația în care, simultan cu execuția lucrărilor de rețele electrice, se constată deschiderea de alte șantiere, se va lua legătura cu conducerea șantierului respectiv cu care se va încheia o înțelegere scrisă prin care se vor stabili măsurile de protecția muncii ce trebuie luate.

Convenția respectivă se va întocmi pentru fiecare loc de muncă în parte cu stabilirea măsurilor concrete ce trebuie luate și respectate în zona respectivă, indicându-se și modul de asigurare a asistenței tehnice de specialitate de către personalul operatorului de distribuție. Se vor respecta cu strictețe măsurile NPM, odată cu admiterea la lucru a echipelor.

Faza de punere in functiune

Amlasarea panourilor se va face conform planului anexa, pe orientare 2PORTRET iar între sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 5,7 m pentru a nu se produce umbrire. Distanța a fost calculată pentru a genera pierderi minime din umbriri folosindu-se terenul la maxim de ocupare.

Între invertoare și protecțiile de intrare din tablourile de racord din anvelopa postului de transformare, se vor folosi cabluri din cupru de tip NAYY-O, dimensionate pentru transportul energiei electrice produse cu pierderi minime normate, pozate subteran la o adâncime de 0.7 m, în tuburi gofrate.

Tabloul colector va fi echipat cu circuite protejate cu intrerupatoare automate tip MCCB $I_n=200A/I_r=25kA/3P/1.1kV$ pentru protecția pachetelor de invertoare, separator de surpatensiune, 1 circuit RCBO 16A/1P+N/30mA, priza de sîna plus alți consumatori auxiliari, locație pentru instalarea unui data logger necesar monitorizării invertoarelor și a stației meteo. Iesirea către transformator se va face printr-un intrerupator general debrosabil cu bobina de declansare de 230V pentru a prelua treapta 1 de protecție din transformatorul ridicător 0,4/20kV.

Conductorii folositi vor fi de de tipul PV1-F solar, cupru, 6mmp pentru legatura intre panouri si invertoare cu traseu partial pe stelaj si partial in subteran, conductor NAYY-O profil (rm) legatura intre invertor si tabloul colector din postul de transformare bara de Cupru de sectiune minim 75x10mm, pentru legatura intre tabloul colector TCOLL si barele transformatorului.

Punctul de racord il va constitui postul de transformare realizat din transformator ridicador 0.4/20kV de 4 MVA montat pe platforma de agregate. Solutia de racordare se va da prin studiu de solutie si Aviz Tehnic de Racordare ce va putea implica suplimentarea circuitele de medie tensiune.

La executarea lucrărilor de canalizare electrică subterană și pentru instalația de punere la pământ se vor lua măsurile necesare (garduri susținere pământ, podețe metalice) pentru a nu afecta circulația și mediul ambiant. După pozarea cablurilor și realizarea instalației de punere la pământ se vor reface pavajele afectate ca în forma inițială.

Racordare la retea

Centrala fotovoltaica CEF CASIMCEA se va conecta la RED prin intermediul unui post de transformare ridicador de tensiune, nou proiectat (PTAB-PV) cu tensiune nominala 0.4/20kV, prin circuitele de intrare formate din intrerupatorul general Q0 si barele aferente. Acestea vor fi conectate la un transformator de 4000kVA ce vor debita energie catre punctul de conexiune instalat pe platforma tehnologica a parcului.

Desi invertoarele au protectii dedicate in acest sens, daca O.D. o solicita, se va instala in Punctul de Conexiune un releu de protectie numeric cu functii de deconectare la $U>$, $U>>$, $U<$, $U<<$, $f<$, $f<<$, $f>$, $f>>$, anti-insularizare (df/dt), protectii impuse prin Avizul Tehnic de Racordare, denumit si DI (dispozitiv de interfata) ce va functiona in paralel cu DG (dispozitivul general).

Faza de exploatare

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate de 3,894 MWp si va fi din panouri de tipul YINGLI SOLAR YLM-J 144 CELL (M10) 550W, cu o durata de viață utilă estimată la peste 25 de ani, fără o scădere semnificativă a prestației (0.6% pe an). Acestea au grad de eficienta ridicat de 21.5% si folosesc materiale de ultima generație (celule fotovoltaice de inalt randament, half-cut, sticla temperata, cadru de aluminiu anodizat, etc). Caracteristicile panourilor fotovoltaice se pot observa in fisa tehnica atasata memoriului.

Specificatii tehnice panouri fotovoltaice	
Numar panouri fotovoltaice:	7080
Putere nominala/panou:	550 Wp
Celule:	Siliciu monocristalin (c-Si)
Tensiune circuit deschis VOC	49,8 V
Curent de scurtcircuit ISC	14 A
Tensiune VMPP	42 V
Curent IMPP	11,3 A
Dimensiuni	2279 mm x 1134 mm x 30 mm

Caracteristicile tehnice ale noului producător

- Puterea instalată: $P_k = 3,894 \text{ MWp}$
- Puterea maximă debitată în rețea internă: $S_{\text{max_deb}} = 0 \text{ MVA}$ ($\cos\varphi=1$)
- Puterea maximă debitată în SEN: $S_{\text{max_deb}} = 3,890 \text{ MVA}$ ($\cos\varphi=1$)
- Curent maxim debitat: $I_{\text{max_ac}}(\text{PV}) = 4744 \text{ A}$
- Curent maxim debitat: $I_{\text{max_20kV}}(\text{PV}) = 190 \text{ A}$
- Tensiunea nominală de ieșire: $U_i = 0,9 \text{ kV}$
- Tensiunea nominală de racord: $U_r = 20 \text{ kV}$
- Panouri fotovoltaice grupate în module de 40 buc. montate pe structură de profile metalice orientate atât spre sud = 177 unitati
- Invertoare c.c./c.a. tip Fronius Eco 27.0-3-S = 118 bucati

Faza de refacere si folosire ulterioara

La executarea lucrărilor de canalizare electrică subterană și pentru instalația de punere la pământ se vor lua măsurile necesare (garduri susținere pământ, podețe metalice) pentru a nu afecta circulația și mediul ambiant. După pozarea cablurilor și realizarea instalației de punere la pământ se vor reface pavajele afectate ca în forma inițială.

Pentru o refacere cât mai rapidă a terenului afectat în faza de construcție se recomandă ca în cazul executării șanțurilor, materialul rezultat să fie depozitat pe orizonturi pedologice, urmând ca reconstrucția habitatului afectat să se facă cu respectarea strictă a reșezării solului în funcție de orizonturile pedologice inițiale. La mecanismul de conservare și refacere a asociațiilor vegetale în zonele în care acestea vor fi afectate la instalare vor contribui factorii limitativi stationali (profundzime, textura, structura, umiditate, pH-ul, sol) și faptul că în imediata vecinătate există asociații naturale cu populații autohtone bine

reprezentate care asigura refacerea ecosistemelor afectate. Drumurile de exploatare raman in functiune si vor fi intretinute pe toata perioada de functionare a parcului. Dupa desfiintarea parcului pentru aducerea la forma initiala a terenului vor trebui demontate panourile fotovoltaice si readus terenul la starea initiala.

11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va lua legătura cu personalul de exploatare al beneficiarului și alte întreprinderi care dețin instalații în apropiere (daca exista in faza de constructie) și va lucra pe baza autorizațiilor de lucru scrise, acolo unde este cazul, emise de organele competente care vor specifica instalațiile din apropiere precum și măsurile de protecția muncii ce trebuie luate.

În situația în care, simultan cu execuția lucrărilor de rețele electrice, se constată deschiderea de alte șantiere, se va lua legătura cu conducerea șantierului respectiv cu care se va încheia o înțelegere scrisă prin care se vor stabili măsurile de protecția muncii ce trebuie luate. Convenția respectivă se va întocmi pentru fiecare loc de muncă în parte cu stabilirea măsurilor concrete ce trebuie luate și respectate în zona respectivă, indicându-se și modul de asigurare a asistenței tehnice de specialitate de către personalul operatorului de distribuție. Se vor respecta cu strictețe măsurile NPM, odată cu admiterea la lucru a echipelor.

Condiții suplimentare

Săpăturile pe traseele cablurilor sau lucrările din apropierea acestora trebuie executate numai cu aprobarea întreprinderii de exploatare a rețelelor respective care va asigura supravegherea. Este interzisă executarea de-a lungul cablului a manșoanelor la distanțe mai mici de 2 m pe un cablu până la 20kV și de 4 m pe un cablu peste 20kV. Se recomandă să nu se execute manșoane pe cabluri diferite în același plan transversal al traseului de cabluri. Este interzisă executarea manșoanelor pe partea carosabilă.

12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul.

14. Alte autorizatii cerute pentru proiect

Lucrările în instalațiile electrice în exploatare se pot executa numai în baza unei autorizații de lucru scrise și cu scoaterea de sub tensiune a instalației.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va lua legătura cu personalul de exploatare al beneficiarului și alte întreprinderi care dețin instalații în apropiere (daca exista in faza de

construcție) și va lucra pe baza autorizațiilor de lucru scrise, acolo unde este cazul, emise de organele competente care vor specifica instalațiile din apropiere precum și măsurile de protecția muncii ce trebuie luate.

În situația în care, simultan cu execuția lucrărilor de rețele electrice, se constată deschiderea de alte șantiere, se va lua legătura cu conducerea șantierului respectiv cu care se va încheia o înțelegere scrisă prin care se vor stabili măsurile de protecția muncii ce trebuie luate. Convenția respectivă se va întocmi pentru fiecare loc de muncă în parte cu stabilirea măsurilor concrete ce trebuie luate și respectate în zona respectivă, indicându-se și modul de asigurare a asistenței tehnice de specialitate de către personalul operatorului de distribuție. Se vor respecta cu strictețe măsurile NPM, odată cu admiterea la lucru a echipelor.

Condiții suplimentare

Săpăturile pe traseele cablurilor sau lucrările din apropierea acestora trebuie executate numai cu aprobarea întreprinderii de exploatare a rețelelor respective care va asigura supravegherea. Este interzisă executarea de-a lungul cablului a manșoanelor la distanțe mai mici de 2 m pe un cablu până la 20kV și de 4 m pe un cablu peste 20kV. Se recomandă să nu se execute manșoane pe cabluri diferite în același plan transversal al traseului de cabluri. Este interzisă executarea manșoanelor pe partea carosabilă.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

a. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

Proiectul propus nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare, fiind situat la o distanță minimă de aproximativ 53,5 de km N în linie dreaptă față de cea mai apropiată graniță și anume cea cu Ucraina.

b. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Conform arhivei repertoriului arheologic național, pe amplasamentul perimetrului nu se găsesc elemente de patrimoniu cultural. De asemeni investiția în sine nu este de natură să prejudicieze manifestările etno-culturale caracteristice comunitatilor din zona analizata.

Cele mai apropiate vestigii arheologice se afla la o distanta de cca 0,43 km S fata de PP. Au fost identificate vestigiile incadrate in: TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159990.108 -Tumulul de la Corugea – T306. Tumulul se află în zona centrală a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 4600 m nord de localitatea Corugea, la 620 m nord-est de Colțanul lui Irion.

Investitia in sine nu este de natura sa prejudicieze manifestarile etno-culturale caracteristice comunitatilor din zona analizata.

Fig. nr. Localizare amplasament în raport cu siturile arheologice/ Conform arhivei repertoriului arheologic național



■ - zona PP;

c. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații

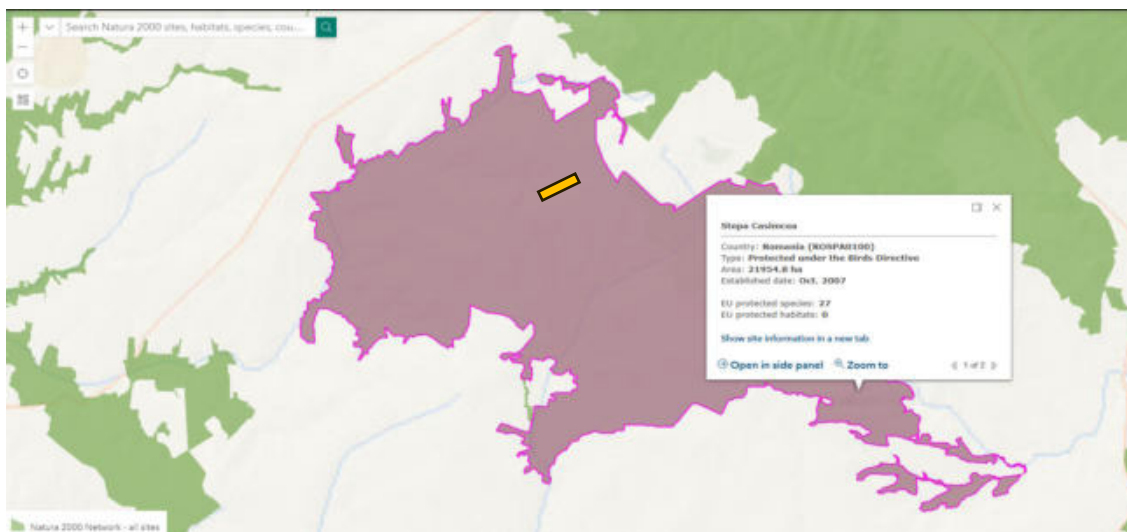


Fig. Nr. ROSPA0100 – Stepa Casimcea

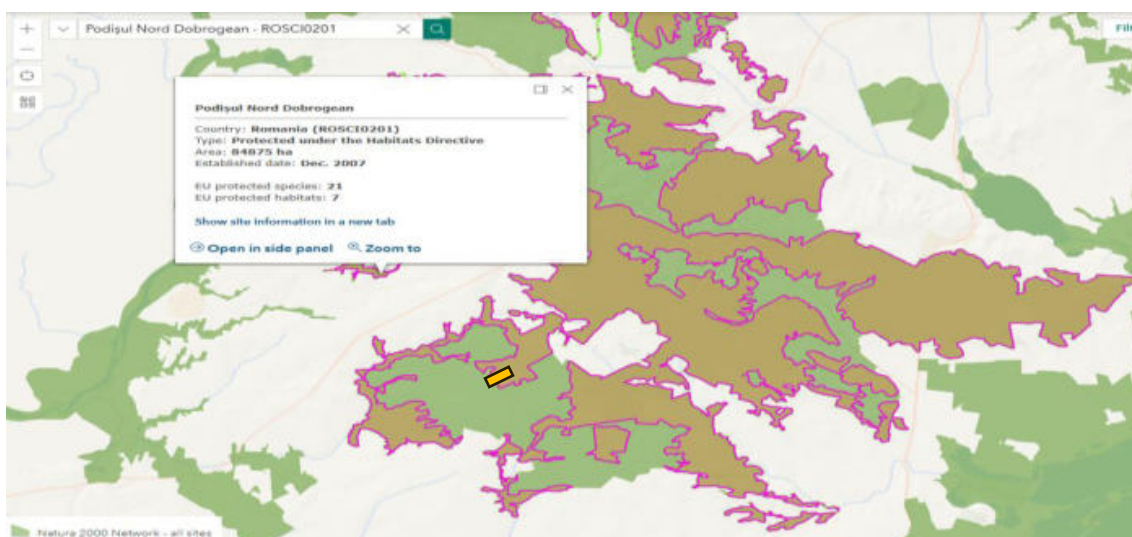


Fig. Nr. ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

d. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Terenul in cauza este localizat in situl ROSPA0100 Stepa Casimcea la nivelul unei suprafete de teren agricol, intra sub incidenta Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

Proiectul se va dezvolta pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea, aflat in județul Tulcea, in jurul punctului cu coordonatele Nord 44.4328°, Est 28.2136°, Nord pe o suprafata de teren de aproximativ 40002 mp.

Accesul la amplasament se face din Drumul Judetean DJ 222E si prin intermediul drumurilor de exploatare existente in zona si al cailor de acces. Proiectul se va dezvolta pe proprietatea beneficiarului ELECTRICOM S.A..

Terenul este compus din doua parcele cu numere cadastrale diferite, 37277 si 37278. Amplasarea se va face la o inclinare de 20 grade pe structura fixa, la un unghi azimuth de -12 grade (orientare catre Sud).

e. Politici de zonare și de folosire a terenului

Organizarea corespunzatoare si cronologica a activitatilor de santier:

- realizarea imprejmuirii;
- montarea structurilor metalice;
- montarea cablurilor;
- montarea panourilor;
- montarea sistemului de supraveghere;
- realizarea instalatiei de racordare.

f. Arealele sensibile:

Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare. Amplasamentul este situat în **ROSPA0100 Stepa Casimcea** și la circa 120 m de **ROSCI0201 PODISUL NORD DOBROGEAN Podișul Nord Dobrogean**.

Zona de influenta directa intre PP si ANPIC in ceea ce priveste siturile de importanta avifaunistica este de 6 km. Cel mai apropiat ROSPA, in afara de cel pe care il intersecteaza si anume ROSPA0100 Stepa Casimcea, este **ROSPA0091 Padurea Babadag** care se afla la app. 6 km N-E fata de PP.

Conform Ordinului pentru aprobarea Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes și pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, pentru identificarea ANPIC potențial afectate se aplică cele 4 criterii:

- intersecții;
- învecinare;
- mobilitatea speciilor;
- conectivitate ecologică.

Situl de importanță comunitara ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Având o suprafață de 84875.0000 ha, identificat geografic la coordonatele - N 28.489250 și E 44.766353, aria protejată este amplasată în totalitate în județul Tulcea, în regiunea biogeografică stepică. Varietatea de ecosisteme terestre, forestiere, pajiști sau stâncose, combinată cu prezența unor mici cursuri de apă pe văi oferă condiții favorabile pentru 99 de specii de păsări prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE și care fac obiectul desemnării a 3 SPA-uri ce se suprapun parțial cu situl, și anume: ROSPA0091 Pădurea Babadag (95.99%), ROSPA0100 Stepa Casimcea (36.39%) și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, care este și sit Ramsar (1.75%). De asemenea, situl se suprapune total peste următoarele 17 rezervații naturale (11.961%): Pădurea Babadag – Codru (1.04%), Muchiile Cernei – Iaila (3.15%), Beidaud (1.90%), Valea Mahomencea (1.74%), Dealul Ghiunghiurmez (2.35%), Valea Ostrovului (0.12%), Uspenia (0.04%), Casimcea (0.23%), Colțanii Mari (0.09%), Peceneaga (0.22%), Măgurele (0.48%), Războieni (0.07%), Dealul Bujorului (0.09%), Rezervația de liliac Valea Oilor (0.001%), Rezervația de liliac Fântâna Mare (0.01%), Vârful Secaru (0.06%) și Korum Tarla (0.01%).;

La nivel național, situl este cel mai întins și reprezentativ pentru regiunea biogeografică stepică (exceptând Delta Dunării), fiind constituit în proporție de peste 95,0 % din 9 tipuri de habitate naturale de interes comunitar, dintre care 4 sunt prioritare. Dintre acestea domină ca întindere habitatele prioritare 40C0* Stepe ponto-sarmatice – 19287,4 ha (32,0%) și 91I0* Păduri stepice euro-siberiene cu *Quercus* spp. – 19.754 ha (31,6%). Este important de subliniat că situl conservă fitocenozele ce au servit pentru descrierea fitocenologică inițială a majorității asociațiilor forestiere și a numeroase asociații de pajiști și tufărișuri caracteristice pentru Dobrogea (Dihoru, Doniță, 1970) conservarea acestora fiind deosebit de importantă din punct de vedere științific.

Diversitatea și întinderea habitatelor de pajiști, păduri și stâncării se reflectă și în diversitatea speciilor, 23 de specii menționate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE având aici habitate caracteristice, parte din ele fiind endemice pentru Dobrogea- *Campanula romanica*, *Centaurea jankae* sau rare - *Himantoglossum caprinum* (jankae). O prezență importantă o constituie populațiile bine reprezentate de *Rosalia alpina*, *Bolbelasmus*

unicornis, *Cerambyx cerdo* și *Morimus funereus*. De asemenea, pajiștile stepice constituie habitate pentru populațiile unor specii de mustelide (*Mustela eversmannii* și *Vormela peregusna*), de rozătoare (*Spermophilus citellus* și *Mesocricetus newtoni*) și reptile (*Elaphe sauromates* și *Testudo graeca*). Situl include habitate bine conservate pentru 11 specii de chiroptere, 3 menționate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* și *Myotis emarginatus*). În plus, au fost identificate alte 73 de specii de floră și faună (exclusiv păsări) relevante pentru gestionarea sitului, ținând cont de faptul că situl se suprapune total și peste 17 rezervații naturale. Dintre aceste specii, 12 sunt specii strict protejate, 8 sunt menționate în anexele unor convenții internaționale, restul fiind menționate în listele roșii naționale sau în Fișele rezervațiilor naturale.

Tipuri de habitate prezente în sit:

40C0 Tufarisuri de foioase ponto sarmatice;

62C0 Stepe ponto-sarmatice;

8230 Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi – Veronicion dilleni pe stancarii silicioase;

8310 Pesteri in care accesul publicului este interzis;

91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos;

91I0 Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.;

91M0 Paduri panonice balcanice de stejar turcesc;

91Y0 paduri dacice de stejar si carpen;

92A0 Galerii de Salix alba si Populus alba.

Specii menționate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE prezente în sit: *Bolbelasmus unicornis*, *Bombina bombina*, *Campanula romanica*, *Centaurea jankae*, *Cerambyx cerdo*, *Elaphe sauromates*, *Himantoglossum jankae*, *Lutra lutra*, *Lycaena dispar*, *Mesocricetus newtoni*, *Moehringia jankae*, *Morimus asper funereus*, *Mustela eversmannii*, *Myotis emarginatus*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Potentilla emilii-popii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Spermophilus citellus*, *Stenobothrus eurasius*, *Testudo graeca*, *Vormela peregusna*.

Conform informatiilor din formularul standard inregistrat in structura Agentiei Europene de Mediu cel mai important factor de impact negativ asupra habitatelor este reprezentat de pasunatul intensiv cod A04.01.

Situl de importanță avifaunistică ROSPA0100 Stepa Casimcea.

Având o suprafață de 22.226 ha, identificat geografic la coordonatele - Lat. N 44° 45' 40"; Long. E 28° 26' 39", aria protejată este amplasată în totalitate în județul Tulcea, ecoregiunea Podișul Dobrogei, în regiunea biogeografică stepică.

Stepa Casimcea face parte din Podișul Casimcea (sau Podișul Dobrogei Centrale) care este o subunitate a Podișului Dobrogei, fiind unic în România datorită dublei sale structuri de podiș de eroziune în jumătatea nordică și podiș de sedimentare în jumătatea sudică. Situl cuprinde în cea mai mare parte a teritoriului zone de câmpie înaltă și slab ondulată. Partea centrală a podișului are înălțimi cuprinse între 100 și 300 m și un relief larg ondulat. Spre partea dunăreană sunt prezente văi adânci și înguste, cu maluri abrupte, puternic erodate, care fragmentează puternic podișul (Valea Casimcea, Valea Corugea și Valea Haidarului). În partea de SE a Podișului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltarea reliefului carstic reprezentat prin doline și peșteri de mici dimensiuni (peșterile La Adam și Gura Dobrogei) și prin chei spectaculoase așa cum sunt cele de la Gura Dobrogei.

Zona este străbătută și de câteva cursuri de apă, cel mai important fiind râul Casimcea, care se varsă în Lacul Tașaul. În cadrul sitului apar păduri de foioase, pajiști stepice și culturi agricole, acestea din urmă ocupând 52% din suprafața sitului. Vegetația forestieră cu un aspect mozaicat este în alternanță cu pajiștile stepice. Este alcătuită din pălcuri și rariști de pădure în care domină cărpinița, pe lângă care se întâlnesc și alte specii lemnoase.

Amplasarea sitului pe una dintre cele mai importante rute de migrație din țară (Via Pontica) determină ca efective foarte mari de păsări să treacă pe aici, multe dintre ele oprindu-se pentru odihnă sau hrănire.

Mozaicul format de habitatele naturale și suprafețele agricole asigură condiții optime populațiilor de mamifere mici și reptile, remarcându-se prin abundență mai multe specii de șoareci și dihori, popândăul, șopârla de câmp, gușterul și șarpele balaur dobrogean. Toate acestea determină ca unele dintre păsările răpitoare care trec în timpul migrațiilor să se oprească în acest sit.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Burhinus oediconemus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Circaetus gallicus*, *Buteo rufinus*.

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Clanga pomarina*, *Pernis apivorus*, *Circus aeruginosus*, *Falco vespertinus*, *Circus pygargus*, *Circus cyaneus*.

Speciile de interes comunitar din sit:

Accipiter Brevipes, Anthus campestris, Burhinus oedicnemus, Buteo rufinus, Calandrella brachydactyla, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Coracias garrulus, Melanocorypha calandra, Emberiza hortulana, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Falco cherrug, Ficedula albicollis, Lanius minor, Lanius collurio, Lullula arborea, Aquila heliaca, Aquila pomarina) , Hieraaetuspennatus, Pelecanus onocrotalus, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Pernisapivorus, Oenanthe pleschanka, Milvus migrans, Dendrocopos Syriacus.

Situl de importanță avifaunistică ROSPA0091 Padurea Babadag.

Având o suprafață de 58.473 ha, identificat geografic la coordonatele - Lat. N 44° 52' 51"; Long. E 28° 30' 21", aria protejată este amplasată în totalitate în județul Tulcea, ecoregiunea Podișul Dobrogei, în regiunea biogeografică stepică.

Pădurea Babadag face parte din Podișul Babadag (sau Podișul Dobrogei). Din punct de vedere geomorfologic este caracteristic Podișului Babadag substratul calcaros, pădurea fiind situată pe un platou cu versanți înclinați având o altitudine maximă de 220 m.

Zona se află în imediata vecinătate a lacului Babadag și a complexului lacustru Razim-Sinoe. Dintre apele curgătoare care trec prin sit cel mai important este râul Slava, alte râuri mai mici fiind Ciucurova și Hamangia. În unele parcele sunt prezenți arbori cu vârste seculare care amintesc de pădurile ce se întindeau în trecut pe o arie mult mai mare din podișul Dobrogean.

Dintre speciile de arbori și arbuști se pot menționa stejarul brumăriu, stejarul pufos, carpenul, ulmul, jugastrul, paltinul de câmp, teiul, frasinul, mojdreanul și cărpinița. Există aici o alternanță a întinselor păduri de foioase balcanice sau submediteraneene cu zone de silvostepă, poieni acoperite de plante de stepă și suprafețe de bolovănișuri calcaroase cu vegetație specifică.

Acest mozaic de terenuri împădurite cu terenuri deschise este habitatul ideal de cuibărit pentru mai multe păsări dintre care se remarcă răpitoarele. În această zonă rutele de migrație (în special Via Pontica) suferă o îngustare puternică din care rezultă concentrarea pe o fâșie îngustă de zbor a mai multor specii cu efective mari. Această gâtuire a rutelor de migrație determină ca prin zonă să treacă și efective semnificative din alte specii.

Construirea parcurilor eoliene în vecinătatea Pădurii Babadag este principala amenințare asupra întregii avifaune. Prin acestea se va reduce suprafața teritoriului de hrănire

pentru multe specii de păsări, în special răpitoare, care cuibăresc pe teritoriul sitului și se hrănesc în vecinătatea sa.

Alte activități care manifestă un impact negativ asupra speciilor de păsări pentru care a fost desemnat situl sunt reprezentate de agricultură (prin folosirea de pesticide scade oferta trofică a multor specii de păsări), vânătoare și braconaj (prin neselectarea vânatului), lucrări de amenajări silvice și de exploatare (dacă au loc în timpul perioadei de reproducere, dacă se extrag arborii bătrâni în care cuibăresc răpitoarele sau în cazul în care se elimină din pădure cantități mari de lemn mort), turism (dacă nu se respectă normele de vizitare sau traseele desemnate în acest scop) și pășunat (dacă se intră cu turmele în teritoriile speciilor care cuibăresc pe sol).

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare:

Aquila clanga, Circaetus gallicus, Buteo rufinus, Hieraaetus pennatus, Accipiter brevipes;

Situl este important în perioada de migrație pentru speciile:

Ciconia ciconia, Aquila pomarina, Circus aeruginosus, Pernis apivorus, Falco vespertinus, Circus pygargus, Circaetus gallicus, Haliaeetus albicilla.

Speciile de interes comunitar din sit:

Aquila clanga, Caprimulgus europaeus, Coracias garrulus, Dendrocopos medius, Falco vespertinus, Falco peregrinus, Falco cherrug, Ficedula parva, Lanius minor, Lanius collurio, Lullula arborea, Picus canus, Accipiter brevipes, Bubo bubo, Burhinus oedicnemus, Buteo rufinus, Circus macrourus, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Haliaeetus albicilla. Melanocorypha calandra, Tadorna ferruginea, Sylvia nisoria, Anthus campestris, Emberiza hortulana, Aquila heliaca, Aquila pomarina, Pernis apivorus, Hieraaetus pennatus, Pelecanus onocrotalus, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Calandrella brachydactyla).

1. Identificarea a ANPIC intersectate de PP

Amplasamentul este situat în **ROSPA0100 Stepa Casimcea** și la o distanta de app. 120m fata de **ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean**.

Tabelul nr. Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codulul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/ Nu)(justificare)	ANPIC găzduieș te specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/ Nu(justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSCI0201– Podișul Nord Dobrogean	Nu – app. 120 m	Da	Nu	Da- zona de influenta directa intre PP si ANPIC in ceea ce priveste SCI este de 2 km	Da – speciile de herpetofauna sau mamifere se pot deplasa in afara limitelor ANPIC	Da – ANPIC este conectata din punct de vedere ecologic cu zona PP prin speciile de mamifere. Chiropterele se pot deplasa in zona PP pentru a se hrani cu insecte.	M13. CF05 – Reducerea/ eliminarea depozitării deșeurilor menajere. M17. CF05 - Reducerea/ eliminarea depozitării deșeurilor provenite din activități comerciale și industriale. M10: Interzicerea strictă a incendiarii pășunilor M 18: Interzicerea amplasării de noi turbine dacă pierderea cumulată de habitat depășește 5% din suprafața ocupată
ROSPA0100 – Stepa Casimcea	Da	Da	Nu	Da – amplasamentul PP se afla pe suprafata ANPIC	Da – avand in vedere ca avifauna constituie cel mai mobil grup de vertebrate, exista	Da – amplasamentul PP se află pe suprafața ANPIC	„M2.1. Interzicerea tăierii arborilor izolați sau a pâlcurilor de arbori situați pe pajiști sau pășuni, terenuri agricole sau la marginea parcelelor de teren agricol (măsură restrictivă).” „M.2.2. Interzicerea îndepărtării coloniilor de ciori / tăierii pâlcurilor de arbori cu colonii de

posibilitatea ca speciile din ANPIC sa fie intalnite si in zona PP

ciori (măsură restrictivă)”

”M3.1. Interzicerea folosirii substanțelor chimice care conțin substanțe active, de tip neonicotionoid (măsură restrictivă)”

M3.3. Interzicerea depozitării substanțelor și compușilor minerali și organici, precum: gunoiul de grajd, insecticide, pesticide, metale grele, organoclorines, hidrocarburi aromatice policiclice, izotopi radioactivi în apropierea surselor de apă de pe teritoriul sitului conform legislației în vigoare.

„ M3.6. Interzicerea arderii miriștilor (măsură restrictivă)”

„M3.7. Interzicerea împăduririi pajiștilor (măsură restrictivă)”

„M3.8. Interzicerea transformării pajiștilor în terenuri agricole (măsură restrictivă)”

„M4.3. Arderea vegetației de pe pajiști, ca măsură de igienizare sau stimulare a creșterii acesteia este interzisă, cu excepția cazurilor speciale prevăzute de legislația în vigoare (măsură restrictivă).”

M6.3. Interzicerea construirii altor parcuri eoliene sau extinderea celor existente in interiorul ariei naturale protejate

M6.4. Reglementarea funcționării parcurile eoliene existente cu scopul de a minimiza impactul negativ al acestora asupra speciilor de

						păsări criteriu.	
ROSPA0091 – Padurea Babadag	Nu – app 6 km N-E	Da	Nu	Da - zona de influenta directa intre PP si ANPIC in ceea ce priveste SPA este de 6 km	Da – avand in vedere ca avifauna constituie cel mai mobil grup de vertebrate, exista posibilitatea ca speciile din ANPIC sa fie intalnite si in zona PP	Da- ROSPA0091 reprezinta un complex de ecosisteme care ofera pasarilor loc de cuibarire. Pasarile, in special rapitoarele care cuibaresc aici se pot hrani in vecinatatea amplasamentului, pe terenuri deschise.	<p>„M2.1. Interzicerea tăierii arborilor izolați sau a pâlcurilor de arbori situați pe pajiști sau pășuni, terenuri agricole sau la marginea parcelelor de teren agricol (măsură restrictivă).”</p> <p>„M.2.2. Interzicerea îndepărtării coloniilor de ciori / tăierii pâlcurilor de arbori cu colonii de ciori (măsură restrictivă)”</p> <p>”M3.1. Interzicerea folosirii substanțelor chimice care conțin substanțe active, de tip neonicotionoid (măsură restrictivă)”</p> <p>„ M3.6. Interzicerea arderii miriștilor (măsură restrictivă)”</p> <p>„M3.7. Interzicerea împăduririi pajiștilor (măsură restrictivă)”</p> <p>„M3.8. Interzicerea transformării pajiștilor în terenuri agricole (măsură restrictivă)”</p> <p>„M4.3. Arderea vegetației de pe pajiști, ca măsură de igienizare sau stimulare a creșterii acesteia este interzisă, cu excepția cazurilor speciale prevăzute de legislația în vigoare (măsură restrictivă).”</p>

2. Identificarea ANPIC invecinate (aflate in zona de influenta a PP)

ROSPA0100 Stepa Casimcea amplasamentul PP se afla pe suprafata ANPIC.

ROSCO0201 Podisul Nord Dobrogean care se afla la app 120 m fata de PP.

ROSPA0091 Padurea Babadag care se afla la app. 6 km N-E fata de PP.

2.1. Zona de influenta directa

Zona de influenta directa este zona in care se resimt efectele generate de PP, precum zgomot, vibratii, radiatii, poluanti atmosferici, poluanti termici, iluminant artificial, dispersia speciilor invazive, si altele.

Zona de influenta directa intre PP si ANPIC in ceea ce priveste situurile de interes comunitar este de 2 km, astfel, avand in vedere ca proiectul se afla la app. 130 m fata de **ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean**.

Zona de influenta directa intre PP si ANPIC in ceea ce priveste situurile de importanta avifaunistica este de 6 km. Cel mai apropiat ROSPA, in afara de cel pe care il intersecteaza si anume **ROSPA0100 Stepa Casimcea**, este **ROSPA0091 Padurea Babadag** care se afla la app. 6 km N-E fata de PP.

Astfel, avand in vedere ca proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, si ca terenul in cauza este localizat in situl **ROSPA0100 Stepa Casimcea** la nivelul unei suprafete de teren agricol, intra sub incidenta Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, **ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean**, **ROSPA0100 Stepa Casimcea** si **ROSPA0091 Padurea Babadag** vor fi analizate in capitolul dedicat impactului.

2.2. Zona de influenta indirecta

Zona de influenta indirecta este reprezentata de zona in care apar efecte generate de alte activitati, modificate ca urmare a implementarii proiectului analizat.

Avand in vedere ca parcul fotovoltaic produce energie verde, nepoluanta pentru mediu, si cu implicatii pe termen lung, prin reducerea emisiilor de dioxid de carbon, dar si pentru ca acesta va fi amplasat pe un teren agricol, ecosistem deja fragmentat si antropizat, consideram ca nu este necesara analiza ANPIC potential afectate care se gasesc la o distanta de maxim 20 km, distanta fata de amplasamentul PP.

Potentialele efecte negative generate in urma implementarii PP se vor resimti doar in ROSPA0100 Stepa Casimcea pe care il intersecteaza si in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean situat la circa 120 de m fara de PP. Principalele forme de impact ce pot sa apara in ANPIC, aflate in interiorul zonei de influenta sunt reprezentate de alterarea habitatelor care poate conduce in timp la impacturi secundare precum pierderi din suprafata habitatelor prin ocuparea terenului cu panourile fotovoltaice.

In ceea ce priveste pasarile, acestea pot folosi zona ca posibil habitat de hranire. In urma implementarii PP, exista posibilitatea ca specia sa evite zona amplasamentului pentru a se hrani, acest impact fiind unul de scurta durata si reversibil. Nu se vor inregistra efecte negative asupra speciilor de pasari de interes comunitar deoarece panourile fotovoltaice nu prezinta elemente mobile care sa perturbe zborul avifaunei, precum palele eoliene.

In ceea ce priveste speciile listate in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, datorita structurii de sustinere a panourilor care va fi echipata cu tije de captare la o distanta de cel putin 30 cm de muchia panourilor, si amplasarea acestora care se va face la o inclinare de 20 de grade pe structura fixa, la un unghi de -12 grade (orientare catre Sud), atat vegetatia care se dezvolta sub aceste structuri, cat si fauna care poate folosi aceasta suprafata, nu vor fi afectate.

3. Identificarea ANPIC în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona PP

1. ROSCI0201 – Podisul Nord Dobrogean;
2. ROSPA0100 – Stepa Casimcea;
3. ROSPA0091 – Padurea Babadag.

Conform Obiectivelor specifice de conservare ale sitului de interes comunitar ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, speciile potential afectate prin implementarea PP sunt: *Lycaena dispar*, *Paracaloptenus caloptenoides*, *Stenobothrus eurasius*, *Mustela eversmanii*, *Vormela peregusna*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Spermophilus citellus*.

Conform Obiectivelor de conservare a siturilor (ROSPA0100 si ROSPA0091), speciile potential afectate prin implementarea PP sunt: *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Burhinus oedicnemus*, *Buteo Rufinus*, *Calandrella brachydactyla*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus Pygargus*, *Coracias garrulus*, *Emberiza hortulana*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*,

Melanocorypha calandra, Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus, Motacilla flava, Accipiter nisus, Buteo buteo, Columba palumbus, Cuculus canorus, Hippolais icterina, Lanius senator, Motacilla alba, Oenanthe oenanthe, Oenanthe isabellina, Oriolus oriolus, Saxicola torquata, Streptopelia turtur, Hirundo rustica.

4. Identificarea siturilor Natura 2000 a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului

Conectivitatea si continuitatea ecologica a siturilor identificate (ROSPA0100 – Stepa Casimcea si ROSPA0091- Padurea Babadag) nu vor fi afectate de implementarea PP. Zona de implementare a PP-ului nu influenteaza schimbul de materie si energie intre ecosistemele siturilor.

Amplasarea sitului ROSPA0100 Stepa Casimcea pe una dintre cele mai importante rute de migrație din țară (Via Pontica) determină ca efective foarte mari de păsări să treacă pe aici, multe dintre ele oprindu-se pentru odihnă sau hrănire. Mozaicul format de habitatele naturale și suprafețele agricole asigură condiții optime populațiilor de mamifere mici și reptile, remarcându-se prin abundență mai multe specii de șoareci și dihori, popândăul, șopârla de câmp, gușterul și șarpele balaur dobrogean. Toate acestea determină ca unele dintre păsările răpitoare care trec în timpul migrațiilor să se oprească în acest sit.

Conform Ordonanței de urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, „coridorul ecologic este o zonă naturală sau amenajată care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile salbatice terestre și acvatice și în care se aplică unele măsuri de protecție și conservare,,.

Conectivitatea dintre ROSPA0100 – Stepa Casimcea si ROSPA0091 - Padurea Babadag

Cel mai apropiat ROSPA, în afara de cel pe care îl intersectează și anume ROSPA0100, este ROSPA0091 Padurea Babadag care se află la app. 6 km N-E față de PP. Conform Obiectivelor de conservare a siturilor (ROSPA0100 și ROSPA0091), speciile potențial afectate prin implementarea PP sunt: *Accipiter brevipes, Anthus campestris, Aquila pomarina, Burhinus oedicnemus, Buteo Rufinus, Calandrella brachydactyla, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circaetus gallicus, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus macrourus, Circus Pygargus, Coracias garrulus, Emberiza hortulana, Falco cherrug, Falco peregrinus, Falco vespertinus, Hieraaetus pennatus, Lanius collurio, Lanius minor, Lullula arborea, Melanocorypha calandra, Pelecanus onocrotalus, Pernis apivorus, Motacilla flava, Accipiter nisus, Buteo buteo, Columba palumbus, Cuculus canorus, Hippolais icterina,*

Lanius senator, Motacilla alba, Oenanthe oenanthe, Oenanthe isabellina, Oriolus oriolus, Saxicola torquata, Streptopelia turtur, Hirundo rustica.

Padurea Babadag (ROSPA0091) reprezintă un complex de ecosisteme (habitat închis) care oferă adăpost unui număr foarte mare de specii de păsări. Situl reprezintă o zonă de importanță pentru conservarea păsărilor de pradă, fiind atât loc de cuibărire sau iernare, cât și habitat propice pentru hranire și innoptare în timpul pasajelor. Păsările, în special rapitoarele, care cuibăresc în acest sit, se hrănesc în vecinătatea lui, pe terenuri deschise. Mozaicul format de habitatele naturale și suprafețele agricole din Stepa Casimcea (ROSPA0100) asigură condiții optime populațiilor de mamifere mici și reptile, remarcându-se prin abundență mai multe specii de șoareci, popândău, șopârla de câmp sau guster și astfel se realizează conectivitatea ecologică dintre situri.

Conform definiției coridorului ecologic, ambele sunt situri cu măsuri de conservare conform OSC.

g. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

TEREN NC37277				
Nr.crt	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii (ex: nume obiectiv, km aferent coordonatelor)
1	370908.119	765215.96	PP*	PP*
2	370919.167	765215.113	PP*	PP*
3	370938.744	765213.61	PP*	PP*
4	370941.032	765213.435	PP*	PP*
5	370993.086	765464.765	PP*	PP*
6	370989.796	765467.277	PP*	PP*
7	370988.958	765471.451	PP*	PP*
8	370990.492	765478.999	PP*	PP*
9	370996.744	765507.42	PP*	PP*
10	371003.753	765537.699	PP*	PP*
11	371004.761	765541.707	PP*	PP*
12	371006.302	765547.307	PP*	PP*
13	371008.275	765554.598	PP*	PP*
14	371009.156	765559.093	PP*	PP*
15	371011.228	765566.259	PP*	PP*
16	371013.156	765572.076	PP*	PP*
17	371014.767	765578.013	PP*	PP*

Memorii de prezentare pentru proiectul "Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica" comuna Casimcea, judetul Tulcea

18	371016.237	765583.718	PP*	PP*
19	371017.68	765589.626	PP*	PP*
20	371018.494	765591.888	PP*	PP*
21	371019.304	765591.357	PP*	PP*
22	371065.288	765813.382	PP*	PP*
23	371060.312	765818.23	PP*	PP*
24	371060.859	765820.512	PP*	PP*
25	371037.64	765841.329	PP*	PP*

TEREN NC37278				
Nr.crt	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii (ex: nume obiectiv, km aferent coordonatelor)
26	370908.119	765215.96	PP*	PP*
27	370886.06	765217.653	PP*	PP*
28	370907.402	765216.015	PP*	PP*
29	371033.07	765845.427	PP*	PP*
30	371011.119	765865.107	PP*	PP*
31	370877.165	765218.335	PP*	PP*

STATIE ELECTRICA EXISTENTA ELECTRICOM				
Nr. crt	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii (ex: nume obiectiv, km aferent coordonatelor)
32	369937.946	765370.222	Statie electrica existenta ELECTRICOM	Statie electrica existenta ELECTRICOM
33	369956.294	765392.168	Statie electrica existenta ELECTRICOM	Statie electrica existenta ELECTRICOM
34	369934.299	765410.055	Statie electrica existenta ELECTRICOM	Statie electrica existenta ELECTRICOM
35	369916.206	765388.315	Statie electrica existenta ELECTRICOM	Statie electrica existenta ELECTRICOM

TRASEU CABLU PROPUS				
Nr. crt	X (longitudine)	Y (latitudine)	Perimetru	Alte informatii (ex: nume obiectiv, km aferent coordonatelor)
36	369941.581	765390.823	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
37	371036.562	765841.719	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
38	371038.873	765848.16	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
39	370990.05	765889.818	Pct. de coordonate in proiectie	Traseu cablu propus

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

			Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	
40	370919.317	765605.2	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
41	370415.789	765733.145	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
42	370386.789	765590.694	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
43	370376.695	765551.11	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
44	370366.92	765532.815	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
45	370356.703	765520.78	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
46	370345.378	765513.653	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
47	370335.947	765508.955	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
48	370322.781	765504.432	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
49	370291.391	765499.654	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
50	370271.332	765497.824	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
51	370245.457	765495.943	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
52	370199.781	765493.487	Pct. de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
53	370183.467	765493.151	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau	Traseu cablu propus

			traseul propus pentru pozarea cablului	
54	370154.002	765494.833	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
55	370111.081	765496.452	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
56	370096.149	765485.514	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
57	370077.707	765468.38	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
58	370068.073	765454.791	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
59	370043.514	765398.6	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus
60	370026.366	765398.6	Puncte de coordonate in proiectie Stereo 70 care redau traseul propus pentru pozarea cablului	Traseu cablu propus

PP* având în vedere faptul că PP reprezintă construire centrala solara, perimetrul amplasamentului reprezintă un perimetru unitar al PP-ului, delimitat de coordonatele aferente și nu se supune unei delimitări kilometrice ca de exemplu, în proiectele de infrastructură rutieră

h. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în calcul

Luând în considerare cumulul de factori precum: caracteristica resursei utile și scopul exploatării acesteia (creșterea potențialului energetic prin valorificarea acestei surse de energie regenerabilă, nepoluantă), amplasarea proiectului în afara ariilor de protecție pentru a reduce impactul asupra factorilor de mediu utilizând tehnologii și materiale de ultimă generație, precum și așezarea față de localitatea Casimcea și drumurile de exploatare ale comunei de interes pentru investiție, s-a considerat că prezentul proiect este cea mai bună alternativă prin implementarea căruia se va realiza cel mai bun raport cost-eficacitate, pe plan economico-financiar, social și de mediu.

i. Prezentă și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Situl de Importanță Comunitară ROSCI0201 PODISUL NORD DOBROGEAN – Podisul Nord Dobrogean care se află la o distanță de circa 120 de m față de PP, a fost instituit și aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 și modificat prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/29.09.2011, are o suprafață de 84.875 ha.

Situl de Protecție Specială Avifaunistică **ROSPA0100 – Stepă Casimcea** a fost instituit și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România și are o suprafață de 21954.8000 ha.

Proiectul propus intra sub incidența art. 28 din Ordonanța 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. Amplasamentul este situat în **ROSPA0100 Stepă Casimcea** și la circa 120 m de **ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean**.

Zona de influență directă între PP și ANPIC în ceea ce privește siturile de importanță avifaunistică este de 6 km. Cel mai apropiat ROSPA, în afara de cel pe care îl intersectează și anume ROSPA0100, este **ROSPA0091 Padurea Babadag** care se află la app. 6 km N-E față de PP.

PP va fi amplasat pe terenuri din extravilanul comunei Casimcea, județul Tulcea, sau identificat prin F12 Extravilan: T55, P524, nr. cad 37277; T55, P524, nr. cad. 37278 conform certificatului de urbanism nr. 27/ 3239 din 26.05.2023, emis de Primăria comunei Casimcea, înregistrată la A.P.M. Tulcea cu 8670/26.06.2023 și a completărilor înregistrate cu nr. 10966/18.08.2023.

Ecologic vorbind, zona analizată (perimetrul pe care se construiește parcul fotovoltaic) nu se prezintă ca areal sensibil din punct de vedere al vegetației. În ceea ce privește zona adiacentă, au fost identificate specii native, care, din punct de vedere al statutului sunt catalogate ca fiind specii stepice, ruderales și segetale, cele ruderales fiind cele mai abundente și se găsesc în majoritatea zonelor de stepă. Ca și reprezentanți ai speciilor invazive au fost identificate 3 specii: *Datura stramonium L.*, *Erigeron canadensis*, *Xanthium spinosum*. De asemenea, vegetația este reprezentată de stratul ierbaceu care este supus suprapășunatului de către animale domestice. În apropierea terenurilor folosite în agricultură, speciile segetale, sau buruienile de cultură, apar mai frecvent decât cele ruderales ca de exemplu: *Ajuga*

chamaepitys, Anagallis foemina, Convolvulus arvensis, Lappula squarrosa, Diplotaxis tenuifolia, etc..

Principalele trasaturi ale zonei studiate sunt habitatele agricole, unde intalnim rareori specii de flora spontana. Vegetatia tipica se gaseste pe portiuni restranse, mai cu seama ape dealurile din apropiere. In timpul studiului in teren au fost observate turme de ovine, inclusiv in zonele ocupate in prezent de terenurile arabile.

In actualele conditii agrotehnice, strans legate de cele climatice, cand o mare suprafata acoperita de flora spontana a fost ocupata de culturile agricole, numarul de specii si exemplare caracteristice zonei de stepa s-a redus. Dintre speciile de nevertebrate mai numeroase sunt insectele, reprezentate prin diferite grupe: *Acrida ungarica* din ordinul Orthoptera, *Musca domestica* din ordinul Dipetera, *Pyrrhocoris apterus* din ordinul Hemiptera si *Coccinella septempunctata* din ordinul Coleoptera. Dintre speciile avifaunistice de interes comunitar, s-au observat urmatoarele specii:

Tabel nr.4 Speciile de interes comunitar identificate in zona analizata

Nr. crt.	Grup taxonomic	Specia
1	Pasari	<i>Anthus campestris</i>
2	Pasari	<i>Aquila pomarina</i>
3	Pasari	<i>Buteo rufinus</i>
4	Pasari	<i>Calandrella brachydactyla</i>
5	Pasari	<i>Circaetus gallicus</i>
6	Pasari	<i>Circus aeruginosus</i>
7	Pasari	<i>Circus pygargus</i>
8	Pasari	<i>Emberiza hortulana</i>
9	Pasari	<i>Ficedula albicollis</i>
10	Pasari	<i>Hieraaetus pennatus</i>
11	Pasari	<i>Lanius collurio</i>
12	Pasari	<i>Lanius minor</i>
13	Pasari	<i>Melanocorypha calandra</i>
14	Pasari	<i>Pernis apivorus</i>
15	Pasari	<i>Motacilla flava</i>
16	Pasari	<i>Accipiter nisus</i>
17	Pasari	<i>Alauda arvensis</i>

18	Pasari	<i>Buteo buteo</i>
19	Pasari	<i>Coturnix coturnix</i>
20	Pasari	<i>Cuculus canorus</i>
21	Pasari	<i>Merops apiaster</i>
22	Pasari	<i>Miliaria calandra</i>
23	Pasari	<i>Motacilla alba</i>
24	Pasari	<i>Oenanthe isabellina</i>
25	Pasari	<i>Oenanthe oenanthe</i>
26	Pasari	<i>Streptopelia turtur</i>
27	Pasari	<i>Sylvia communis</i>
28	Pasari	<i>Hirundo rustica</i>

Nu au fost identificate specii de interes comunitar de herpetofauna.

Nu se poate vorbi despre prezenta speciilor acvatice, in conditiile in care amplasamentul este situat la distante considerabile fata de cele mai apropiate ape.

A fost identificata o sigura specie de interes comunitar din grupa mamiferelor: *Spermophilus citellus*.

Tabelul nr. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/ habitat	Suprafața / populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
Habitatele de interes comunitar						
ROSCI0201– Podisul Nord Dobrogean						
40C0*	<i>Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice</i>	95 ha	Nu – app. 15,3 km	N	buna (B)	mentinerea starii de conservare
62C0*	<i>Stepa ponto-sarmatice</i>	16.336 ha (valoarea efectiva a suprafetei, rezultata in urma studiilor de inventariere si	Nu - app. 0,15 km	E	medie sau redusa (C)	imbunatatirea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la rețeaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

		cartare a habitatului)				
8230	<i>Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi - Veronicion dillenii pe stancarii silicioase</i>	113 ha (valoarea efectivă a suprafeței, rezultată în urma studiilor de inventariere și cartare a habitatului)	Nu – app. 23 km	N	buna (B)	mentinerea starii de conservare
8310	<i>Pesteri in care accesul publicului este interzis</i>	Conform FS, exista un numar de 5 pesteri	Nu – app. 24,1 km	N	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
91AA	<i>Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos</i>	10.757,7 ha	Nu – app 1,9 km	S-E	medie sau reduca (C)	imbunatatirea starii de conservare
91I0	<i>vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.</i>	19.057 ha	Nu – app. 5 km	E	buna (B)	mentinerea starii de conservare
91M0	<i>Paduri balcano-panonice de cer si gorun</i>	2 625 ha	Nu – app. 11,2 km	N-E	medie sau reduca (C)	imbunatatirea starii de conservare
91X0	<i>Paduri dobrogene de jag</i>	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, in sa studiul de fundamentare al Planului de management a aratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020.				
91Y0	<i>Paduri dacice de stejar cu carpen</i>	5.364 ha	Nu – app. 8 km	N-E	buna (B)	mentinerea starii de conservare
92A0	<i>Paduri galerii/Zavoaiie cu Salix alba si Populus alba</i>	2 ha	Nu – app. 27,65 km	E	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
Specii de plante						
2236	<i>Campanula romanica</i>	175 ha /5.650 – 5.700 indivizi	Nu – app. 4,5 km	S	nefavorabila-inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
2253	<i>Centaurea jankae</i>	125 ha/450 indivizi	Nu – app. 22,2 km	N-E	nefavorabila-inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
6927	<i>Himantoglossum jankae</i>	30 ha/15-25 indivizi	Nu – app. 21 km	E	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
4097	<i>Iris aphylla subsp.</i>	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, in sa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din				

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

<i>hungarica</i>		Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020				
2079	<i>Moehringia jankae</i>	75 ha/2.750-5.800 indivizi	Nu – app. 6,5 km	S	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020				
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	125 ha/750-800 indivizi	Nu – app. 14,2 km	N	favorabila	mentinerea starii de conservare
Specii de nevertebrate						
4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	11 300 ha/100-500 indivizi	Nu – app. 7 km	N-E	favorabila	mentinerea starii de conservare
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	30.000 ha /Aproximativ 30.000 ha/100.000-500.000	Nu – app. 2,5 km	E	favorabila	mentinerea starii de conservare
6908	<i>Morimus asper funereus</i>	18.500 ha/50 000 – 100 000 indivizi	Nu – app. 6,2 km	E	favorabila	mentinerea starii de conservare
1060	<i>Lycaena dispar</i>	2 ha /50-100 indivizi	Nu – specia nu a fost identificata in hartiile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat	-	nefavorabila - rea	imbunatatirea starii de conservare
4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	20 ha/ 100-500 indivizi	Nu – app. 25,5 km	E	favorabila	mentinerea starii de conservare
4055	<i>Stenobothrus eurasius</i>	Trebuie documentat in termen de 2 ani/500-1.000 indivizi	Nu – Planul de management in curs de aprobare nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.	-	favorabila (A)	mentinerea starii de conservare
Herpetofauna						
1188	<i>Bombina bombina</i>	5 ha/500 – 1.000 indivizi	Nu – app. 10 km	S	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
1219	<i>Testudo greaca</i>	40 000 ha/ 1.000 – 5.000 indivizi	Nu – app. 4,6 km	S	favorabila	mentinerea starii de conservare
5194	<i>Elaphe saurornates</i>	4.000 ha/50 – 100 indivizi	Specia nu a fost identificata in hartile de	-	nefavorabila - rea	imbunatatirea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la rețeaua de energie electrica” comuna Casimcea, județul Tulcea

			distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.			
Specii de mamifere						
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	15 346,77 ha/100-500 de indivizi	Da - conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia se afla in apropierea amplasamentului.	-	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
2633	<i>Mustela eversmanii</i>	14.410,14 ha/ 50 – 100 indivizi	Nu – app. 11 km	N-V	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
2635	<i>Vormela peregusna</i>	14 410,14 ha/10-50 indivizi	Nu – app. 8,4 km	N	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	7.928,64 ha /100 - 147 indivizi	Nu – app. 9 km	N	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	11 370,32 ha/10-50 indivizi	Nu – app. 9 km	N	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	4.105,7 ha/3 - 7 indivizi	Nu – app. 16,6 km	E	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	15.346,77 ha/1.000-5.000 indivizi	Da – specia a fost observata la nivelul amplasamentului	-	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
1355	<i>Lutra lutra</i>	725,11 ha / 1-10 indivizi	Nu – app.4,8 km	S-E	nefavorabila - inadecvata	imbunatatirea starii de conservare
Codul și	Denumire științifică specie	Populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu	Direcția geografică	Starea de conservare	Obiective de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la rețeaua de energie electrica” comuna Casimcea, județul Tulcea

numele ANPIC			- Distanța față de PP)	și diferența altitudinală		(îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSPA0100 - Stepa Casimcea						
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Conform FS, suprafața arealului speciei un cadrul sitului este de 5078,15 ha/3-4 perechi cuibaritoare și 30 de indivizi în migrație	Nu – app. 3,7 km	S	favorabilă (A – excelentă)	menținerea stării de conservare
A255	<i>Anthus campestris</i>	Conform FS, suprafața arealului speciei un cadrul sitului este de 16237,77 ha /marimea populației cuibaritoare în sit este de 3600-5000 indivizi	Da	-	favorabilă (A – excelentă)	menținerea stării de conservare
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Conform FS, suprafața habitatelor preferate de această specie însumează 5078,15 ha/marimea populației speciei este estimată la o pereche cuibaritoare și la 2800-5500 indivizi în migrație	Da	-	favorabilă (B – bună)	menținerea stării de conservare
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Conform FS, habitatele favorabile speciei însumează 16237,77ha/marimea populației speciei în sit este estimată la 45-50 perechi cuibaritoare	Da - Conform hărții de distribuție a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, specia are distribuție în apropierea PP.	-	favorabilă (B – bună)	menținerea stării de conservare
A403	<i>Buteo Rufinus</i>	Conform FS habitatele speciei însumează 16237,77 ha/Conform FS, marimea populației în sit este estimată la 8-14 perechi cuibaritoare	Da	-	favorabilă (B – bună)	menținerea stării de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Conform FS habitatele habitatele speciei insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei in sit este estimata la 600-700 perechi cuibaritoare	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (A – excelenta)	mentinerea starii de conservare
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16290,46 ha/populatia speciei in sit este estimata la 11000-55000 exemplare in perioada de migratie	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 3462,27 ha/ populatia speciei in sit este estimata la 1-3 perechi in perioada de reproducere	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Conform FS habitatele specifice aceste specii insumeaza 16237,77 ha/ populatia speciei in sit este estimata la 9-10 perechi cuibaritoare si la 70-30 exemplare in migratie	Da	-	favorabila (A – excelenta)	mentinerea starii de conservare
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Coform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

		in sit este estimata la 540-1400 exemplare in migratie				
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei in sit este estimata la 150-200 exemplare in migratie si la 90-100 exemplare in perioada de iernare	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A083	<i>Circus macrourus</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei este estimata in sit la 60-70 de indivizi in migratie	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A084	<i>Circus pygargus</i>	Conform FS, habitatele specifice acestei specii insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei in sit este estimata la 155-380 de perechi cuibaritoare	Da	-	favorabila (A – excelenta)	mentinerea starii de conservare
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha/ populatia speciei in sit este estimata la 60-70 perechi cuibaritoare	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (A – excelenta)	mentinerea starii de conservare
A429	<i>Dendrocopos</i>	Conform FS suprafetele specifice speciei insumeaza			necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

	<i>syriacus</i>	3462,27 ha /populatia speciei in sit este estimata la 20-30 de perechi cuibaritoare	Nu – app. 1,8 km	N		
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Conform FS, suprafetele specifice speciei insumeaza 16290,46 ha/ populatia cuibaritoare a speciei in sit este estimata la 10-20 perechi	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A511	<i>Falco cherrug</i>	Conform FS, suprafetele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha/populatia speciei in sit este estimata la 4-5 indivizi	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 4 indivizi in perioada de migratie	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Conform OSC suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/conform FS populatia in migratie a speciei este estimata la 200-300 indivizi, iar populatia in sit este estimata la 4 indivizi	Nu – app. 6,2 km	S-E	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A321	<i>Ficedula</i>	Conform FS, habitatele specifice			necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii

Memorii de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

	<i>albicollis</i>	speciei insumeaza 5078,15 ha/ populatia speciei in sit este estimata la 200 indivizi in migratie	Da	-		de conservare
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	In OSC nu exista date privind suprafata habitatului speciei/Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 140 – 190 de indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A338	<i>Lanius collurio</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha. /Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 400 – 500 de perechi cuibaritoare.	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
A339	<i>Lanius minor</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 16237,77 ha. /Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 210 – 240 de perechi cuibaritoare.	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A246	<i>Lullula arborea</i>	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza 5078,15 ha/marimea populatiei speciei in sit este estimata la 300-350 perechi cuibaritoare	Nu – Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Conform FS, habitatele specifice speciei insumeaza 5078,15 ha. /Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 2200 - 2500 de	Da	-	favorabila (A – excelenta)	mentinerea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la rețeaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

		perechi cuibaritoare				
A073	<i>Milvus migrans</i>	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza 5078,15 ha/marimea populatiei speciei in sit este estimata la 20 – 30 perechi cuibaritoare	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Conform OSC, suprafata habitatului trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform FS, populatia speciei in sit este estimata la 150 – 300 indivizi in migratie	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Conform FS, habitatele favorabile speciei insumeaza 5051.80 ha. /Conform FS, populatia speciei in sit in perioada de migratie este estimata la 1190 – 2640 indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE						
Specii asociate cu habitate de stufaris						
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

A260	<i>Motacilla flava</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod excesiv						
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani (specie de pasaj)/Conform Formularului Standard, marimea populatiei in sit este estimata la aproximativ 1050-1650 indivizi in migratie	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	
A087	<i>Buteo buteo</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani (specie sedentara si de pasaj)/conform FS, marimea populatiei in sit este estimata la aproximativ 10000 – 20000 indivizi	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A208	<i>Columba palumbus</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani (specie sedentara si de pasaj)/ Conform OSC, marimea populatiei trebuie definita in termen de 2 ani	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A113	<i>Coturnix</i>	Conform OSC,				

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

	<i>coturnix</i>	suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/conform FS, marimea populatiei speciei in sit este estimata la aproximativ 600-700 perechi	Da	-	favorabila (B – buna)	mentinerea starii de conservare
A212	<i>Cuculus canorus</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ Conform OSC marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A299	<i>Hippolais icterina</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ Conform OSC marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da – Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ Conform OSC marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Nu – app. 5,2 km	E	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A341	<i>Lanius senator</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/ Conform OSC marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.	Nu – app. 9,6 km	E	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A230	<i>Merops apiaster</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

		termen de 2 ani.				
A383	<i>Miliaria calandra</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A262	<i>Motacilla alba</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani.	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 /Conform OSC, marimea populatiei	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul "Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica" comuna Casimcea, judetul Tulcea

		trebuie evaluata in termen de 2 ani	planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.			
A276	<i>Saxicola torquata</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	necunoscuta	mentinere a starii de conservare
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani, iar suprafata de cuibarit/Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A310	<i>Sylvia borin</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da - Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
A309	<i>Sylvia communis</i>	Conform OSC, suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani. /Conform OSC, marimea populatiei trebuie evaluata in termen de 2 ani	Da	-	necunoscuta	mentinerea starii de conservare
Specii asociate cu habitate de padure si tufaris						
A221	<i>Asio otus</i>	Suprafata ocupata trebuie definita in termen de 2 ani/Marimea	Da - Conform hartii de distributie a speciei din	-	necunoscuta	mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la rețeaua de energie electrica” comuna Casimcea, județul Tulcea

		populației trebuie evaluată în termen de 2 ani	studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, specia are distribuție în apropierea PP.			
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Conform OSC, suprafața ocupată trebuie definită în termen de 2 ani. /Conform OSC, mărimea populației trebuie evaluată în termen de 2 ani	Da - Conform hărții de distribuție a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, specia are distribuție în apropierea PP.	-	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii asociate stăncariilor						
A252	<i>Hirundo daurica</i>	Conform OSC, suprafața ocupată trebuie definită în termen de 2 ani /conform FS mărimea speciei în sit este estimată la 12 perechi cuibăritoare	Da - Conform hărții de distribuție a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, specia are distribuție în apropierea PP.	-	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii asociate cu habitate urbane						
A251	<i>Hirundo rustica</i>	Conform OSC, suprafața ocupată trebuie definită în termen de 2 ani/ Conform OSC, mărimea populației trebuie evaluată în termen de 2 ani	Da	-	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Particularitățile climatice ale Dobrogei se reflectă în structura și repartiția învelișului vegetal, stepa fiind formația cea mai caracteristică pentru Dobrogea, la care se adaugă, în funcție de topoclimat, silvostepa și pădurea. Vegetația are o alcătuire complexă din punct de vedere al provenienței speciilor (pontice, balcanice, submediteraneene).

Vegetația de stepă, înlocuită în cea mai mare parte de culturi agricole, ocupă areale restrânse (pe coaste, creste, culmi, etc.).

Compoziția ei floristică a suferit transformări puternice în urma intervenției antropice - speciile caracteristice stepei au dispărut în bună parte, formându-se asociații din plante rezistente la procesele de degradare. Perimetrul analizat fiind amplasat într-o zonă supusa presiunii activităților agricole, înconjurat de teren agricol și pasuni, prezintă un covor vegetal caracteristic zonelor antropizate, spectrul speciilor de plante fiind reprezentat de un amestec de specii ruderales și/sau segetale și specii caracteristice asociațiilor vegetale de stepă, specii comune, larg răspândite și adaptate la viața în zone intens antropizate.

Pentru monitorizarea efectuată în această etapă, au fost inventariate și evaluate toate grupele de biodiversitate, pentru a avea un spectru cât mai larg asupra impactului potențial al fazei de construcție și a fazei de operare și, nu în ultimul rând, pentru a propune măsurile de reducere a impactului, astfel încât impactul să fie redus pe cât posibil la nesemnificativ.

În cele ce urmează vor fi detaliate toate aspectele legate de biodiversitate identificate în teren. Pentru prezenta monitorizare au fost implementate 7 metodologii de evaluare a biodiversității.

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea, și dispersia poluanților în mediu

a. Protecția apelor

1. Surse de poluanți pentru ape

Centrala electrica fotovoltaica nu este amplasat în apropierea unor căi de transport maritim. Pe baza observațiilor din teren se poate considera că din punct de vedere al condițiilor hidrogeologice nu sunt probleme. Prin execuția lucrărilor de construcție, nu vor exista situații de poluare a straturilor acvifere de adâncime. În perioada de construcție, precum și în perioada de funcționare, nu se ia în calcul asigurarea utilităților reprezentate de alimentarea cu apă sau evacuarea apelor uzate – motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzată.

De precizat este ca se vor folosi toaleta ecologice in perioada de constructie si faptul ca in timpul functionarii obiectivului se va asigura periodic apa pentru intretinerea panourilor cu autocisterna. Pentru aceasta operatiune se va contracta o societate specializata.

Totuși, cel puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor subterane, care pot fi întâlnite la o adâncime mai mare de 2 m, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de apele pluviale.

2. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Nu este cazul.

b. Protecția aerului

1. Surse de poluanți pentru aer

Din punct de vedere climatic, amplasamentul PP se caracterizează printr-un climat temperat continental. În apropierea amplasamentului nu se găsesc stații de monitorizare a calității aerului, cele mai apropiate fiind TL-1, TL-2, localizate în orașul Tulcea, care indică calitatea aerului ca fiind bună. Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 6,7 km S), Corugea (cca. 4,8 km S), Războieni (cca. 4,4 km S-E), Cismeaua Noua (cca. 1,75 km N-V) distanță la care activitatea de construire și funcționare a parcului fotovoltaic nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora

Sursele de impurificare ale aerului sunt surse mobile și sunt reprezentate de utilajele și mașinile din zona de realizare a parcului fotovoltaic.

Emisiile de poluanți: utilajele și mașinile care vor fi prezente pe amplasament, vor fi dotate cu motor Diesel, noxele eliberate în aer vor fi gazele de esapament: oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon, particule în suspensie, compusi organici volatili. În perioada de realizare a proiectului, sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de arderea combustibililor lichizi în motoarele cu ardere internă ale utilajelor, în zona amplasamentului. Alimentarea cu combustibil a utilajelor, întreținerea și repararea acestora se va face doar prin intermediul unităților specializate autorizate.

Conform celor prezentate, impactul activităților pe amplasament asupra factorului de mediu aer, este redus și constă în generarea unor emisii la arderea combustibililor utilizați de motoarele utilajelor și din antrenarea prafului, în principal pe drumurile de exploatare amenajate pentru a asigura accesul la terenurile supuse intervențiilor. Odată cu terminarea lucrărilor de construire, impactul asupra aerului va fi mult redus.

2. Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Nu este cazul.

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

1. Surse de zgomot si vibratii

Nu este cazul.

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu esre cazul.

d. Protecția împotriva radiațiilor

1. Sursele de radiatii

Nu este cazul.

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiatiilor

Nu este cazul.

e. Protecția solului și a subsolului

1. Surse de poluanti pentru sol, subsol

Sursele de poluare a solului pot fi:

- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si metalice in faza de constructie;
- posibile poluari accidentale cu combustibili lichizi de la utilajele din dotare;
- umbrirea solului cauzata de amplasarea panourilor fotovoltaice;
- realizarea santurilor pentru pozarea cablurilor.

2. Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

Lucrările executate nu necesită o protecție deosebită ele fiind realizate în soluție definitivă, conform normativelor în vigoare. În șantier materialele vor fi depozitate corespunzator evitându-se afectarea lor sau contactul cu persoane neautorizate. Responsabilitatea protejării lucrărilor executate și depozitării materialelor pe șantier până la PIF a obiectivului revine executantului.

Puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor subterane, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de apele pluviale.

Fiecare panou are dimensiunea de 2279x1134x35mm. Amlasarea panourilor se va face conform planului anexa, pe orientare 2PORTRET iar intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 5,7 m pentru a nu se produce umbrire. Distanța a fost calculata pentru a genera pierderi minime din umbriri folosindu-se terenul la maxim de ocupare.

La executarea lucrărilor de canalizare electrică subterană și pentru instalația de punere la pământ se vor lua măsurile necesare (garduri susținere pământ, podețe metalice) pentru a nu afecta circulația și mediul ambiant. După pozarea cablurilor și realizarea instalației de punere la pământ se vor reface pavajele afectate ca în forma inițială.

Săpăturile pe traseele cablurilor sau lucrările din apropierea acestora trebuie executate numai cu aprobarea întreprinderii de exploatare a rețelelor respective care va asigura supravegherea. Este interzisă executarea de-a lungul cablului a manșoanelor la distanțe mai mici de 2 m pe un cablu până la 20kV și de 4 m pe un cablu peste 20kV.

Se recomandă să nu se execute manșoane pe cabluri diferite în același plan transversal al traseului de cabluri. Este interzisă executarea manșoanelor pe partea carosabilă.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În ceea ce privește protecția ecosistemelor terestre nu se vor înregistra probleme de mediu. Impactul asupra vegetației este redus deoarece în zona amplasamentului nu s-au identificat specii și habitate de interes comunitar. Nu există impact deoarece terenul destinat proiectului nu prezintă un tablou vegetal important din punct de vedere floristic.

În zona de amplasare a obiectivului proiectului nu sunt conservate și ocrotite unicate floristice și peisagistice.

Amplasamentul proiectului Parcului fotovoltaic este situat în afara arealului cu elemente de faună acvatică.

1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Precizăm că perimetrul în care se construiește centrala electrică fotovoltaică se suprapune integral cu ROSPA0100 Stepa Casimcea și la circa 120 m de Podisul Nord Dobrogean. Cel mai apropiat ROSPA, în afara de cel pe care îl intersectează și anume ROSPA0100, este ROSPA0091 Pădurea Babadag care se află la app. 6 km N-E față de PP.

Particularitățile climatice ale Dobrogei se reflectă în structura și repartiția învelișului vegetal, stepa fiind formația cea mai caracteristică pentru Dobrogea, la care se adaugă, în funcție de topoclimat, silvostepa și pădurea.

Vegetația are o alcătuire complexă din punct de vedere al provenienței speciilor (pontice, balcanice, submediteraneene). Vegetația de stepă, înlocuită în cea mai mare parte de culturi agricole, ocupă areale restrânse (pe coaste, creste, culmi, etc.).

Compoziția ei floristică a suferit transformări puternice în urma intervenției antropice - speciile caracteristice stepei au dispărut în bună parte, formându-se asociații din plante rezistente la procesele de degradare. Perimetrul analizat fiind amplasat într-o zonă supusa presiunii activităților agricole, înconjurat de teren agricol și pasuni, prezintă un covor vegetal caracteristic zonelor antropizate, spectrul speciilor de plante fiind reprezentat de un amestec de specii ruderales și/sau segetale și specii caracteristice asociațiilor vegetale de stepă, specii comune, larg răspândite și adaptate la viața în zone intens antropizate.

Pentru monitorizarea efectuată în această etapă, au fost inventariate și evaluate toate grupele de biodiversitate, pentru a avea un spectru cât mai larg asupra impactului potențial al fazei de construcție și a fazei de operare și, nu în ultimul rând, pentru a propune măsurile de reducere a impactului, astfel încât impactul să fie redus pe cât posibil la nesemnificativ.

În cele ce urmează vor fi detaliate toate aspectele legate de biodiversitate identificate în teren. Pentru prezenta monitorizare au fost implementate 7 metodologii de evaluare a biodiversității.

Etapa Desk study

Desk study sau etapa studiului bibliografic presupune evaluarea speciilor și habitatelor din zona supusa studiului conform literaturii de specialitate. Pentru aceasta etapa, s-au avut în vedere formularele standard ale siturilor ROSPA 0100 Stepa Casimcea, și ROSCI 0201 Podisul Nord Dobrogean, precum și alte studii efectuate în aceste locații, baze de date deschise publicului (Open Bird Maps, Open Herp Maps, Open Mammal Maps, Ornitodata, Rombird, etc.)

Conform obiectivelor specifice de conservare, în situl ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean se regasesc speciile și habitatele enumerate în următoarele tabele.

Tabelul – Habitate enumerate în obiectivele specifice de conservare a ROSCI 0201
Podisul Nord Dobrogean

Cod habitat	Denumire	Observatii
40C0	<i>Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice</i>	Habitatul nu a fost identificat în timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hărții de distribuție a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care încă nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 15,3 km N.

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

62C0	<i>Stepa ponto-sarmatica</i>	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,15 km E.
8230	<i>Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi - Veronicion dillenii pe stancarii silicioase</i>	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat 23 km N.
8310	<i>Pesteri in care accesul publicului este interzis</i>	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat 24,1 km N.
91AA	<i>Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos</i>	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat 1,9 km S-E.
91I0	<i>Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.</i>	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 5 km E.
91M0	<i>Paduri balcano-panonice de cer si gorun</i>	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 11,2 km N-E.
91Y0	<i>Paduri dacice de stejar cu carpen</i>	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 8 km N-E.
92A0	<i>Paduri galerii/Zavoaiie cu Salix alba si Populus alba</i>	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.

Tabelul – Specii de flora enumerate in obiectivele specifice de conservare - ROSCI 0201

Podisul Nord Dobrogean

Cod	Specie	Observatii
2236	<i>Campanula romanica</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 4,5 km S.
2253	<i>Centaurea jankae</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 22,2 km N-E.
6927	<i>Himantoglossum jankae</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 21 km E.
4097	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020
2079	<i>Moehringia jankae</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 6,5 km S.
6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020
2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 14,2 km N.

Tabelul – Specii de fauna enumerate in obiectivele specifice de conservare - ROSCI 0201

Podisul Nord Dobrogean

Cod	Specie	Observatii
Nevertebrate		
4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 7 km N-E.
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 2,5 km E.
6908	<i>Morimus asper funereus</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 6,2 km E.
1060	<i>Lycaena dispar</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Specia nu a fost identificata in hartile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat.
4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 25,5 km E.
4055	<i>Stenobothrus eurasius</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Planul de management in curs de aprobare, nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.

Herpetofauna		
1188	<i>Bombina bombina</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 10 km S.
1219	<i>Testudo graeca</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 4,6 km S.
5194	<i>Elaphe sauromates</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Specia nu a fost identificata in hartile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.
Mamifere		
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia se afla in apropierea amplasamentului.
2633	<i>Mustela eversmanii</i>	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 11 km N-V.
2635	<i>Vormela peregusna</i>	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 8,4 km N.

1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 9 km N.
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 9 km N.
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 16,7 km E
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului si in vecinatatea acestuia. Conform datelor din literatura de specialitate, specia are distributie in zona studiata. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului.
1355	<i>Lutra lutra</i>	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 4,8 km S-E.

Tabelul – Specii de pasari enumerate in obiectivele specifice de conservare - ROSPA
0100 Stepa Casimcea

Cod	Specie	Observatii
Specii de importanta avifaunistica		
A402	<i>Accipiter brevipes</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 3,7 km S.
A255	<i>Anthus campestris</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A089	<i>Aquila pomarina</i> (<i>Clanga pomarina</i>)	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A403	<i>Buteo rufinus</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

		de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a are distributie in apropierea amplasamentului.
A083	<i>Circus macrourus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat,specia are distributie in apropierea PP.
A084	<i>Circus pygargus</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 1,8 km N.
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A511	<i>Falco cherrug</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 6,2 km S-E.
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.

A338	<i>Lanius collurio</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A339	<i>Lanius minor</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A246	<i>Lullula arborea</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A073	<i>Milvus migrans</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A072	<i>Pernis apivorus</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE		
Specii asociate cu habitate de stufaris		
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A260	<i>Motacilla flava</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod excesiv		
A086	<i>Accipiter nisus</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A247	<i>Alauda arvensis</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A087	<i>Buteo buteo</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A208	<i>Columba palumbus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.

Memorii de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

A113	<i>Coturnix coturnix</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A212	<i>Cuculus canorus</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A299	<i>Hippolais icterina</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP la app 5,2 km E.
A341	<i>Lanius senator</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie la app 9,6 km E.
A230	<i>Merops apiaster</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A383	<i>Miliaria (Emberiza calandra)</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A262	<i>Motacilla alba</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A276	<i>Saxicola torquatus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.

A210	<i>Streptopelia turtur</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
A310	<i>Sylvia borin</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A309	<i>Sylvia communis</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.
Specii asociate cu habitate de padure si tufaris		
A221	<i>Asio otus</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
Specii asociate stancariilor		
A252	<i>Hirundo daurica</i>	Specia si/sau habitatul speciei nu au fost identificate in urma studiului in teren. ROSPA0100 – Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.
Specii asociate cu habitate urbane		
A251	<i>Hirundo rustica</i>	In urma studiului in teren, specia a fost observata.

Cel mai apropiat ROSPA, in afara de cel pe care il intersecteaza si anume ROSPA0100, este ROSPA0091 Padurea Babadag care se afla la app. 6 km N-E fata de PP. Conform Obiectivelor de conservare a siturilor (ROSPA0100 si ROSPA0091), speciile potential afectate prin implementarea PP sunt: *Accipiter brevipes*, *Anthus campestris*, *Aquila pomarina*, *Burhinus oedicnemus*, *Buteo Rufinus*, *Calandrella brachydactyla*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Circus macrourus*, *Circus Pygargus*, *Coracias garrulus*, *Emberiza hortulana*, *Falco cherrug*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Hieraaetus pennatus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Melanocorypha calandra*, *Pelecanus onocrotalusm*, *Pernis apivorus*, *Motacilla flava*,

Accipiter nisus, Buteo buteo, Columba palumbus, Cuculus canorus, Hippolais icterina, Lanius senator, Motacilla alba, Oenanthe oenanthe, Oenanthe isabellina, Oriolus oriolus, Saxicola torquata, Streptopelia turtur, Hirundo rustica.

Padurea Babadag (ROSPA0091) reprezintă un complex de ecosisteme (habitat închis) care oferă adăpost unui număr foarte mare de specii de păsări. Situl reprezintă o zonă de importanță pentru conservarea păsărilor de pradă, fiind atât loc de cuibărire sau iernare, cât și habitat propice pentru hranire și înnoptare în timpul pasajelor. Păsările, în special rapitoarele, care cuibăresc în acest sit, se hrănesc în vecinătatea lui, pe terenuri deschise. Mozaicul format de habitatele naturale și suprafețele agricole din Stepa Casimcea (ROSPA0100) asigură condiții optime populațiilor de mamifere mici și reptile, remarcându-se prin abundență mai multe specii de șoareci, popândău, șopârla de câmp sau guster și astfel se realizează conectivitatea ecologică dintre situri.

Conform definiției coridorului ecologic, ambele sunt situri cu măsuri de conservare conform OSC.

Flora și vegetația. Habitate.

Datorită faptului că studiul urmărește identificarea speciilor de plante și a habitatelor de pe un traseu prestabilit și din puncte cheie de pe acest traseu, în special de la nivelul amplasamentului dar și din imediata vecinătate a acestuia cu siturile naturale protejate, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda releveului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât observații floristice, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru identificarea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în punctele cheie prestabilite, dar și în zonele limitrofe acestora.

Recunoașterea fitocenozelor este o operațiune care cuprinde două etape:

- etapa analitică, de teren, în care se va identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale, intensitatea presiunii antropo-zoogene etc.;

- etapa sintetică, de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoze analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitate) - Trif et al., 2015.

Etapa analitică s-a efectuat prin metoda releveului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet), pe suprafețe de 25 mp, pentru cazul pajiștilor. Pentru fiecare relevu s-au întocmit fișe conținând informații precum: data efectuării releveului; datele referitoare la așezare (coordonate GPS și localitatea cea mai apropiată); mărimea suprafeței de probă; gradul de acoperire cu vegetație a terenului; conspectul floristic; indicele de abundență-dominanță al

fiecărei specii prezente (conform Cristea et al., 2004); note cu privire la activitățile antropice din zonă; alte observații de potențial interes. De asemenea, pentru fiecare stație de observație, a fost înregistrat track GPS.

În etapa sintetică, s-a procedat la analiza fitocenozelor și, implicit, a tipurilor de habitate, acolo unde a fost cazul. Identificarea habitatelor s-a realizat prin recunoașterea fitocenozelor care le caracterizează și anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare și/sau caracteristice și indicatoare ecologic și/sau cenologic, precum și prin recunoașterea caracteristicilor stațiunii (în primul rând localizare geografică, altitudine, relief, sol).

Perioada de studiu in teren cuprinde 12 luni calendaristice, respectiv septembrie 2022 – septembrie 2023, si a presupus deplasarea in teren, si inventarierea speciilor de flora si identificarea asociațiilor floristice si implicit a habitatelor acolo unde este cazul.

Au fost luate in considerare perioadele fenologice ale vegetatiei, dupa cum sunt reprezentate in figura de mai jos:

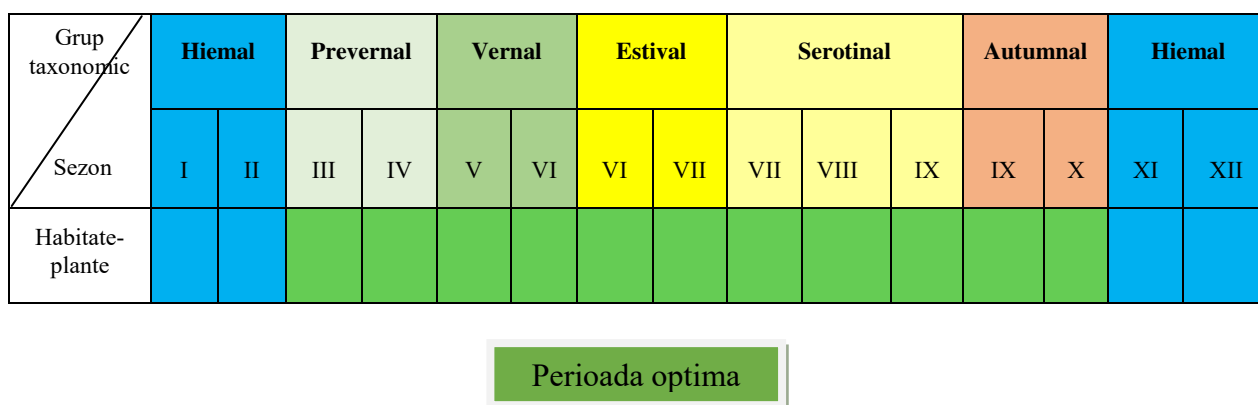


Figura - Diagrama Gantt a deplasărilor pe teren pentru monitorizarea vegetati

Tabelul nr. – Analiza incertitudinii identificarii speciilor de plante de interes comunitar din ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

Specie	Incertitudine identificare	Metodologie utilizata	Locatii de investigare	Perioada a zilei		Rezultate	Observatii
				pentru investigatii (zi/noapte)	Perioada a anului pentru investigatii		
<i>Campanula romanica</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificată	Specia nu a fost identificata in studiile din teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare nefavorabila- inadecvata.
<i>Centaurea jankae</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificată	Specia nu a fost identificata in studiile din teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare nefavorabila- inadecvata.
<i>Himantoglossum jankae</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificată	Specia nu a fost identificata in studiile din teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare nefavorabila- inadecvata.
<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificată	Specia nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. Desi a fost inclusa in primele versiuni ale formularului

							standard, a fost eliminata ulterior odata cu versiunea actualizata a formularului standard din 2020.
<i>Moehringia jankae</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificată	Specia nu a fost identificata in studiile din teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare nefavorabila-inadecvata.
<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificată	Specia nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. Desi a fost inclusa in primele versiuni ale formularului standard, a fost eliminata ulterior odata cu versiunea actualizata a formularului standard din 2020.
<i>Potentilla emilii-popii</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificată	Specia nu a fost identificata in studiile din teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.

Tabelul 5 – Analiza incertitudinii identificarii habitatelor de interes comunitar din ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

Habitat	Incertitudine identificare	Metodologie utilizata	Locatii de investigare	Perioada a zilei pentru investigatii (zi/noapte)	Perioada a anului pentru investigatii	Rezultate	Observatii
<i>40C0* Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul si/sau speciile edificatoare acestuia nu au fost identificate in teren. Conform OSC, habitatul ocupa o suprafata totala de 95 ha in sit, si are o stare de conservare buna.
<i>62C0* Stepe ponto-sarmatice</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul si/sau speciile edificatoare acestuia nu au fost identificate in teren. Conform OSC, habitatul ocupa o suprafata totala de 16.336 ha in sit, si are o stare de conservare medie sau redusa.
<i>8230 Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi – Veronicion dillenii pe stancarii silicioase</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul si/sau speciile edificatoare acestuia nu au fost identificate in teren. Conform OSC, habitatul ocupa o suprafata totala de 113 ha in sit, si are o stare de conservare buna.
<i>8310 Pesteri in care accesul publicului este interzis</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul nu a fost identificat in teren. Conform OSC, pe teritoriul sitului se gasesc 5 pesteri, iar habitatul are o stare de conservare necunoscuta.
<i>91AA Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos</i>	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul si/sau speciile edificatoare acestuia nu au fost identificate in teren. Conform OSC, habitatul ocupa o suprafata totala de 10.757 ha in sit, si are o stare de conservare medie

							sau redusa.
9110* Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul si/sau speciile edificatoare acestuia nu au fost identificate in teren. Conform OSC, habitatul ocupa o suprafata totala de 19.057 ha in sit, si are o stare de conservare buna.
91M0 Paduri balcano-panonice de cer si gorun	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul si/sau speciile edificatoare acestuia nu au fost identificate in teren. Conform OSC, habitatul ocupa o suprafata totala de 2.625 ha in sit, si are o stare de conservare medie spre redusa.
91X0* Paduri dobrogene de fag	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul nu a fost identificat in studiul de fundamentare a Planului de management. Desi a fost inclus in primele versiuni ale formularului standard, a fost eliminat ulterior odata cu versiunea actualizata a formularului standard din 2020.
91Y0 Paduri dacice de stejar cu carpen	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul si/sau speciile edificatoare acestuia nu au fost identificate in teren. Conform OSC, habitatul ocupa o suprafata totala de 5.364 ha in sit, si are o stare de conservare buna.
92A0 Paduri galerii/ Zavoai cu Salix alba si Populus alba	Prezență/ Absență	Relevee fitocenologice	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie-Octombrie	Neidentificat	Habitatul si/sau speciile edificatoare acestuia nu au fost identificate in teren. Conform OSC, habitatul ocupa o suprafata totala de 2 ha in sit, si are o stare de conservare buna.

Centrala electrica fotovoltaica va fi amplasata pe un teren arabil, zona caracterizandu-se in general prin prezenta agroecosistemelor, astfel, pe langa acestea, se dezvoltă specii segetale si ruderaie fara valoare conservativa.

Ecologic vorbind, zona analizata (perimetrul pe care se construiește centrala electrica fotovoltaica si zonele adiacente) nu se prezinta ca areal sensibil din punct de vedere al vegetatiei. La aproximativ cativa m in partea de N fata de amplasament, au fost identificate specii native, care, din punct de vedere al statutului sunt catalogate ca fiind specii stepice, ruderaie si segetale, cele ruderaie fiind cele mai abundente si se gasesc in majoritatea zonelor de stepa.

Ca si reprezentanti ai speciilor invazive au fost identificate 3 specii (tabelul nr.). De asemenea, vegetatia este reprezentata de stratul ierbaceu care este supus suprapasunatului de catre animale domestice. In apropierea terenurilor folosite in agricultura, speciile segetale , sau buruienile de cultura, apar mai frecvent decat cele ruderaie ca de exemplu: *Ajuga chamaepitys*, *Anagallis foemina*, *Convolvulus arvensis*, *Lappula squarrosa*, *Diplotaxis tenuifolia*, etc..

Teritoriul a fost de-a lungul timpului destelenit, astfel incat vegetatia potentiala apare sub forma de petice cu covor floristic degradat, situate pe terenuri improprii includerii in circuitul agricol.

Prin urmare, au fost identificate 53 de specii de flora si vegetatie, ce sunt listate in urmatorul tabel:

Tabel . Speciile de plante identificate in zona studiata

Analiza sozologica

Nr. crt	Specie	Familia	Statut	IUCN Red Lists	OUG 57/2007	Directiva 92/43/CEE
1	<i>Ajuga chamaepitys</i>	<i>Lamiaceae</i>	N	NE	NE	NE
2	<i>Allium rotundum</i>	<i>Amaryllidaceae</i>	N	LC	NE	NE
3	<i>Alyssum hirsutum</i>	<i>Amaryllidaceae</i>	N	NE	NE	NE
4	<i>Anagallis foemina</i>	<i>Primulaceae</i>	N	NE	NE	NE
5	<i>Anthemis tinctoria</i>	<i>Asteraceae</i>	N	NE	NE	NE
6	<i>Artemisia absinthium</i>	<i>Asteraceae</i>	N	LC	NE	NE
7	<i>Atriplex patula</i>	<i>Amaranthaceae</i>	N	NE	NE	NE
8	<i>Cannabis ruderalis</i>	<i>Cannabaceae</i>	N	NE	NE	NE
9	<i>Carduus acanthoides</i>	<i>Asteraceae</i>	N	NE	NE	NE
10	<i>Chartamus lanatus</i>	<i>Asteraceae</i>	N	NE	NE	NE
11	<i>Centaurea diffusa</i>	<i>Asteraceae</i>	N	NE	NE	NE
12	<i>Centaurea solstitialis</i>	<i>Asteraceae</i>	N	NE	NE	NE
13	<i>Centaurea stoebe</i>	<i>Asteraceae</i>	N	NE	NE	NE

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

14	<i>Chenopodium album</i>	<i>Amaranthaceae</i>	N	NE	NE	NE
15	<i>Cichorium intybus</i>	<i>Asteraceae</i>	N	LC	NE	NE
16	<i>Consolida orientalis</i>	<i>Ranunculaceae</i>	N	NE	NE	NE
17	<i>Consolida regalis</i>	<i>Ranunculaceae</i>	N	NE	NE	NE
18	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Convolvulaceae</i>	N	NE	NE	NE
19	<i>Cynanchum acutum</i>	<i>Apocynaceae</i>	N	LC	NE	NE
20	<i>Cynodon dactylon</i>	<i>Poaceae</i>	N	NE	NE	NE
21	<i>Daucus carota</i>	<i>Apiaceae</i>	N	LC	NE	NE
22	<i>Datura stramonium L.</i>	<i>Solanaceae</i>	I	NE	NE	NE
23	<i>Descurainia sophia</i>	<i>Brassicaceae</i>	N	NE	NE	NE
24	<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	<i>Brassicaceae</i>	N	LC	NE	NE
25	<i>Echinops ritro ssp. ruthenicus</i>	<i>Asteraceae</i>	N	NE	NE	NE
26	<i>Erigeron canadensis</i>	<i>Asteraceae</i>	I	NE	NE	NE
27	<i>Echium italicum</i>	<i>Boraginaceae</i>	N	NE	NE	NE
28	<i>Echium vulgare</i>	<i>Boraginaceae</i>	N	NE	NE	NE
29	<i>Elymus repens</i>	<i>Poaceae</i>	N	NE	NE	NE
30	<i>Galium verum</i>	<i>Rubiaceae</i>	N	NE	NE	NE
31	<i>Glaucium corniculatum</i>	<i>Papaveraceae</i>	N	LC	NE	NE
32	<i>Hibiscus trionum</i>	<i>Malvaceae</i>	N	NE	NE	NE
33	<i>Lactuca serriola</i>	<i>Asteraceae</i>	N	LC	NE	NE
34	<i>Lappula squarrosa</i>	<i>Boraginaceae</i>	N	NE	NE	NE
35	<i>Linaria genistigolia</i>	<i>Plantaginaceae</i>	N	NE	NE	NE
36	<i>Linaria vulgaris</i>	<i>Plantaginaceae</i>	N	NE	NE	NE
37	<i>Melilotus officinalis</i>	<i>Fabaceae</i>	N	LC	NE	NE
38	<i>Papaver rhoeas</i>	<i>Papaveraceae</i>	N	LC	NE	NE
39	<i>Poa annua</i>	<i>Poaceae</i>	N	LC	NE	NE
40	<i>Poa bulbosa</i>	<i>Poaceae</i>	N	NE	NE	NE
41	<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Polygonaceae</i>	N	NE	NE	NE
42	<i>Reseda lutea</i>	<i>Resedaceae</i>	N	NE	NE	NE
43	<i>Salsola kali</i>	<i>Amaranthaceae</i>	N	NE	NE	NE
44	<i>Salvia aethiopsis</i>	<i>Lamiaceae</i>	N	NE	NE	NE
45	<i>Setaria pumila</i>	<i>Poaceae</i>	N	NE	NE	NE
46	<i>Setaria viridis</i>	<i>Poaceae</i>	N	NE	NE	NE
47	<i>Silene bupleuroides</i>	<i>Caryophyllaceae</i>	N	NE	NE	NE
48	<i>Sisymbrium officinale</i>	<i>Brassicaceae</i>	N	LC	NE	NE
49	<i>Stachys annua</i>	<i>Lamiaceae</i>	N	NE	NE	NE
50	<i>Trifolium arvense</i>	<i>Fabaceae</i>	N	LC	NE	NE
51	<i>Ventenata dubia</i>	<i>Poaceae</i>	N	NE	NE	NE
52	<i>Xanthium spinosum</i>	<i>Asteraceae</i>	I	NE	NE	NE
53	<i>Xeranthemum annuum</i>	<i>Asteraceae</i>	N	NE	NE	NE

Statut: N – Nativ, I – Invaziv

*LC – Least Concern (Nepericlitat); NE – Not Evaluated (Neevaluat)

Din punct de vedere taxonomic, familia cea mai reprezentativa pentru zona studiata este familia Asteraceae, care numara 13 specii de plante, fiind urmata de Poaceae cu 7 specii. Dintre cele 22 de familii taxonomice, doar familia Asteraceae prezinta o diversitate specifica mai ridicata. Cele mai multe familii taxonomice sunt slab reprezentate, 11 dintre acestea numara cate o singura specie reprezentativa.

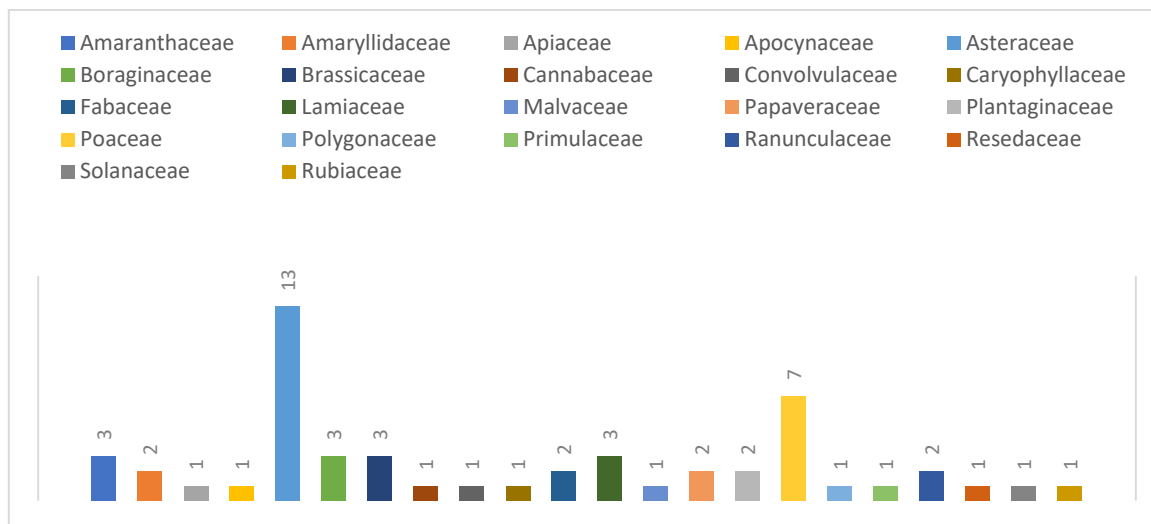


Figura nr. Compozitia pe familii taxonomice a plantelor identificate

Analiza statutului speciilor de plante denota faptul ca in zona studiata (amplasamentul viitorului parc fotovoltaic si zonele adiacente) se gasesc specii native, si s-au identificat doar trei specii invazive, si anume: *Datura stramonium L.*, *Erigeron canadensis*, *Galium pumilium*.

Analiza sozologica a vegetatiei identificata reprezinta asamblul informational referitor la categoriile de protectie si periclitare conform IUCN Red Lists, Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007, si Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de fauna si flora salbatica.

Astfel, **conform IUCN Red Lists**, 13 specii de plante regasite in teren sunt catalogate ca fiind Least Concern (LC) – Nepericlitat. Populatia acestora sunt stabile si nu prezinta declinuri.

Conform Ordonantei de Urgenta 57/2007, niciuna dintre speciile identificate si analizate anterior nu se regasesc in acest document normativ ce are drept scop conservarea si protectia biodiversitatii.

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la reseaua de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea



Foto. Nr. *Daucus carota*



Foto. Nr. *Xeranthemum annuum*



Foto. Nr. *Consolida regalis*

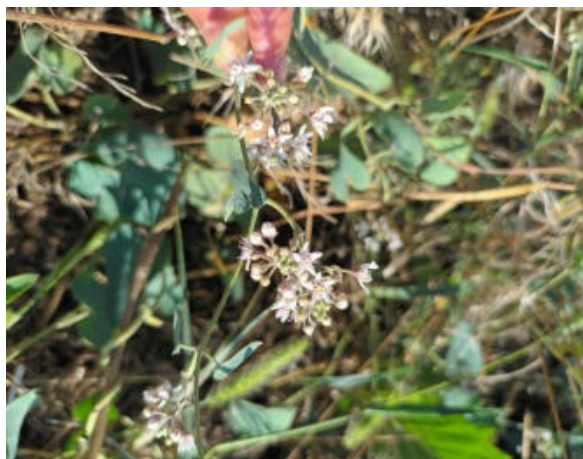


Foto. Nr. *Cynanchum acutum*



Foto. Nr. Aspect al vegetatiei din zona limitrofă amplasamentului



Foto. Nr. Aspect al vegetatiei din amplasamentului

Fauna

Fauna a fost identificata prin doua metode: cea directa, prin observatii ale indivizilor la nivelul zonei studiate, sau indirect prin semne de prezenta precum urme, marcaje. Conform literaturii de specialitate, perioadele favorabile pentru efectuarea observatiilor in teren sunt reprezentate dupa cum urmeaza:

Tabelul– Graficul perioadelor de monitorizare pentru grupe taxonomice majore

Grupul taxonomic major	Ian.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Nevertebrate												
Amfibieni												
Reptile												
Pasari cuibaritoare												
Pasari sedentare												
Pasari in pasaj												
Pasari care iernezeaza												
Mamifere												

Perioada optima
Perioada nefavorabila
Perioada suboptima

Pentru monitorizarea speciilor de pasari prezente in zona studiata si in vecinatatile acesteia, s-a tinut cont de recomandarile specialistilor cu privire la perioadele optime, in care speciile – tinta numara efective mari, acest fapt bazandu-se pe fenologia speciilor avifaunistice.

Tabelul – Analiza incertitudinii identificarii speciilor de interes comunitar -nevertebrate- din ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean

Specia	Incertitudine identificare	Metodologie utilizata	Locatii de investigare	Perioada a zilei pentru investigatii (zi/noapte)	Perioada a anului pentru investigatii	Rezultate	Observatii
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Prezenta/ Absenta	Transect liniar, punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Prezenta/ Absenta	Transect liniar, punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Morimus asper funereus</i>	Prezenta/ Absenta	Transect liniar, punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.

<i>Lycaena dispar</i>	Prezenta/ Absenta	Transect liniar, punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare mefavorabila-rea.
<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Prezenta/ Absenta	Transect liniar, punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Stenobothrus eurasius</i>	Prezenta/ Absenta		Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.

Nevertebrate

Fauna de nevertebrate a fost identificata prin observatii directe asupra indivizilor speciilor de nevertebrate observate la nivelul zonei studiate, perimetrul analizat si imediata vecinatate a acestuia. Au fost inventariate specii de nevertebrate, ce se regasesc in tabelul urmator:

Tabel nr. Specii de nevertebrate identificate

Nr. Crt.	Specia	Ordin	Clasa	IUCN Red Lists
1	<i>Acrida ungarica</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
2	<i>Agrius convolvuli</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
3	<i>Apis mellifera</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
4	<i>Anisoplia agricola</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
5	<i>Araneus diadematus</i>	<i>Araneae</i>	<i>Insecta</i>	NE
6	<i>Arge cyanocrocea</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
7	<i>Autographa gamma</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
8	<i>Cantharis obscura</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
9	<i>Carabus auratus</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
10	<i>Carabus granulatus</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
11	<i>Caucasotachea vindobonensis</i>	<i>Stylommatophora</i>	<i>Gasteropoda</i>	LC
12	<i>Cepaea hortensis</i>	<i>Stylommatophora</i>	<i>Gasteropoda</i>	LC
13	<i>Chorosoma schillingii</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
14	<i>Coccinella septempunctata</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
15	<i>Coreus marginatus</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
16	<i>Corthippus brunneus</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
17	<i>Culex pipiens</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
18	<i>Geotrupes vernalis</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
19	<i>Gomphocerippus rufus</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
20	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
21	<i>Gryllus campestris</i>	<i>Orthoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
22	<i>Harmonia axyridis</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
23	<i>Harpalus affinis</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
24	<i>Helix pomatia</i>	<i>Stylommatophora</i>	<i>Gasteropoda</i>	LC
25	<i>Iphiclides podalirius</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
26	<i>Lasiommata megera</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
27	<i>Lasius niger</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
28	<i>Lucilia caesar</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
29	<i>Lumbricus terrestris</i>	<i>Opisthopora</i>	<i>Clitellata</i>	NE
30	<i>Meloe proscarabeus</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
31	<i>Melolontha melolontha</i>	<i>Coleoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
32	<i>Musca domestica</i>	<i>Diptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
33	<i>Pieris brassicae</i>	<i>Lepidoptera</i>	<i>Insecta</i>	LC
34	<i>Polistes gallicus</i>	<i>Hymenoptera</i>	<i>Insecta</i>	NE
35	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	<i>Hemiptera</i>	<i>Insecta</i>	NE

36	<i>Sarcophaga carnaria</i>	Diptera	Insecta	NE
37	<i>Tabanus bovinus</i>	Diptera	Insecta	NE
38	<i>Tipula oleracea</i>	Diptera	Insecta	NE
39	<i>Tropinota hirta</i>	Coleoptera	Insecta	NE
40	<i>Vanessa atalanta</i>	Lepidoptera	Insecta	LC
41	<i>Vanessa cardui</i>	Lepidoptera	Insecta	LC

Din punct de vedere taxonomic, ordinul ce cuprinde cele mai multe specii este *Coleoptera*. Acest ordin numara 11 specii reprezentative, urmat fiind de ordinul *Lepidoptera* cu 7 specii si ordinele *Diptera* si *Opisthoptera* cu cate 6 specii reprezentative. Cel mai slab ordin care numara o singura specie este ordinul *Araneae*.

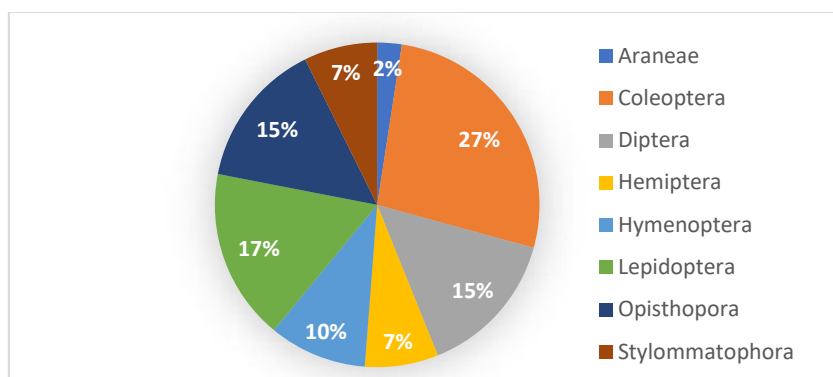


Figura nr. Repartizarea nevertebratelor identificate pe ordine

Analiza statutului conservativ al faunei de nevertebrate identificate reprezintă ansamblul informațional referitor la categoriile de protecție și periclitate conform IUCN Red Lists, Ordonanța de Urgență nr. 57/2007, și Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră salbatică.

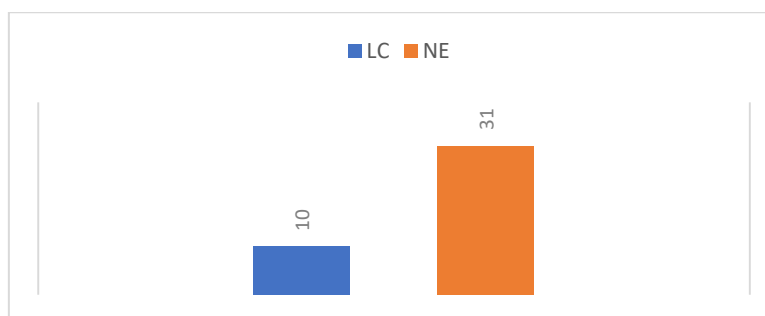


Figura nr. Analiza statutului conservativ

Din Figura nr . înțelegem faptul că la nivelul zonei studiate predomină, din punct de vedere conservativ, specii comune nepericlitare sau neevaluate conservativ.



Foto nr. - *Chorthippus brunneus*



Foto nr. – *Apis mellifera*

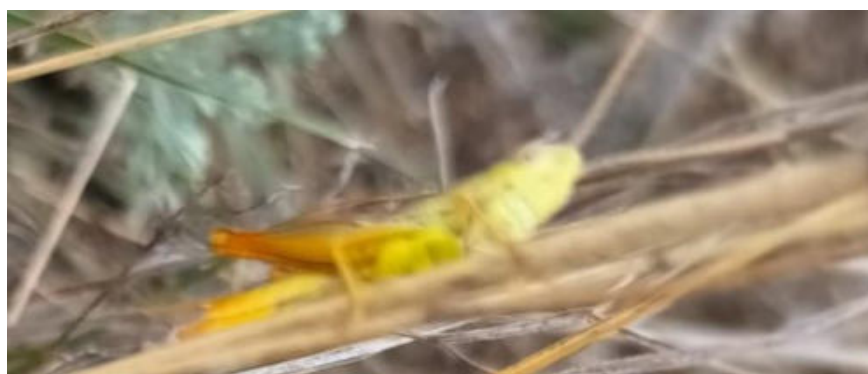


Foto nr. - *Gomphocerippus rufus*



Foto nr. – *Coccinella septempunctata*



Foto nr. – *Musca domestica*

Tabelul – Analiza incertitudinii identificarii herpetofaunei de interes comunitar din ROSCI0201 - Podisul Nord Dobrogean

Specia	Incertitudine identificare	Metodologie utilizata	Locatii de investigare	Perioada a zilei pentru investigatii (zi/noapte)	Perioada a anului pentru investigatii	Rezultate	Observatii
<i>Bombina bombina</i>	Prezenta/ Absenta	Transecte vizuale diurne, transecte auditive diurne	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi/crepuscul	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare nefavorabila- inadecvata.
<i>Testudo graeca</i>	Prezenta/ Absenta	Transecte vizuale diurne, transecte auditive diurne	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia a fost identificata in teren, in apropiere de amplasamentul PP. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila
<i>Elaphe sauromates</i>	Prezenta/ Absenta	Transecte vizuale diurne, transecte auditive diurne	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi / cu precadere dimineata si seara	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta, probabil nefavorabila-rea .

Herpetofauna

Pentru studiul asupra herpetofaunei au fost efectuate transecte vizuale diurne, atât la nivelul ampalsamentului cât și în vecinătatea acestuia cu accent pe zonele de pajiște și versanți de loess, zone unde habitatele prezintă caracteristici propice pentru reptile. De asemenea, au fost monitorizate și zonele umede ale văilor ce se formează în urma precipitațiilor, pentru identificarea eventualelor specii de amfibieni posibil a fi prezente în vecinătatea amplasamentului. Speciile *Hyla arborea* și *Bufo viridis* au fost identificate în mod indirect, prin metoda transectului auditiv nocturn. Speciile *Natrix natrix*, *Podarcis tauricus* și *Pelobates balcanicus* au fost observate în mod direct, în zonele în care vegetația naturală se găsește pe suprafețe mai întinse.

Au fost identificate 5 specii de amfibieni și reptile, care reprezintă herpetofauna locală. Acestea sunt enumerate în tabelul de mai jos:

Tabel nr. Specii de amfibieni și reptile identificate

Nr. crt.	Specia	Familie	Ordin	OUG 57/2007	IUCN Red Lists
1.	<i>Natrix natrix</i>	<i>Colubridae</i>	<i>Squamata</i>	NE	LC
2.	<i>Podarcis tauricus</i>	<i>Lacertidae</i>	<i>Squamata</i>	Anexa 4A	LC
3.	<i>Bufo viridis</i>	<i>Bufo</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC
4.	<i>Hyla arborea</i>	<i>Hylidae</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC
5.	<i>Pelobates balcanicus</i>	<i>Pelobatidae</i>	<i>Anura</i>	Anexa 4A	LC

Din punct de vedere taxonomic, ordinul *Anura* numără 3 reprezentanți ce constituie 60% din total, iar cele două specii de reptile din ordinul *Squamata* reprezintă un procent de 40%.

Conform OUG 57/2007, o singură specie nu prezintă interes de conservare, și nu se regăsește în anexele actului normativ ce are drept scop protecția și conservarea biodiversității. Au fost identificate 4 specii listate în Anexa 4A. Toate speciile identificate se găsesc în categoria Least Concern – preocupare minimă în cadrul IUCN Red List.

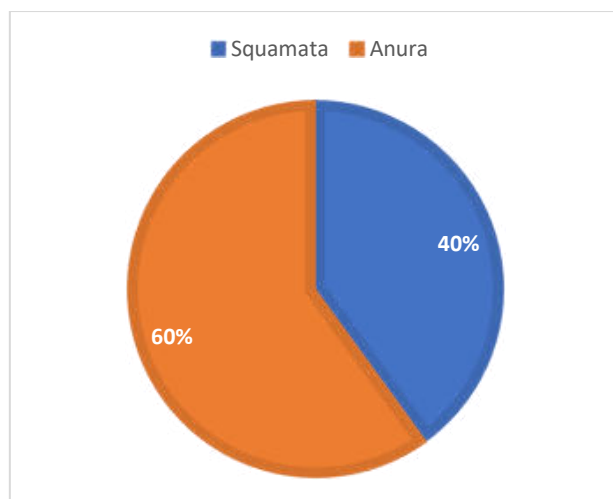


Figura nr. Repartizarea herpetofaunei in functie de ordin

Tabel - Analiza incertitudinii identificarii avifaunei de interes comunitar din ROSPA0100 – Stepa Casimcea

Specia	Incertitudine identificare	Metodologie utilizata	Locatii de investigare	Perioada a zilei pentru investigatii (zi/noapte)	Perioada a anului pentru investigatii	Rezultate	Observatii
<i>Accipiter brevipes</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Anthus campestris</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- August	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Aquila pomarina</i> (<i>Clanga pomarina</i>)	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are

							o stare de conservare favorabila.
<i>Buteo Rufinus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuaia	Zi	Martie- Octombrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuaia	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Ciconia ciconia</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuaia	Zi	Martie-August	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Ciconia nigra</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuaia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Circaetus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuaia	Zi	Aprilie-	Identificat	Specia a fost identificata

gallicus	Absenta	Transect liniar, Punct fix	zonele adiacente acestuia		Septembrie		in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
Circus aeruginosus	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie – Octombrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
Circus cyaneus	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Octombrie- Martie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
Circus macrourus	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Pasaj (Martie/ Septembrie)	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
Circus pygargus	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de

							conservare favorabila.
Coracias garrulus	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- August	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
Dendrocopos syriacus	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Ianuarie- Decembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
Emberiza hortulana	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
Falco cherrug	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
Falco	Prezenta/	Vantage point,	Perimetrul propus si	Zi	Ianuarie-	Neidentificat	Specia nu a fost

<i>peregrinus</i>	Absenta	Transect liniar, Punct fix	zonele adiacente acestuia		Decembrie		identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Falco vespertinus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi cu precadere la amurg	Aprilie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Ficedula albicollis</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Lanius collurio</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de

							conservare necunoscuta.
<i>Lanius minor</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Aprilie- August	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Lullula arborea</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Aprilie- August	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Melanocorypha calandra</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Ianuarie- Decembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Milvus migrans</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Pelecanus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Ianuarie- Decembrie	Neidentificat	Specia nu a fost

<i>onocrotalus</i>	Absenta	Transect liniar, Punct fix	zonele adiacente acestuia		Decembrie		identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Pernis apivorus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Mai- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
Specii migratoare cu aparitie regulata in sit neincluse in Anexa I a Directivei 2009/147/CE							
Specii asociate cu habitate de stufaris							
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Motacilla flava</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate in mod excesiv							
<i>Accipiter nisus</i>	Prezenta/	Vantage point,	Perimetrul propus si	Zi	Ianuarie-	Identificat	Specia a fost identificata

	Absenta	Transect liniar, Punct fix	zonele adiacente acestuia		Decembrie		in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Alauda arvensis</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Octombrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Buteo buteo</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Ianuarie- Decembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.
<i>Columba palumbus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Coturnix coturnix</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Aprilie- Octombrie	Neidentificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare favorabila.

<i>Cuculus canorus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Hippolais icterina</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Aprilie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Jynx torquilla</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie-August	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Lanius senator</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Aprilie- August	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Merops apiaster</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct	Perimetrul propus si zonele adiacente	Zi	Aprilie- August	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in

		fix	acestua				teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Miliaria calandra (Emberiza calandra)</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestua	Zi	Ianuarie- Decembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Motacilla alba</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestua	Zi	Martie- Octombrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Oenanthe isabellina</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestua	Zi	Martie- Octombrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestua	Zi	Martie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Oenanthe pleschanka</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct	Perimetrul propus si zonele adiacente	Zi	Aprilie- August	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma

		fix	acestua				studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Oriolus oriolus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestua	Zi	Aprilie- August	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Saxicola torquatus</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestua	Zi	Martie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Streptopelia turtur</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestua	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Sylvia borin</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestua	Zi	Mai- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are

							o stare de conservare necunoscuta.
<i>Sylvia communis</i>	Prezenta/ Absentă	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Aprilie- Septembrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
Specii asociate cu habitate de padure si tufaris							
<i>Asio otus</i>	Prezenta/ Absentă	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Ianuarie- Decembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Prezenta/ Absentă	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Martie- septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.
Specii asociate stancariilor							
<i>Hirundo daurica</i>	Prezenta/ Absentă	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestui	Zi	Aprilie- Septembrie	Neidentificat	Specia nu a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare

							necunoscuta.
Specii asociate cu habitate urbane							
<i>Hirundo rustica</i>	Prezenta/ Absenta	Vantage point, Transect liniar, Punct fix	Perimetrul propus si zonele adiacente acestuia	Zi	Martie- Octombrie	Identificat	Specia a fost identificata in urma studiului in teren. Conform OSC, specia are o stare de conservare necunoscuta.

Avifauna

Observațiile asupra avifaunei au fost efectuate prin diferite metode adaptate perioadelor și speciilor vizate. Astfel au fost efectuate observații pe transect completate de observațiile din puncte favorabile (Vantage point).

Scopul acestei metode este de a obține o abundență ridicată a informațiilor atât calitativ (grupe și tipuri de specii) cât și cantitativ (nr. de specii). Pe durata acestor observații se acoperă integral habitatele prezentate în cadrul amplasamentului. Observațiile se desfășoară plecând dintr-un capăt al perimetrului studiat în celălalt, astfel evitându-se numărările duble. Metoda utilizată este cea a acoperirii integrale a ariei de studiu, numărându-se toate speciile de păsări identificate vizual sau auditiv.

Astfel, în funcție de grupul – tinta ce face obiectul prezentei monitorizari, perioadele favorabile pentru ieșirile pe teren sunt:

I. Aglomerări de iarnă

- Păsări de apă (exclus gâște): 10-20 ianuarie, orele 9-16
- Gâște: 1 noiembrie-31 martie, orele 6:45-7

II. În zone agricole

- 15 aprilie-15 mai, orele 5-10
- 15 iunie-15 iulie pentru păsările alpine

III. Păsări cuibăritoare pe țărmuri/maluri și acvatice

- păsări de pe râuri: 20 aprilie-20 iunie
- păsări acvatice și palustre: orele 9-16

IV. Ciocănitori

- 10 martie-20 aprilie

V. Răpitoare de zi și noapte și barza neagră

- răpitoare de zi și barza neagră: 15 iunie-25 august, orele 9-18
- activitate intensă a răpitoarelor de zi: orele 10-12, 15-16:30
- răpitoare de noapte: 10 mai-20 iunie

VI. Migrații

- 10 martie-20 mai, 1 august-15 octombrie, orele 9-18
- pentru specii acvatice: 20 februarie-30 mai, 15 iulie-15 decembrie

Tabel nr. Specii de pasari identificate in zona studiata

Nr. Crt	Specia	Ordin	Fenologie	Statut de conservare		
				IUCN Red Lists	OUG 57/2007	Directiva 2009/147/CE
1	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Accipitriformes</i>	S	LC	NE	NE
2	<i>Alauda arvensis</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
3	<i>Anthus campestris</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
4	<i>Apus apus</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
5	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	ANEXA 4B	NE
6	<i>Chloris chloris</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
7	<i>Clanga pomarina</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
8	<i>Columba livia domestica</i>	<i>Columbiformes</i>	S	LC	NE	ANEXA II
9	<i>Athene noctua</i>	<i>Strigiformes</i>	S	LC	ANEXA 4B	NE
10	<i>Buteo buteo</i>	<i>Accipitriformes</i>	S	LC	NE	NE
11	<i>Buteo buteo vulpinus</i>	<i>Accipitriformes</i>	S	LC	NE	NE
12	<i>Buteo lagopus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OI	LC	NE	NE
13	<i>Buteo rufinus</i>	<i>Accipitriformes</i>	PM	LC	ANEXA 3	ANEXA I
14	<i>Calandrella brachydactyla</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
15	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 4B	NE
16	<i>Circaetus gallicus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
17	<i>Circus aeruginosus</i>	<i>Accipitriformes</i>	PM	LC	ANEXA 3	ANEXA I
18	<i>Corvus monedula</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
19	<i>Columba livia forma domestica</i>	<i>Columbiformes</i>	S	LC	NE	NE
20	<i>Corvus corax</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 4B	NE
21	<i>Corvus cornix</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	NE
22	<i>Corvus frugilegus</i>	<i>Passeriformes</i>	S	VU	ANEXA 5C	ANEXA II
23	<i>Corvus monedula</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
24	<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Galliformes</i>	OV	NT	ANEXA 5C	ANEXA II
25	<i>Cuculus canorus</i>	<i>Cuculiformes</i>	OV	LC	NE	NE
26	<i>Delichon urbicum</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
27	<i>Emberiza calandra</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	NE	NE
28	<i>Emberiza hortulana</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
29	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
30	<i>Falco subbuteo</i>	<i>Falconiformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
31	<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Falconiformes</i>	S	LC	ANEXA 4B	NE

Memorii de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

32	<i>Ficedula albicollis</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
33	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
34	<i>Galerida cristata</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
35	<i>Hieraaetus pennatus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
36	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
37	<i>Lanius collurio</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
38	<i>Lanius minor</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
39	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Charadriiformes</i>	S	LC	NE	NE
40	<i>Larus michahellis</i>	<i>Charadriiformes</i>	S	LC	NE	NE
41	<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 3	ANEXA I
42	<i>Merops apiaster</i>	<i>Coraciiformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
43	<i>Motacilla alba</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	ANEXA 4B	NE
44	<i>Motacilla flava</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
45	<i>Oenanthe isabellina</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
46	<i>Oenanthe oenanthe</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
47	<i>Parus major</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
48	<i>Passer domesticus</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
49	<i>Passer hispaniolensis</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
50	<i>Passer montanus</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	NE
51	<i>Perdix perdix</i>	<i>Galliformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	NE
52	<i>Pernis apivorus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
53	<i>Phasianus colchicus</i>	<i>Galliformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
54	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
55	<i>Pica pica</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
56	<i>Riparia riparia</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
57	<i>Streptopelia decaocto</i>	<i>Columbiformes</i>	S	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
58	<i>Streptopelia turtur</i>	<i>Columbiformes</i>	OV	VU	ANEXA 5C	ANEXA II
59	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Passeriformes</i>	PM	LC	ANEXA 5C	ANEXA II
60	<i>Sylvia communis</i>	<i>Passeriformes</i>	OV	LC	NE	NE
61	<i>Turdus merula</i>	<i>Passeriformes</i>	S	LC	NE	ANEXA II
62	<i>Upupa epops</i>	<i>Bucerotiformes</i>	OV	LC	ANEXA 4B	NE
63	<i>Circus pygargus</i>	<i>Accipitriformes</i>	OV	LC	ANEXA 3	ANEXA I
64	<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Charadriiformes</i>	OV	VU	NE	ANEXA II

Speciile de păsari identificate au fost analizate din punct de vedere taxonomic, fenologic si al statutului conservativ, ce însumează statutul IUCN, precum și cel din Directiva Păsări și gradul de protecție conform OUG 57/2007.

Astfel, cele 63 de specii avifaunistice apartin la 10 ordine taxonomice. Ordinul *Passeriformes* este cel mai reprezentat, fiind cel mai bogat ordin avifaunistic si numara un total de 37 de specii de pasari urmat de Ordinul *Accipitriformes* cu un numar de 11 specii. Ordinul *Columbiformes* prezinta 4 reprezentanti, *Galliformes* si *Charadriiformes* cu cate 3 reprezentanti, Ordinul *Falconiformes* cu 2 specii si Ordinele *Bucerotiformes*, *Coraciiformes*, *Cuculiformes* si *Strigiformes* cu cate o singura specie.

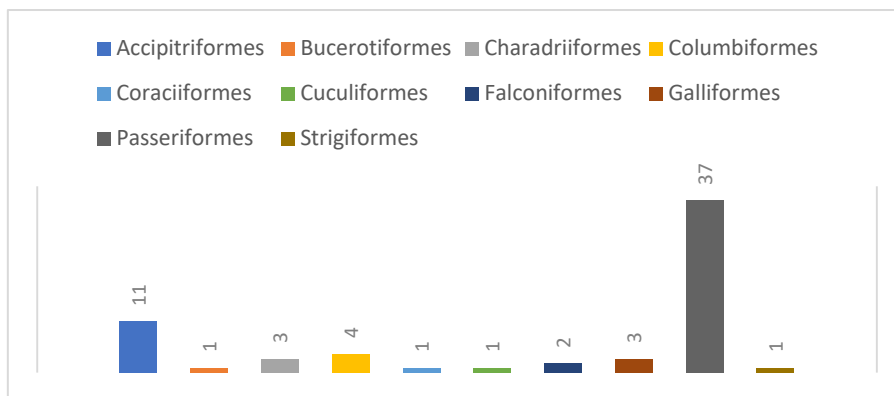


Fig. nr . Analiza taxonomică a avifaunei identificate la nivelul zonei studiate

Analiza avifenologica arată ca oaspeții de vară sunt cei mai numeroși (în număr de 29 specii – 45%) dupa care urmeaza categoria speciilor sedentare ce numără 27 reprezentanți (42%). Speciile parțial migratoare în număr de sunt a 3-a categorie avifenologica bine reprezentata (11%), dupa care urmeaza oaspetii de iarnă cu un reprezentant (2%).

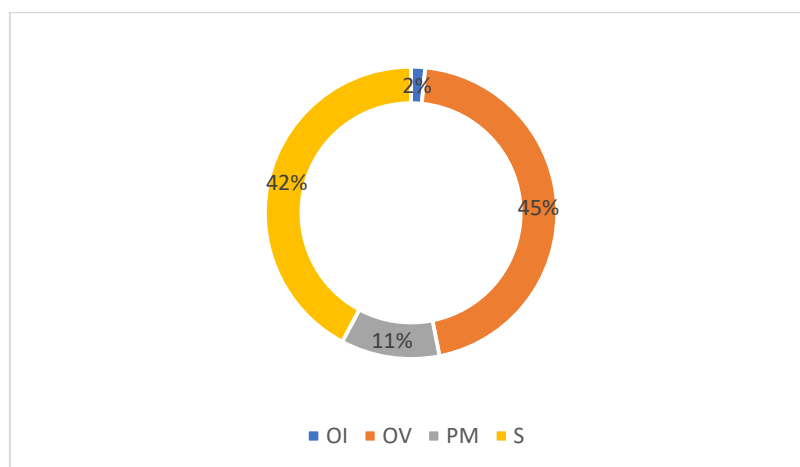


Fig. nr. Analiza avifenologica a ornitofaunei identificate la nivelul zonei studiate

Conform IUCN Red Lists, din totalul de 64 specii de păsări identificate, 60 dintre acestea se regăsesc în categoria LC – nepericlitate. O specie nu este evaluată (*Coturnix coturnix* - NE) și 3 specii sunt încadrate ca fiind specii vulnerabile – VU – *Streptopelia turtur*, *Corvus frugilegus* și *Vanellus vanellus*.

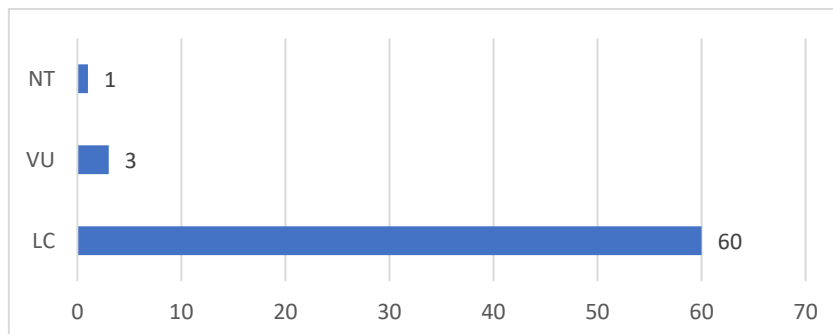


Fig. nr. Analiza zoologica (IUCN Red List) a avifaunei observate în zona studiată

S-a analizat și gradul de protecție a speciilor avifaunistice, raportat la legislația în vigoare, și anume Ordonanța de Urgență nr. 57/2007. Astfel, 15 specii sunt incluse în ANEXA 3 (specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică), 12 specii care se găsesc în ANEXA 4B (specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă), în ANEXA 5C sunt listate 12 dintre speciile identificate (specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă – *Phasianus colchicus*), iar alte 26 de specii sunt încă neevaluate din acest punct de vedere.

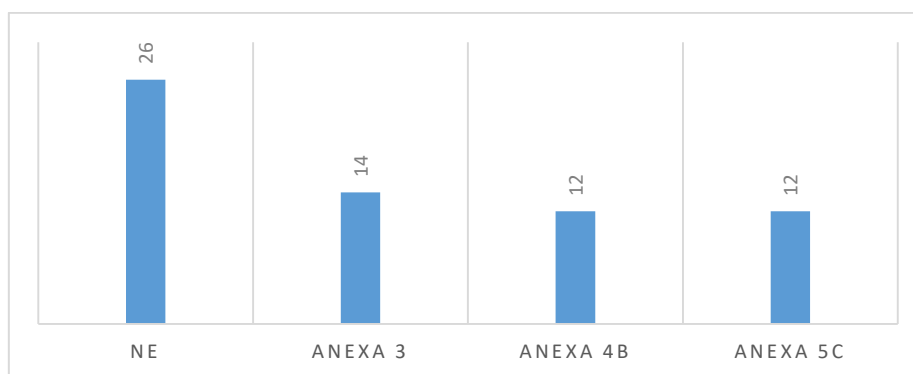


Fig. nr. Analiza zoologică (O.U.G. 57/2007 cu completările ulterioare) a avifaunei identificate la nivelul zonei studiate

Interesantă este încadrarea speciei *Phasianus colchicus* ca specie de interes comunitar ce poate fi vânată și comercializată (conform O.U.G. 57/2007 cu completările ulterioare și în același timp este considerată specie invazivă (conform: Managementul adecvat al speciilor invazive din Romania, în conformitate cu Regulamentul UE 1143/2014 referitor la prevenirea și gestionarea introducerii și răspândirii speciilor alogene invazive).

Conform Directivei Pasari, 14 specii sunt intalnite in ANEXA I (specii ce constituie obiectul unor masuri speciale de conservare a habitatelor acestora pentru a li se asigura supravietuirea si reproducerea in aria de raspandire), 13 specii sunt regasite in ANEXA II (pot fi vanate in zona geografica maritima si de uscat in care se aplica prezenta directiva sau numai in statele membre in dreptul carora sunt indicate), iar restul de 37 de specii nu se regasesc in aceasta directiva.

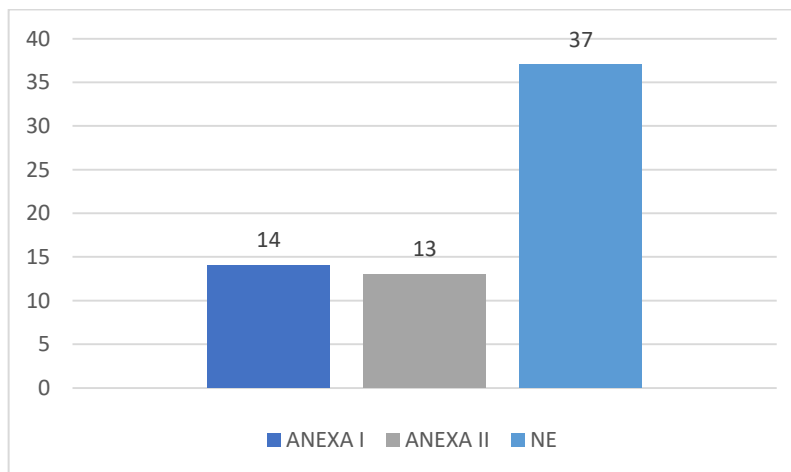


Fig. nr. Analiza zoologica (Directiva 2009/147/CE) a avifaunei identificate la nivelul zonei studiate



Foto. nr. *Buteo rufinus*



Foto. nr. *Oenanthe isabellina*



Foto. nr. *Buteo buteo*



Foto. nr. *Alauda arvensis*



Foto. nr. *Sturnus vulgaris*

Mamifere

Datorita caracteristicilor habitatelor preferate si a modului de viata, aceste specii pot fi monitorizate prin identificarea prezentei lor in teren, bazata pe: urmele lasate (urme imprimate pe zapada, teren moale, noroi, nisip, excremente, marcari, resturi de prada etc.), prin capturarea exemplarelor cu ajutorul camerelor cu senzori de miscare sau prin observatie vizuala. In cadrul monitorizarii s-a utilizat metoda zonelor de monitorizare prin transecte active si puncte fixe.

Tabel. nr. Specii de mamifere identificate

Specia	Ordinul	IUCN Red List	OUG 57/2007	Directiva 92/43/CEE
<i>Canis aureus</i>	<i>Carnivora</i>	LC	ANEXA 4B	ANEXA V
<i>Lepus europaeus</i>	<i>Lagomorpha</i>	NE	ANEXA 5B	NE
<i>Meles meles</i>	<i>Carnivora</i>	LC	ANEXA 5B	NE
<i>Mus musculus</i>	<i>Rodentia</i>	LC	NE	NE
<i>Spermophilus citellus</i>	<i>Rodentia</i>	EN	ANEXA 3	ANEXA II/ ANEXA IV
<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Carnivora</i>	LC	ANEXA 5B	NE
<i>Talpa europaea</i>	<i>Eulipothypla</i>	LC	NE	NE

Cele 7 specii identificate se clasifica din punct de vedere taxonomic in 4 ordine diferite. Din punct de vedere al statutului IUCN, o specie este neevaluata (NE), 4 specii prezinta preocupare minima (LC), si o singura specie este periclitata (EN). Conform OUG 57/2007, *Spermophilus citellus* se regaseste in Anexa 3, *Canis aureus* in Anexa 4B, *Lepus europeus*, *Meles meles* si *Vulpes vulpes* in Anexa 5B, iar *Talpa europaea* si *Mus musculus* nu se regasesc in acest document normativ. In Directiva 92/43/CEE se regasesc speciile *Canis aureus* (Anexa V) si *Spermophilus citellus* (Anexa II, Anexa IV).

Ca o concluzie generala, prin analiza faunei prezente in intermediul prezentului studiu, s-a evidentiat faptul ca zona analizata nu se prezinta ca fiind o zona sensibila. Nu au fost identificate habitate de interes comunitar pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate analizate. Habitatele de la nivelul amplasamentului se preteaza ca habitate de odihna (in timpul pasajului) si/sau hranire pentru o parte din speciile de fauna identificate dar si pentru alte specii de fauna posibil sa ajunga in zona analizata, in special acele specii cu mobilitate ridicata precum: pasarile, mamiferele.

Cu toate acestea condițiile nu sunt optime, vegetația fiind într-o stare de degradare destul de avansată din cauza suprapășunatului, porțiuni întinse de sol fiind erodate și lipsite de vegetație. Pajiștile stepice secundare au suferit o pierdere destul de mare a teritoriului ocupat odată cu creșterea cererilor de terenuri agricole pentru agricultură dar și extinderea suprafețelor suprapășunate, astfel, impactul asupra florei si faunei este unul redus.

Vegetația tipic stepică a ocupat în timp areale tot mai mici, iar printre speciile caracteristice s-au dezvoltat atât specii submediteraneene, balcanice, pontice, cât și ruderales, segetale, nitrofile, alohtone și invazive. Fitocenozele rămase în zona stepei și care sunt preponderent întâlnite, sunt alcătuite din specii de plante tolerante la impactul antropoc, au o capacitate mai ridicată de regenerare, creștere și colonizare a terenurilor, pe când cele tipic stepice, cu anumite cerințe de habitat, se găsesc pe suprafețe mai mici, precum văile, crestele și culmile dealurilor greu accesibile turmelor de oi și capre din Dobrogea.

2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Perimetrul analizat fiind amplasat într-o zonă supusa presiunii activităților agricole fiind înconjurat de teren agricol, prezintă un covor vegetal caracteristic zonelor antropizate, spectrul speciilor de plante fiind reprezentat de un amestec de specii ruderales și/sau segetale și specii caracteristice asociațiilor vegetale de stepă, specii comune, larg răspândite și adaptate la viața în zone intens antropizate.

M1. Limitarea activității proiectului strict la nivelul amplasamentului.

M2. Utilizarea drumurilor specificate în proiect pentru transport.

M3. Depozitarea deșeurilor pe platforme special amenajate.

M4. Nu se vor efectua plantări de specii alohtone/invazive, în scopul revegetalizării și/sau al susținerii solului și/sau ca perdele forestiere pentru zgomot. Se vor folosi după caz, la nevoie, doar specii autohtone prezente în vecinătatea amplasamentului, specifice habitatelor existente în zona analizată.

M5. Dacă în timpul lucrărilor se vor identifica indivizi ai speciei *Testudo graeca* (testoasa de uscată dobrogeana), se vor sista temporar lucrările și se va anunța Societatea sau Asociația de profil cu care Beneficiarul va păstra o legătură contractuală în acest sens (monitorizare), în vederea evaluării situației și relocării exemplarului/exemplarelor în habitate propice, dar în cadrul aceleiași populații.

M6. Se va interzice pașunatul pe suprafețele deținute în proprietate de beneficiar ce nu vor face obiectul exploatarei.

M7. Colaborarea cu o societate sau asociație de profil pentru îndepărtarea și relocarea în siguranță a elementelor de faună posibil a apărea pe amplasament, cu referire specială la amfibieni și reptile (altele decât *Testudo graeca* pentru care a fost instituită **M5**).

M8. Colaborarea cu ceilalți operatori economici din zonă care să aibă ca scop dezvoltarea durabilă a zonei prin exploatarea rațională a resurselor, protejarea biodiversității și refacerea zonelor afectate de exploatarea de piatră.

M9. Interzicerea abandonării câinilor fără stăpân în zona proiectului propus, menținerea în lesă a câinilor de pază.

M10. Interzicerea utilizării substanțelor chimice și/sau a altor capcane cu potențial vătămător pentru faună.

M11. În vederea excluderii riscurilor de incidente în care sunt implicate specii de faună sălbatică, propunem interzicerea atragerii pe amplasament, prin oferire de hrană, a speciilor sălbatice din zonele adiacente (inclusiv depozitarea neamenajată a deșeurilor).

M12. Controlul și eliminarea prin metode mecanice (cosire) a speciilor invazive alogene de floră ce pot să apară pe marginea drumurilor tehnologice și în cadrul amplasamentului proiectului.

M13. Utilizarea de echipamente și utilaje performante și în stare bună de funcționare pentru a preveni eventualele poluări accidentale.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Pe amplasamentul PP, cât și în vecinătate nu au fost identificate elemente de patrimoniu cultural. Cele mai apropiate vestigii arheologice se afla la o distanță de cca 0,43 km S față de PP. Au fost identificate vestigii încadrate în: TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159990.108 - Tumulul de la Corugea – T306. Tumulul se află în zona centrală a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 4600 m nord de localitatea Corugea, la 620 m nord-est de Colțanul lui Irion.

De asemenea, investiția în sine nu este de natură să prejudicieze manifestările etno-culturale caracteristice comunităților din zona analizată.

2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

M 14. În cazul identificării unor structuri ce ar putea reprezenta vestigii arheologice se vor sista temporar lucrările, se va anunța Societatea sau Asociația de profil cu care

Beneficiarul va păstra o legătură contractuală în acest sens (monitorizare), în vederea evaluării situației, ulterior se va anunța Instituția de profil responsabilă.

Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 6,7 km S), Corugea (cca. 4,8 km S), Războieni (cca. 4,4 km S-E), Cismeaua Noua (cca. 1,75 km N-V) distanță la care activitatea de construire și funcționare a parcului fotovoltaic nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora.

h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea.

La elaborarea proiectelor, construirea și punerea în funcțiune a instalațiilor electrice se vor respecta prevederile următoarelor legi și hotărâri:

Pentru protecția mediului:

- O.U.G. 195/2005 – privind protecția mediului;
- Legea nr. 265/2006 – pentru aprobarea OUG 195/2005;
- O.U.G. 78/2000 – privind regimul deșeurilor;
- O.U.G. 349/2005 – privind depozitarea deșeurilor;
- O.U.G. 16/2001 – privind gestionarea deșeurilor;
- H.G. 1057/2001 – privind regimul bateriilor de acumulare;
- Ordinul Ministerului Sănătății nr.1193/2006 – privind limitarea expunerii populației

la câmpurile electromagnetice de la 0 Hz la 300 GHz.

Deseurile vor rezulta doar în perioada de construire a parcului, după aceasta fază, în perimetrul propus nu vor rezulta deseuri.

Deseurile nereciclabile se depozitează pe platforma special amenajată și vor fi preluate de serviciul specializat de salubritate publică din zonă.

Tipurile și cantitățile de deseuri de orice natură rezultate vor fi depozitate selectiv, la pubele ecologice și vor fi preluate conform unui contract cu o firmă specializată de servicii de salubritate.

Conform H.G. nr. 856/2002 titularul activității va ține o evidență a deșeurilor.

i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

Nu vor fi folosite substanțe toxice sau preparate chimice periculoase pentru siguranța și sănătatea populației, cu excepția carburanților. Mijloacele de transport se alimentează în stații de comercializare produse petroliere, în afara amplasamentului proiectului propus.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Producerea de energie regenerabilă nu presupune folosirea de materii prime (de ex. combustibili fosili). Energia luminoasă necesară producerii de energie electrică este furnizată de soare. Panourile (modulele) fotovoltaice vor fi montate pe sol, integrate pe structuri metalice care combină piese din oțel zincat și aluminiu, formând o structură fixată la sol.

Zona unde se amplasează panourile fotovoltaice, va fi bine curată, înainte de fixarea structurii în sol și sistematizarea terenului în ceea ce privește evacuarea apelor pluviale sau din topirea zăpezilor de pe terenul pe care vor fi montate panourile fotovoltaice.

Pe perioada de execuție a parcului fotovoltaic se va folosi apă potabilă (pusă la dispoziție angajaților de către beneficiar prin apă îmbuteliată) și apă tehnologică, folosită la spălarea panourilor fotovoltaice pentru funcționarea lor optimă.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.

7.1. Impactul asupra populației și sănătății umane.

Ca urmare a implementării proiectului nu se va constata un impact negativ asupra populației și sănătății umane și interacțiunii dintre aceste elemente.

Impactul prognozat al activității de exploatare asupra mediului social-economic este foarte redus, posibilitățile de creare a unor stări de disconfort pentru populația din zonă fiind reduse datorită următoarelor motive:

- față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 6,7 km S), Corugea (cca. 4,8 km S), Războieni (cca. 4,4 km S-E), Cismeaua Nouă (cca. 1,75 km N-V) distanță la care activitatea de construire și funcționare a parcului fotovoltaic nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora.

În perioada de execuție, poluarea fonică va fi indusă de utilajele care sunt folosite pentru realizarea parcului fotovoltaic, prin aplicarea normelor legale privind zgomotul admis conform STAS 10009/1998 "Acustică în construcții. Acustică urbană", limitele admise ale nivelului de zgomot, desfășurarea activităților de șantier se va realiza în limitele parametrilor normali de lucru, asigurându-se astfel păstrarea echilibrului ecologic în zonă.

În timpul proceselor tehnologice nu sunt manipulate substanțe toxice sau periculoase, iar instalațiile din dotare nu prezintă vreun risc semnificativ de producere a unor accidente majore sau avarii în exploatare.

La modul general, comunitatea poate reactiona diferit la aceste aspecte de mediu, probabil, initial, legat si de nivelul de disconfort percept. Ulterior, urmare a mediatizarii/promovarii activitatilor investitiei și a parcurgerii procedurii de evaluare de mediu (parcurgerea dezbaterii publice cu privire la acest proiect, aprecierea impactului exercitat de acesta asupra mediului natural si social etc.) se vor face comentarii/opinii/observatii, ce vor demonstra interesul si gradul de acceptabilitate socială manifestat de locuitorii din zona. Obiectivul va avea un evident impact social și economic pozitiv în comunitate.

Prin natura și structura fluxurilor tehnologice de producție desfășurate în cadrul PP, nu se întrevăd efecte negative asupra stării de sănătate a populației. Din contră, deschiderea unui Parc fotovoltaic va avea un impact benefic, socio-economic, asupra populației.

7.2. Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.

Asociațiile vegetale observate în zona de implementare a proiectului sunt comunități de plante ruderales sau stepice care nu conțin specii din Listele roșii românești (Negrean 1994, 2001), din anexele Directivei Habitate, Convenției de la Berna sau anexele OUG 57/ 2007.

În etapa de exploatare, sursele de poluare a vegetației și faunei pot fi următoarele:

- depunerea pe sol a prafului rezultat din transportul utilajelor, a panourilor fotovoltaice, a containerelor și a materialelor de construcții;
- utilajele de săpat și mijloacele de transport care, prin deplasarea în cadrul perimetrului de lucru, produc poluanți (NO_x, SO, SO₂, CO) și zgomot;
- stocarea temporară necontrolată a materialelor și deșeurilor rezultate ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcții;
- scurgerile accidentale de carburanți și uleiuri de la mijloacele de transport cu care se transportă diverse materiale necesare desfășurării activității, precum și de la utilajele /echipamentele din dotare;

În zonă, marea majoritate a terenului adiacent PP, este constituită din suprafețe de teren neproductiv, suprafețe cu destinația pășune și arabile.

Vegetația din zona adiacentă perimetrului va fi afectată, într-o mică măsură, de eventualele depuneri de praf și pulberi rezultate în procesele de transportare și construire a parcului fotovoltaic, fiind purtate de curenții de aer. Praful depus pe frunzele plantelor ar putea diminua procesul de fotosinteză.

La nivelul suprafeței în care urmează să se desfășoare aceste activități există o faună slab reprezentată, (majoritatea observatiilor, în special cele de avifaună fiind efectuate în vecinătatea perimetrului), care are posibilitatea de a se refugia în zonele apropiate unde au un habitat similar cu cel original, deci vor suferi cel mult o stramutare a locațiilor actuale, în zonele învecinate.

În consecință vegetația terestră normală va suferi un impact, datorită modificărilor în zona de pășunat, prin înlocuirea speciilor inițiale din zona amplasamentelor lucrărilor proiectate.

Impactul lucrărilor de execuție din zona de amplasament asupra vegetației și faunei se poate manifesta prin:

- modificarea funcțiilor principale îndeplinite de vegetație și anume: ecologică, de microclimat, antierozivă, de reducere a zgomotului, recreativă etc.;
- înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament, prin lucrările de decopertare și excavare.

În cazul habitatelor identificate, funcția lor ecologică este aceea de menținere a comunităților de organisme vegetale și animale din zonă. Faptul că ecosistemele naturale analizate au valoare conservativă redusă face ca funcția lor esențială să nu fie afectată. Proiectul propus nu va influența în niciun fel habitatele cu valoare conservativă din ariile naturale protejate existente în județul Tulcea.

Din analiza prezentată anterior, rezulta că zona studiată nu prezintă un areal sensibil, unde se găsesc în marea majoritate, specii comune și lipsite de valoare conservativă, iar cele de interes comunitar sau cele protejate prin lege sunt destul de rar observate în aceste ecosisteme. Considerăm că impactul proiectului asupra faunei și florei din zona studiată, ce însumează amplasamentul perimetrului de exploatare și zonele învecinate acestuia, va fi de intensitate redusă, nesemnificativ, temporar și reversibil.

7.3. Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, patrimoniului istoric și cultural.

Nu se constată un impact negativ asupra solului, folosințelor terenului, a bunurilor materiale existente în zona. Singura modalitate de a se produce un impact este reprezentată de producerea unor scurgeri de la utilaje, cu caracter temporar și de scurtă durată.

Conform Listei Monumentelor Istorice (L.M.I.) a Institutului Național al Patrimoniului (I.N.P.) se constată faptul că zona amplasamentului nu este suprapusă cu nici un fel de Monument de importanță istorică, culturală și/sau arheologică.

Cele mai apropiate vestigii arheologice se afla la o distanta de cca 0,43 km S fata de PP. Au fost identificate vestigii incadrate in: TL-I-s-B-02613, Cod RAN 159990.108 -Tumulul de la Corugea – T306. Tumulul se află în zona centrală a teritoriului administrativ al comunei Casimcea, la 4600 m nord de localitatea Corugea, la 620 m nord-est de Colțanul lui Irion.

De asemenea investitia in sine nu este de natura sa prejudicieze manifestarile etno-culturale caracteristice comunitatilor din zona analizata.

7.4. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Amplasamentul pe care se propune a fi amplasat parcul fotovoltaic este situat pe teritoriul administrativ al comunei Casimcea, aflat in judetul Tulcea, in jurul punctului cu coordonatele Nord 44.4328°, Est 28.2136°, Nord pe o suprafata de teren de aproximativ 40002 mp. Centrala electrica fotovoltaica nu va fi amplasata in apropierea unor căi de transport maritim. Pe baza observatiilor din teren se poate considera că din punct de vedere al conditiilor hidrogeologice nu sunt probleme.

Realizarea proiectului nu va avea un impact negativ asupra apelor de suprafata si subterane. Amplasamentul proiectului Parcului fotovoltaic este situat in afara arealului cu elemente acvatice (rauri, lacuri etc.). Apele subterane pot fi intalnite la adancime mai mare de 2 m.

Alimentarea cu apa nu este necesara, se va folosi doar apa imbuteliata pentru muncitori. Nu este cazul evacuarea apelor uzate deoarece se vor folosi toalete ecologice in perioada de constructie. In timpul procesului de constructie, nu este cazul asigurarea apei tehnologice. In timpul functionarii obiectivului se va asigura periodic apa pentru intretinerea panourilor cu autocisterna. Pentru aceasta operatiune se va contracta o societate specializata.

Scurgerea apelor din precipitatii, scurgerile accidentale de carburant si/sau lubrifianti, nerespectarea normelor privind evacuarea apelor menajere si a deseurilor din zona de amplasament pot constitui un impact potential asupra resursei de apa.

7.5. Impactul asupra calitatii aerului

Calitatea aerului va fi afectata prin degajarea in atmosfera a noxelor emise de utilajele in functiune de pe amplasament sau a antrenarii prafului la circulatia mijloacelor de transport.

Efectele generate vor determina inasa o poluare limitata si de scurta durata, aceste efecte urmand a fi resimtite in limita perimetrului proiectului si in imediata apropiere a acestuia, neexistand un impact semnificativ asupra calitatii aerului.

Astfel, proiectul propus va determina cresterea transportului (aducerea panourilor solare, cablurilor, dar si transportarea deseurilor rezultate) doar pe perioada de punere in

functiune a acestuia, urmand ca la finalizarea lui sa se reduca semnificativ. Proiectul propus nu va determina cresterea sau reducerea semnificativa a transportului de marfa deoarece proiectul presupune exploatarea energiei electrice ce se va realiza prin racordare la reseaua de energie electrica.

Calitatea aerului in zona este buna in prezent, sursele industriale fixe din zona avand o activitate redusa. Din punct de vedere climatic, amplasamentul PP se caracterizează printr-un climat temperat continental. În apropierea amplasamentului nu se găsesc stații de monitorizare a calității aerului, cele mai apropiate fiind TL-1, TL-2, localizate în orașul Tulcea, care indică calitatea aerului ca fiind bună.

7.6. Impactul potential al proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice

Conform NTE 003/04/00 "Normativ pentru construcția liniilor electrice aeriene de energie electrică cu tensiunea peste 1000V" comuna Casimcea, jud. Tulcea împrejurimile sale se situează în zona metrologică B, cu următoarele caracteristici:

Altitudine	≤800
Prediunea dinamica de baza	
- vant maxim nesimultan cu chiciuda	42 daN/m ²
- vant simultan cu chiciura	16.8 daN/m ²
Grosimea stratului de chiciura pe conductoarele LEA	22 mm
Densitatea chiciurei	0.75 daN/dm ³
Temperatura aerului	
- maxima	+40 °C
- minima	-30 °C
- medie	+15 °C
- de formare a chiciurei	- 5 °C

In ceea ce priveste vulnerabilitatea acestuia la schimbarile climatice, mentionam de asemenea faptul ca proiectul nu va fi afectat de modificari prognozate ale climei, precum incalzirea globala, acesta nefiind conditionat de existenta unor surse de resurse naturale (combustibili fosili, ape, energie eoliana etc.). Parcul fotovoltaic produce energie verde, nepoluanta pentru mediu, si cu implicatii pe termen lung, prin reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

Gazele cu efect de sere absorb si elibereaza caldura (radiatii infrarosii emise de soare) in atmosfera. Grupul Interguvernamental privind Schimbarile Climatice (Interguvernamental Panel on Climate Change – IPCC) este un organism al Organizatiei Natiunilor Unite caruia i s-a incredintat sarcina de a evalua informatiile stiintifice referitoare la schimbarile climatice. Acesta estimeaza ca, pana in prezent, emisiile de gaze cu efect de sere generate de activitatea umana au determinat cresterea cu aproximativ 1,0°C a temperaturii mondiale fata de nivelurile preindustriale. Printre efectele ulterioare ale acestei cresteri se numara cresterea nivelului marii si un numar mai mare de fenomene meteorologice extreme.

UE a convenit sa isi reduca emisiile de gaze cu efect de sere cu 20% pana in 2020, cu cel putin 55% pana in 2030, obiectivele finale asumate fiind de 0 emisii nete de gaze cu efect de sere pana in 2050. Pana in 2017, UE si-a redus emisiile cu 21,7% fata de nivelurile din 1990. Majoritatea gazelor cu efect de sere vizate de Protocolul de la Kyoto au urmat aceasta tendinta descendenta.

Pentru a realiza aceste reduceri si pentru a respecta normele internationale, UE si statele membre ale acesteia s-au angajat sa raporteze anual catre CCONUSC cifrele finale pentru emisiile lor de gaze cu efect de sere.

Aceasta raportare se face sub forma “inventarelor gazelor cu efect de sere”. Pentru fiecare an, Agentia Europeana de Mediu publica inventarele intermediare ale UE, de regula in luna octombrie a anului urmator (n+1), iar sase luni mai tarziu, in luna mai a anului n+2, inventarele finale.

Inventarele gazelor cu efect de sere constituie o estimare cuantificata a emisiilor anuale generate de activitatea umana pe teritoriul unei tari. Intervalul agregat al UE reprezinta suma inventarelor statelor membre si contine, de asemenea, emisiile produse de Islanda. Estimările cuantificate se calculeaza prin inmultirea datelor de activitate cu factorii de emisie.

Conform definitiei date de CCONUSC, datele de activitate indica amploarea activitatii umane care produce emisii sau absorbtii intr-o anumita perioada si intr-un anumit sector. Un exemplu de date de activitate pentru sectorul transporturilor il reprezinta volumul vanzarilor de combustibil.

Factorii de emisie reprezinta rata a unui anumit gaz cu efect de sere pentru o sursa data, in raport cu unitatile de activitate. De exemplu, un factor de emisie poate corespunde emisiilor generate de arderea unei tone de lignit.

Estimarile rezultate privind emisiile sunt exprimate sub forma de dioxid de carbon (CO₂) echivalent utilizandu-se factori de conversie, in functie de potentialul de incalzire globala al fiecarui gaz. De exemplu, potentialul de incalzire al unei tone de NF₃ este echivalentul cu cel a 16 100 de tone de CO₂.

Pentru a-si indeplini angajamentele in materie de reducere a emisiilor si pentru a-si pune in aplicare angajamentele in materie de monitorizare si de raportare pana in 2020, UE a adoptat urmatoarele acte legislative care sunt obligatorii pentru statele membre.

Efectul de sera este sporit semnificativ de emisiile de gaze poluante care provin din activitatile industriale sau din orice alt tip de activitati umane, iar vaorii de apa, influentati direct sau indirect de activitatile umane, reprezinta principala cauza a incalzirii globale.

Gazele de sera pe care oamenii le emit in mod curent, direct in atmosfera, in cantitati semnificative, sunt dioxidul de carbon, metanul, azotul si fluorul.

Dioxidul de carbon reprezinta trei patrimi din totalul emisiilor poluante ce provin din activitatile umane curente. Surse importante de dioxid de carbon sunt combustibilii fosili, dintre care amintim carbunele si petrolul.

Metanul este cel de-al doilea gaz cu efect de sera, emis in proportie de 14%. Cea mai mare parte de gaz metan provine din agricultura, din culturile de orez si din fermele de animale, din exploatarile de combustibili fosili, cat si din descompunerea gunoaielor din zonele supraaglomerate. Metanul nu persista in atmosfera la fel de mult ca dioxidul de carbon insa efectele sale sunt mai puternice si contribuie mai mult la incalzirea globala cu fiecare gram emis in plus peste limitele normale.

Azotul contribuie cu 8% la cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera si provine din agricultura, in special din ingrasamintele pe baza de azot, cat si din gunoiul de grajd.

Fluorul este responsabil de 1% din cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera din atmosfera si provine din industrie. Efectul sau, cu fiecare gram emis in plus fata de limitele normale, este mai puternic decat cel al azotului.

Principalul avantaj pe care sistemele fotovoltaice il prezinta, in comparatie cu sistemele clasice de producere a energiei electrice este faptul ca sistemul fotovoltaic este independent energetic. Printre alte avantaje se numara: modularitatea, siguranta in exploatare, fiabilitatea, dar nu in ultimul rand gratuitatea combustibilului (soarele).

Panourile fotovoltaice sunt considerate ca fiind cele mai eficiente si curate surse de energie din lume deoarece, in comparatie cu celelalte sisteme clasice de producere a energiei electrice care emit gaze cu efect de sera, acestea nu emit nicio substanta nociva in aer sau apa

(exemplu: dioxid de carbon, protoxid de azot, metan). Astfel, energia electrica produsa de panourile fotovoltaice nu contribuie la incalzirea globala sau alte probleme de mediu.

Terenul in cauza este localizat la nivelul unei suprafete de teren agricol, intra sub incidenta Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice asupra mediului. Dintre toate sistemele de producere a energiei, panourile fotovoltaice ocupa cele mai mari suprafete de teren raportat la cantitatea de energie produsa. Fiecare panou are dimensiunea de 2279x1134x35mm. Amplasarea panourilor se va face conform planului anexa, pe orientare 2PORTRET iar intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 5,7 m pentru a nu se produce umbrire. Distanta a fost calculata pentru a genera pierderi minime din umbrirea folosindu-se terenul la maxim de ocupare. Astfel, amplasarea lui pe un teren agricol poate reprezenta nu numai o sursa de utilizare a terenului, ci si o cauza a reducerii terenurilor cultivabile. Avand in vedere ca traseul cablurilor cat si amplasamentul echipamentelor electrice se va realiza pe proprietatea beneficiarului care nu utilizeaza terenul in agricultura, PP nu implica activitati de exploatare a terenurilor sau de schimbare a destinatiei terenurilor care ar putea duce la cresterea emisiilor.

Proiectul nu implica si alte activitati care pot actiona ca absorbanti de emisii deoarece traseul cablurilor cat si amplasamentul echipamentelor electrice se va realiza pe proprietatea beneficiarului care nu utilizeaza terenul in agricultura.). Parcul fotovoltaic produce energie verde, nepoluanta pentru mediu, si cu implicatii pe termen lung, prin reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

Conform studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat al siturilor ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Padurea Babadag, ROSPA0100 Stepa Casimcea si ROSPA0040 Dunarea Veche-Bratul Macin, in ultimii 20 de ani datorita potentialului eolian de care dispune zona Dobrogei au aparut un numar semnificativ de parcuri eoliene care desi afecteaza o suprafata de teren destul de mica, au un impact major asupra peisajului si asupra mediului natural. In cadrul ariilor naturale protejate sunt mai afectate arealele Casimcea, Stejaru, Baia, Topolog, dar si Babadag si Dorobantu. Totodata, Dobrogea beneficiaza si de posibilitatea unor parcuri fotovoltaice, care momentan sunt mai putin raspandite in zona decat parcurilor eoliene.

Exista mai multe motive pentru care PP va influenta in mod semnificativ cererea de energie, cum ar fi:

- in ceea ce priveste schimbarile climatice, inlocuirea surselor de energie pe baza de combustibili fosili cu panourile fotovoltaice este recomandata pentru reducerea emisiilor de dioxid de carbon si gazelor cu efect de sera;

- panourile fotovoltaice pot reprezenta o sursa de energie in zonele izolate, unde este dificil sau prea costisitor extinderea retelei electrice traditionale;
- instalarea panourilor fotovoltaice poate reduce costurile de energie ale proprietarilor si pot ajuta la protejarea impotriva cresterilor viitoare ale tarifelor de energie electrica.

Arhitectural obiectele ce fac subiectul investitiei fac parte din categoria echipamentelor electro-energetice de productie, furnizare, transformare a energiei electrice in scopul furnizarii catre reseaua interna a Beneficiarului si fara injectie in retea publica, volumetric acestea sunt paralelipipedice, cu nivel Parter doar in cazul Postului de Transformare (existent) si a invertoarelor solare si fara caracteristica de nivel in cazul panourilor solar-fotovoltaice.

Valurile de caldura (inclusiv impactul asupra sanatatii umane, afectarea culturilor incendii etc.); seceta (inclusiv disponibilitatea si calitatea scazuta ale apei si cererea mare a apei); cantitatile extreme de precipitatii, inundatiile provocate de rauri si viituri; furtunile si vanturile puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor si a padurilor); alunecarile de teren; nivelul in crestere al marilor, eroziunea costiera si intruziunea salina; perioadele reci sau daunele provocate de inghet-dezget nu pot afecta punerea in aplicare a proiectului.

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în prevederile normelor de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor în unitățile din ramura energiei electrice și termice PE 009/94.

Instalațiile ce fac obiectul prezentului proiect s-au proiectat in conformitate cu normativele republicane si departamentale de prevenire si stingere a incendiilor.

Se menționează:

- Legea 307/2007 – privind apărarea împotriva incendiilor;
- Norme generale de apărare împotriva incendiilor/28.02.2007;
- Norme tehnice de prevenire și stingere a incendiilor la executarea lucrărilor de construcții și instalații aferente – C300/94
- Norme de prevenire si stingere a incendiilor specifice activităților din domeniul lucrărilor publice, transporturilor si locuinței. Prevederi generale indicativ NP073/2002.
- Ord MAI nr. 187/2010 privind apărarea împotriva incendiilor la spatiile pentru comerț
- Ord MAI nr.166/2010.

S-au luat masuri de protectie impotriva trasnetului si anume, pentru fiecare sir de panouri fotovoltaice se va realiza o legatura la pamant folosind profilele din Otel zincat care formeaza structura panurilor, minim doua legaturi pe sir conform planului de echipotentializare aferent cladirii si detalii prize de pamant, legaturi realizate prin insurubare pe structura sau panourile solare. Se va folosi sufa de cupru sau de otel de diametru 10 mmp cu scopul de a lega sub acelasi potential panourile si structura de prindere, acest caroiaj se va cobori catre TCOLL si apoi catre priza de pamant existenta. Traseul de echipotentializare nu se va folosi la comun cu cel al paratrasnetelor.

Panourile se vor prinde cu cleme speciale cu pin de patrundere in rama, pentru a trece de stratul izolator si a face contactul electric cu structura.

Toate sectiunile de jgheab metalic se vor lega la conductorul de impamantare in acelasi mod. Se va verifica rezistenta de dispersie a prizei de pamant existente si daca aceasta nu are o valoare mai mica de 1ohm se va suplimenta cu electrozi verticali $D=2\ 1/2''$ cu o lungime de 2m si plat-banda din Ol-Zn pana cand valoarea prizei de pamant scade sub 1 ohm. Se recomanda pe cat posibil folosirea unui circuit separat pentru impamantarea structurii de circuitul conectat la paratrasnetul cladirii. Optional, acest proiect va include si calculul acestei prize de pamant ca anexa.

Tijele de paratrasnet existente se vor pastra cat de mult posibil in aceiasi pozitie, refacandu-se sufele de prindere ce intersecteaza planul panourilor.

Nu este cazul alimentarii cu apa, se vor folosi toalete ecologice in perioada de constructie, precum si apa imbuteliata pentru consum. In timpul functionarii obiectivului se va asigura periodic apa pentru intretinerea panourilor cu autocisterna. Pentru aceasta operatiune se va contracta o societate specializata. Pasarile pot avea un impact negativ asupra parcurilor fotovoltaice prin fenomenul de „hot spot” determinand polarizarea inversa a panourilor fotovoltaice datorita excrementelor sepuse de catre acestea. Acest fenomen duce la: incalzirea diferentiala a panourilor, pierdere de energie, pana la defectarea sistemului. Avand in vedere ca PP se situeaza in ROSPA0100 Stepa Casimcea, se recomanda curatarea frecventa a panourilor solare.

Pentru protejarea sanatatii umane, s-au luat urmatoarele masuri:

Pentru executarea lucrărilor în instalațiile electrice din exploatare, cu scoaterea acestora de sub tensiune, se vor lua următoarele măsuri tehnice:

a) separarea electrică a instalației, respectiv:

- întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a instalației sau a părții de instalație, după caz, la care urmează a se lucra și anularea automatizărilor care conduc la conectarea întreruptoarelor;

- blocarea în poziția deschis a dispozitivelor de acționare ale aparatelor de comutație prin care s-a făcut separarea vizibilă și aplicarea indicatorilor de securitate cu caracter de interzicere pe aceste dispozitive;

b) identificarea instalației sau a părții din instalație în care urmează a se lucra;

c) verificarea lipsei tensiunii și legarea imediată a instalației sau a părții de instalație la pământ și în scurtcircuit;

d) delimitarea materială a zonei de lucru;

e) asigurarea împotriva accidentelor de natură neelectrică.

Se vor respecta capitolele (secțiuni, articole) din IPSSM 01 - Instrucțiuni proprii interne privind:

-separarea electrică - întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a instalației sau a părții din instalația electrică;

-separarea electrică - blocarea în poziție "deschis" a dispozitivelor de acționare a aparatelor prin care s-a realizat separarea vizibilă a instalației sau a părții din instalație și montarea indicatoarelor de securitate cu caracter de interzicere;

-identificarea instalației sau a părții din instalație la care urmează a se lucra;

-verificarea lipsei tensiunii urmate imediat de legarea la pământ și în scurtcircuit (aceasta este principala măsură de protecție preventivă a personalului împotriva riscului electric, la existența sau apariția accidentală a tensiunii în zona de lucru);

-delimitarea materială a zonei de lucru;

-asigurarea împotriva accidentelor de natură neelectrică.

Pentru executarea lucrărilor la liniile electrice subterane se vor respecta măsurile de securitate a muncii cuprinse în IPSSM 01-2007. În situația în care apar neconcordanțe între proiect și teren va fi chemat proiectantul la fața locului pentru a da soluții adecvate.

Pentru executarea lucrărilor în instalațiile de alimentare cu energie electrică a consumatorilor și în instalațiile electrice de iluminat se vor respecta măsurile de securitate a muncii cuprinse în IPSSM 01-2007. La executarea lucrărilor în instalațiile de circuite secundare se vor respecta măsurile de securitate a muncii cuprinse în IPSSM 01-2007. Utilizarea sculelor, dispozitivelor și utilajelor specifice pentru lucrările de construcții, montaj, exploatare și întreținere a instalațiilor electrice se va face în conformitate cu IPSSM 01-2007.

Proiectul nu va influenta vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activitatilor din vecinatatea sa. Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 6,7 km S), Corugea (cca. 4,8 km S), Războieni (cca. 4,4 km S-E), Cismeaua Noua (cca. 1,75 km N-V) distanță la care activitatea de construire și funcționare a parcului fotovoltaic nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora.

In ceea ce priveste vulnerabilitatea acestuia la schimbarile climatice, mentionam de asemenea faptul ca proiectul nu va fi afectat de modificari prognozate ale climei, precum incalzirea globala, acesta nefiind conditionat de existenta unor surse de resurse naturale (combustibili fosili, ape, energie eoliana etc.). Parcul fotovoltaic produce energie verde, nepoluanta pentru mediu, si cu implicatii pe termen lung, prin reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

7.7. Impactul zgomotelor si vibratiilor

Nu este cazul.

7.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Avand in vedere caracteristicile zonei unde se preconizeaza a fi amplasat proiectul analizat, apreciem ca, din punct de vedere al peisajului, implementarea proiectului nu va aduce nicio modificare majora in sens negativ.

7.9. Natura impactului

Tinand cont de natura proiectului preconizam faptul ca impactul asupra mediului se va manifesta in special prin emisiile de pulberi si gaze de esapamen precum si zgomote si vibratii care se vor mentine in limite aprobate prin intermediul unor masuri ce vor fi implementate si respectate de catre beneficiar.

Efectul emisiilor de pulberi si gaze asupra biodiversitatii se va manifesta numai in imediata vecinatate, pe termen scurt si temporar fiind supuse curentilor de aer si apelor pluviale.

7.10. Extinderea impactului

Proiectul parcului fotovoltaic va avea un impact local, de scurta durata si reversibil. Exista posibilitatea extinderii acestuia si in afara amplasamentului, prin emanarea de pulberi, gaze, zgomote si vibratii, natura carora va fi nepericuloasa.

Amplasamentul analizat este situat într-o zonă exploatată agricol, reprezentată printr-un covor vegetal caracteristic zonelor antropizate, spectrul speciilor de flora identificate fiind alcătuit din specii ruderales de pe terenuri agricole și peisaje artificiale.

7.11. Magnitudinea și complexitatea impactului

Nu este cazul.

7.12. Probabilitatea impactului, durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor descriși anterior este puțin probabil să se desfășoare, în măsura în care toate măsurile legale vor fi respectate.

În cazul în care, impactul se va produce, acesta va fi de natură locală (strict la nivelul amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia), de scurtă durată (funcție de condițiile meteo), cu o frecvență variabilă și redusă (funcție de natura acestuia) și reversibil (o dată ce situația ce a dat naștere impactului încetează și sunt luate toate măsurile de atenuare și eliminare a impactului starea factorului impactat se va reîntoarce la starea inițială).

7.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Măsuri de protecție pentru factorul aer (aer, climă zgomot și vibrații) în perioada de exploatare

Emisiile de gaze rezultate în urma arderilor, produse de mijloacele de transport auto vor fi practic la nivel 0, și astfel nu se justifică adoptarea nici unei măsuri de protecție a aerului împotriva acestei noxe.

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelurile de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate măsuri de protecție împotriva zgomotului și anume:

- alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ținând seama de natura activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente care să respecte cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;

- întreținerea și funcționarea la parametri normali a mijloacelor de transport, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;

- programe adecvate de întreținere a echipamentelor de muncă, a locului de muncă și a sistemelor de la locul de muncă;

Pentru limitarea impactului asupra apelor de suprafață și subterane din zona se vor lua o serie de măsuri:

Prin execuția lucrărilor de construire a centralei solare, nu vor exista situații de poluare a straturilor acvifere de adâncime. În perioada de construire, precum și în perioada de funcționare, nu se ia în calcul asigurarea utilităților reprezentate de alimentarea cu apă sau evacuarea apelor uzate – motiv pentru care nu se pune problema epurării unor debite de apă uzată. Totuși, cel puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor subterane, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de apele pluviale.

Măsuri de protecție a solului și subsolului

În vederea protejării împotriva poluării solului și subsolului, în perioada de execuție a lucrărilor din cadrul proiectului analizat, se impune respectarea mai multor măsuri și anume:

- solul îndepărtat de pe suprafața amplasamentului se va decapa, selecta și depozita, preluându-se cantități necesare pentru refacerea terenului și executarea de lucrări de protecție și conservare în timp;

- pentru limitarea poluării accidentale și îndepărtarea riscurilor, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la societăți specializate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop;

- deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate selectiv și transportate prin intermediul societăților autorizate la locurile amenajate în acest scop spre valorificare/eliminare.

În Planul de refacere a mediului vor fi prevăzute măsuri de protecție a tuturor factorilor de mediu posibil afectați de activitatea de exploatare desfășurată precum și lucrări de refacere a mediului afectat de activitatea propusă.

Măsuri de diminuare a impactului în perioada reconstrucției ecologice

Astfel, în vederea reducerii la maximum a efectelor negative posibil a se produce au fost instituite următoarele măsuri:

MEC 1. Limitarea activității proiectului strict la nivelul amplasamentului.

MEC 2. Utilizarea drumurilor specificate în proiect pentru transport.

MEC 3. Nu se vor efectua plantări de specii alohtone/invazive, în scopul revegetalizării și/sau al susținerii solului și/sau ca perdele forestiere pentru zgomot. Se vor folosi după caz, la nevoie, doar specii autohtone prezente în vecinătatea amplasamentului, specifice habitatelor existente în zona analizată.

MEC 4. Colaborarea cu ceilalți operatori economici din zona care să aibă ca scop dezvoltarea durabilă a zonei prin exploatarea rațională a resurselor, protejarea biodiversității și refacerea zonelor afectate de exploatarea de piatră.

MEC 5. Interzicerea abandonării câinilor fără stăpân în zona proiectului propus, menținerea în lesă a câinilor de pază.

MEC 6. Interzicerea utilizării substanțelor chimice și/sau a altor capcane cu potențial vătămător pentru fauna, în vederea controlului rozătoarelor din zona administrativă a proiectului.

MEC 7. În vederea excluderii riscurilor de incidente în care sunt implicate specii de fauna sălbatică, propunem interzicerea atragerii pe amplasament, prin oferire de hrană, a speciilor sălbatice din zonele adiacente (inclusiv depozitarea neamenajată a deșeurilor).

MEC 8. Controlul și eliminarea prin metode mecanice (cosire) a speciilor invazive alogene de flora ce pot să apară pe marginea drumurilor tehnologice și în cadrul ampalsamentului proiectului.

MEC 9. Utilizarea de echipamente și utilaje performanțe și în stare bună de funcționare pentru a preveni eventualele poluări accidentale.

Având în vedere localizarea proiectului și natura activităților ce vor avea loc la acest nivel recomandăm metodele de revegetare naturală a suprafețelor afectate. Astfel, zonele impactate vor fi revegetate natural cu specii din flora spontană autohtone zonei analizate, creându-se habitate propice faunei facilitând practic repopularea pe cale naturală.

Aceste metode necesita:

- utilizarea de sol pentru nivelare și revegetare din habitate similare învecinate;
- înlesnirea însămânțării solului cu specii autohtone prin prelevarea de semințe din habitate similare și răspândirea acestora la nivelul solului de pus la amplasament și/sau plantarea cu semințe achiziționat edin comerț dar, numai aparținătoare a speciilor autohtone din habitate similare zonei studiate.

7.13. Natura transfrontalieră a impactului.

Proiectul propus nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare, fiind situat la o distanță minimă de aproximativ 53,5 de km N în linie dreaptă față de cea mai apropiată graniță și anume cea cu Ucraina.

VIII. Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

Nu este cazul.

IX. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.

Programul de monitorizare de mediu si social va fi mentinut si actualizat pe toata durata exploatarei si cuprinde 3 etape:

- monitorizarea in faza de preproductie;
- monitorizarea in faza operationala;
- monitorizarea in faza de inchidere si post-inchidere.

Monitorizarea in faza de preproductie

Monitorizarea activitatilor in faza premergatoare a inclus activitati de inspectie de mediu si colectarea de date si analizele datelor aferente acestei faze. Astfel, au fost definite conditiile initiale, utilizarea unor tehnici manageriale adecvate, conformarea cu practicile de constructie aprobate si existenta unor masuri de diminuare a efectelor negative.

În cadrul programului de monitorizare au fost incluse tehnici de monitorizare a biodiversității concepute și aprobate prin Ghidurile de monitorizare a habitatelor și speciilor de floră și faună de interes comunitar.

Monitorizarea in faza operationala

Monitorizarea mediului, în perioada de construcție a proiectului va avea drept scop aplicarea de măsuri suplimentare, după caz, care să conducă la un impact minim asupra mediului înconjurător, populației și așezărilor umane, astfel încât să fie respectat conceptul de dezvoltare durabilă. Se recomandă ca monitorizarea să fie efectuată cu frecvență lunară în timpul realizării lucrărilor de construcție și în perioada de garanție, având un rol esențial în identificarea și stabilirea unor zone sensibile din punct de vedere al impactului produs prin realizarea proiectului asupra componentelor de mediu.

Monitorizarea biodiversității va fi efectuată pe tot amplasamentul și adiacent acestuia, atât în ariile naturale protejate Natură 2000, cât și în afară acestora. Acest lucru se recomandă pentru a evalua impactul manifestat asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ atât în interiorul limitelor siturilor Natură 2000 și mai ales ținând seama de faptul că speciile pentru care au fost declarate sunt mobile și găsesc habitate favorabile de cuibărire, hrănire, reproducere etc. și în afara limitelor siturilor declarate. În urmă monitorizării conform Tabel 3

și vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu și a componentelor biodiversității, în funcție de rezultatele înregistrate. În funcție de datele rezultate în urmă monitorizării, planul de monitorizare se va actualiza periodic, de comun acord cu autoritățile competente pentru protecția mediului.

Vor fi efectuate inspectii regulate pe amplasamentul parcului fotovoltaic pentru a supraveghea si constata starea fizica a lucrarilor, pentru depistarea din timp si luarea masurilor de prevenire si refacere. In etapele viitoare de dezvoltare a proiectului, in anumite perioade, lucrarile de monitorizare aferente fazelor operationale si de inchidere se vor suprapune. Durata realizarii planului va fi de 12 luni, durata de functionare a parcului fotovoltaic va fi de 25 de ani.

Tabel nr . Monitorizarea componentelor biodiversității în perioada de execuție

Factor de mediu	Periodicitate	Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabilitate
Biodiversitate	Lunar	habitate / plante (inclusiv specii invazive), nevertebrate (inclusiv specii invazive), herpetofaună, avifaună, mamifere	conform protocoalelor de monitorizare elaborate de către specialiști avizați pe fiecare componentă de biodiversitate.	Antreprenor prin Colaborarea cu Societati sau asociatii de profil

Programarea deplasărilor pentru monitorizarea faunei, functie de perioada maxima de activitate a grupelor studiate

	ian	feb	mar	apr	mai	iun	iul	aug	sept	oct	nov	dec
Nevertebrate												
Amfibieni												
Reptile												
Pasari cuibaritoare												
Pasari sedentare												
Pasari de pasaj												
Pasari oaspeti de iarna												
Chiroptere												
Mamifere (altele decat Chiropterele)												
Plante												

Perioada favorabila

Perioada nefavorabila

Monitorizarea in faza de inchidere si post-inchidere

Dupa terminarea perioadei de exploatare a parcului terenul va fi adus la starea lui initiala prin efectuarea urmatoarelor operatiuni: demolarea parcului fotovoltaic; transportul componentelor. Lucrarile de refacere a amplasamentului parcului nu vor afecta in nici un fel starea mediului natural din zona.

X. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri / programe / strategii / documente de planificare

Nu este cazul.

XI. Lucrări necesare organizării de șantier

11.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru construirea centralei solare Casimcea si pentru racordarea la reseaua de energie electrica se vor realiza lucrari necesare organizarii de santier. Suprafata totala de teren luata i calcul, aferenta lucrarilor noi de investitie este de 40002 m² din care:

Sc = suprafata construita constructii $\approx 16200 \text{ m}^2 (0\text{m}^2)^*$

Sd = suprafata desfășurată constructii $\approx 16200 \text{ m}^2 (0\text{m}^2)^*$

St = suprafata căi de transport (drum betonat) $\approx 0 \text{ m}^2 (0\text{m}^2)^*$

Sr = suprafata rețele utilitati supra si subterane $\approx 19 \text{ m}^2 (0\text{m}^2)^*$

SCt =suprafata construita totala= Sc + St + Sr $\approx 16219 \text{ m}^2 (0 \text{ m}^2)^*$

(Spr = suprafata libera ramasa – protectii-norme) $\approx 23783 \text{ m}^2$

- Grad de ocupare teren : Gr.ocup. = SCt / SiT x 100 $\approx 40,54\% (0\%)^*$

- Procent de ocupare a terenului: P.O.T. = Sc / SiT x 100 $\approx 40,49\% (0\%)^*$

- Coeficient de utilizare a terenului: C.U.T. = SD / SiT $\approx 0.405 (0)^*$

)* - Suprafete si indici situatie existenta

– înălțimile clădirilor NOU construite și numărul de niveluri= maxim 3.0m, nivel Parter, P+0;

– volumul construcțiilor= volumul constructiilor noi inclusiv fundatii = 12.6

Pe perioada de executie a parcului fotovoltaic se va folosi apa potabila (pusa al dispozitie angajatilor de catre beneficiar prin apa imbuteliata). In timpul functionarii obiectivului se va asigura periodic apa pentru intretinerea panourilor cu autocisterna. Pentru aceasta operatiune se va contacta o societate specializata. Sursele de apa, energie electrica gaze si telefoane sunt existente pe amplasament.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Lucrările executate nu necesită o protecție deosebită ele fiind realizate în soluție definitivă, conform normativelor în vigoare. În șantier materialele vor fi depozitate corespunzător evitându-se afectarea lor sau contactul cu persoane neautorizate. Responsabilitatea protejării lucrărilor executate și depozitării materialelor pe șantier până la PIF a obiectivului revine executantului.

Măsurarea lucrărilor în șantier

Executantul în colaborare cu beneficiarul va ține la zi un registru cu cantitățile de materiale folosite și a volumului de lucrări executate.

Teste și verificări executate de ofertant

Executantul va fi dotat cu utilajele necesare specifice pentru efectuarea tuturor probelor conform PE II 6/95 și conform specificității unei instalații fotovoltaice. Testele și verificările se vor face în conformitate cu Programul de Control și Faze determinante precum și în acord cu recomandările de PIF ale producătorilor.

Curățenia în șantier

La executarea lucrărilor de canalizare electrică subterană și pentru instalația de punere la pământ se vor lua măsurile necesare (garduri susținere pământ, podețe metalice) pentru a nu afecta circulația și mediul ambiant. După pozarea cablurilor și realizarea instalației de punere la pământ se vor reface pavajele afectate ca în forma inițială.

Servicii sanitare

Temporare, rămân în sarcina executantului.

Pe drumurile tehnologice existente se va efectua transportul utilajelor de săpat și a utilajelor tehnologice/a panourilor fotovoltaice. La fel se vor transporta și containerele gata confecționate ce se vor aseza pe chituci din beton prefabricați.

11.2. Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi amplasată la nivelul perimetrului analizat, de formă temporară până la finalizarea construcției și implicit demararea fazei operaționale

11.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier poate avea un impact posibil cauzat de evacuarea apelor menajere și a deșeurilor, de scurgerile accidentale de combustibili și uleiuri. Deșeurile nereciclabile vor fi depozitate pe o platformă special amenajată și vor fi preluate de serviciul specializat de salubritate publică în zona.

- **din punct de vedere al calității apelor:**

Pe perioada de executie a parcului fotovoltaic se va folosi apa potabila (pusa al dispozitie angajatilor de catre beneficiar prin apa imbuteliata). De asemenea, la nivelul amplasamentului vor exista toalet ecologice. In timpul functionarii obiectivului se va asigura periodic apa pentru intretinerea panourilor cu autocisterna. Pentru aceasta operatiune se va contacta o societate specializata.

- **din punct de vedere al protecției calității solului:**

Prin implementarea proiectului, calitatea solului nu va fi alterată, nefiind utilizate, substante, solutii etc, de natura sa altereze structura pedologica, fizica, chimica si microbiologica a acestuia.

Prin măsurile de refacere a mediului care se vor desfășura la finele PP, efectele lucrărilor vor fi mult diminuate, fiind programate lucrări de reconstrucție ecologică.

In vederea controlarii nivelului de poluare a solului, se recomanda:

- solul indepartat de pe suprafata amplasamentului se va decapa, selecta si depozita, preluandu-se cantitati necesare pentru refacerea terenului si executarea de lucrari de protectie si conservare in timp;

- pentru limitarea poluarii accidentale si indepartarea riscurilor, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la societăți specializate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop;

- la nivelul organizarii de santier vor exista materiale absorbante, speciale, pentru utilizare de urgenta, in cazul unor defectiuni ale utilajelor din care pot rezulta scurgeri accidentale de produse petroliere.

- deseurile rezultate din activitate vor fi colectate selectiv si transportate prin intermediul societatilor autorizate la locurile amenajate in acest scop spre valorificare/eliminare.

- **din punct de vedere protecției calității aerului**

La nivelul organizării de șantier, impactul asupra aerului se poate produce ca urmare a eliminării gazelor de eșapament de către utilajele folosite. Acest tip de impact este temporar, reversibil și de scurtă durată, iar prin utilizarea unor autovehicule în stare bună de funcționare, cu inspecțiile tehnice periodice la zi, acest impact poate fi redus la minimum acceptat de legislația în vigoare.

- **din punct de vedere protecției biodiversității**

Organizarea de șantier va fi amplasată la nivelul perimetrului analizat și va cuprinde următoarele aspecte referitoare la impact:

1. fauna specifică va fi afectată de un impact de natură temporară, de scurtă durată și reversibilă manifestându-se sub forma unui deranj (fauna având mobilitate, se va îndepărta de zona organizării de șantier pe perioada activităților).

2. având în vedere ca PP se afla pe suprafața unui teren agricol, vegetația nu va fi afectată.

De menționat este faptul ca nu toate speciile de faună sunt deranjate de activitățile umane, o parte dintre ele chiar adaptându-se la conviețuire, printre acestea fiind identificați reprezentanți din toate grupele taxonomice, în mai mică sau mai mare măsură.

11.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Sursele de poluanți pentru sol și subsol în urma desfășurării activității, sunt în principal următoarele: scurgerile accidentale de combustibil și lubrifianți și deșeurile solide. În aceste condiții o sursă potențială de poluare a acviferelor este reprezentată de scurgerile accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilaje.

Pentru reducerea riscurilor unor astfel de accidente, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la societăți specializate. La nivelul organizării de șantier vor exista materiale absorbante, speciale, pentru utilizare de urgență, în cazul unor defecțiuni ale utilajelor din care pot rezulta scurgeri accidentale de produse petroliere.

11.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Măsuri de protecție pentru factorul aer (aer, climă zgomot și vibrații) în perioada de exploatare

Emisiile de gaze rezultate în urma arderilor, produse de mijloacele de transport auto vor fi practic la nivel 0, și astfel nu se justifică adoptarea nici unei măsuri de protecție a aerului împotriva acestei noxe.

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelurile de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate măsuri de protecție împotriva zgomotului și anume:

- alegerea unor echipamente de muncă adecvate, care să emită, ținând seama de natură activității desfășurate, cel mai mic nivel de zgomot posibil, inclusiv posibilitatea de a pune la dispoziția lucrătorilor echipamente care să respecte cerințele legale al căror obiectiv sau efect este de a limita expunerea la zgomot;

- întreținerea și funcționarea la parametri normali a mijloacelor de transport, precum și verificarea periodică a stării de funcționare a acestora, astfel încât să fie atenuat impactul sonor;

- programe adecvate de întreținere a echipamentelor de muncă, a locului de muncă și a sistemelor de la locul de muncă.

Pentru limitarea impactului asupra apelor de suprafață și subterane din zona se vor lua o serie de măsuri:

Prin execuția lucrărilor de construire a centralei solare, nu vor exista situații de poluare a straturilor acvifere de adâncime. Totuși, cel puțin teoretic, există o sursă potențială de poluare a apelor subterane, ea fiind reprezentată de scurgerile accidentale de combustibil și lubrefianți de la utilajele folosite, antrenate apoi de apele pluviale.

In vederea controlării nivelului de poluare a solului, se recomandă:

- solul îndepărtat de pe suprafața amplasamentului se va decapa, selecta și depozita, preluându-se cantități necesare pentru refacerea terenului și executarea de lucrări de protecție și conservare în timp;

- pentru limitarea poluării accidentale și îndepărtarea riscurilor, reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la societăți specializate, iar alimentarea cu combustibil se va face numai în zone special amenajate acestui scop;

- la nivelul organizării de șantier vor exista materiale absorbante, speciale, pentru utilizare de urgență, în cazul unor defecțiuni ale utilajelor din care pot rezulta scurgeri accidentale de produse petroliere.

- deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate selectiv și transportate prin intermediul societăților autorizate la locurile amenajate în acest scop spre valorificare/eliminare.

Măsurile de diminuare a impactului în perioada reconstrucției ecologice

Astfel, în vederea reducerii la maximum a efectelor negative posibil a se produce au fost instituite următoarele măsuri:

M1. Limitarea activității proiectului strict la nivelul amplasamentului.

M2. Utilizarea drumurilor specificate în proiect pentru transport.

M3. Nu se vor efectua plantări de specii alohtone/invazive, în scopul revegetalizării și/sau al susținerii solului și/sau ca perdele forestiere pentru zgomot. Se vor folosi după caz, la nevoie, doar specii autohtone prezente în vecinătatea amplasamentului, specifice habitatelor existente în zona analizată.

M4. Colaborarea cu ceilalți operatori economici din zona care să aibă ca scop dezvoltarea durabilă a zonei prin exploatarea rațională a resurselor, protejarea biodiversității și refacerea zonelor afectate de exploatarea de piatră.

M5. Interzicerea abandonării câinilor fără stăpân în zona proiectului propus, menținerea în lesă a câinilor de pază.

M6. Interzicerea utilizării substanțelor chimice și/sau a altor capcane cu potențial vătămător pentru fauna, în vederea controlului rozătoarelor din zona administrativă a proiectului.

M7. În vederea excluderii riscurilor de incidente în care sunt implicate specii de fauna sălbatică, propunem interzicerea atragerii pe amplasament, prin oferire de hrană, a speciilor sălbatice din zonele adiacente (inclusiv depozitarea neamenajată a deșeurilor).

M8. Controlul și eliminarea prin metode mecanice (cosire) a speciilor invazive alogene de flora ce pot să apară pe marginea drumurilor tehnologice și în cadrul amplasamentului proiectului.

M9. Utilizarea de echipamente și utilaje performanțe și în stare bună de funcționare pentru a preveni eventualele poluări accidentale.

Având în vedere localizarea proiectului și natura activităților ce vor avea loc la acest nivel recomandăm metodele de revegetare naturală a suprafețelor afectate. Astfel, zonele impactate vor fi revegetate natural cu specii din flora spontană autohtone zonei analizate, creându-se habitate propice faunei facilitând practic repopularea pe cale naturală.

Aceste metode necesita:

- utilizarea de sol pentru nivelare și revegetare din habitate similare învecinate;
- înlesnirea însămânțării solului cu specii autohtone prin prelevarea de semințe din habitate similare și răspândirea acestora la nivelul solului de pus la amplasament și/sau

plantarea cu semințe achiziționate din comerț dar, numai aparținătoare a speciilor autohtone din habitate similare zonei studiate.

XII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

a. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalul investitiei, suprafata ocupata de proiect se va putea reda circuitului agricol, sau se va putea institui o alte forma de utilizare (pajiste, pasune), tinand cont de faptul ca va fi suficienta inlaturarea structurilor sustinatoare a panourilor fotovoltaice si dezgropare cablurilor. Aceste activitati nu presupun antrenarea de deseuri in mediul natural si nu polueaza factorii biotici si/sau abiotici, o data cu inlaturarea acestora terenul revenind la o stare similara cu cea anterioara proiectului.

In cazul acestui tip de proiecte, eventualele accidente ce se pot manifesta sunt reprezentate majoritar de scurgeri accidentale de produse petroliere de la nivelul utilajelor. Astfel, la nivelul organizarii de santier vor exista materiale absorbante, speciale, pentru utilizare de urgenta, in cazul unor defectiuni alte utilajelor din care pot rezulta scurgeri accidentale de produse petroliere.

b. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Însă, în cazul în care vor apărea scurgeri accidentale de carburanți sau uleiuri, se va acționa cu material absorbant tip Spill Sorb.

Pentru reducerea riscurilor poluării cu produse petroliere (combustibili și lubrifianți), reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice în unități specializate.

Alimentarea cu combustibil se va face în zone special amenajate (zona organizării de șantier a carierei).

Autovehiculele care vor efectua transportul în zona, vor avea inspecția tehnică obligatorie, efectuată. La reconstrucția ecologică finală se vor executa decontaminarea terenurilor în cazul în care se constată infestarea cu produse petroliere.

c. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

La finalul investitiei, suprafata ocupata de proiect se va putea reda circuitului agricol, sau se va putea institui o alte forma de utilizare (pajiste, pasune), tinand cont de faptul ca va fi suficienta inlaturarea structurilor sustinatoare a panourilor fotovoltaice si dezgropare cablurilor. Aceste activitati nu presupun antrenarea de deseuri in mediul natural si nu polueaza factorii biotici si/sau abiotici, o data cu inlaturarea acestora terenul revenind la o stare similara cu cea anterioara proiectului.

d. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

La finalizarea investitiei amplasamentul va fi eliberat de instalatii si containere, aceasta instalatie neinfluentand asupra mediului. De altfel, printre panourile fotovoltaice va creste vegetatia, acestea neavand la sol decat sprijinirea pe fundatii izolate.

Terenul poate fi utilizat ulterior prin stabilirea starii initiale fara lucrari importante de reabilitate a terenului.

Dupa terminarea perioadei de exploatare a Parcului fotovoltaic, terenul va fi adus la starea initiala de teren arabil prin efectuarea urmatoarelor operatiuni:

- demontarea parcului fotovoltaic;
- transportul componentelor.

Dezafectarea si aducerea terenului la starea initiala nu va afecta elementele de mediu din zona. Durata de realizare a proiectului va fi de 12 luni, iar durata de functionare a parcului poate fi de pana la 25 de ani.

Unele lucrari se vor realiza concomitent, astfel realizarea proiectului va fi de 12 luni.

Durata dezafectarii planului – se va stabili printr-un proiect de dezafectare, avizat de autoritatile competente, daca dupa perioada de functionare, titularul va hotari sa nu mai continue activitatea.

XIII. Anexe - piese desenate

Planurile sunt anexate prezentului studiu.

XIV. Estimarea impactului potential al PP-ului asupra speciilor si habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnata

14. 1. Identificarea si estimarea impactului

a. Identificarea si cuantificarea efectelor

Efectele reprezintă acele modificari aduse mediului abiotic ca o consecinta directa a cauzelor (interventiilor unui proiect), precum: modificari ale topografiei, modificari ale conditiilor de sol, ale fluxurilor hidrologice, emisii de poluanti, deseuri etc.

Identificare efectelor trebuie să țină cont atât de modificările structural cât și de modificările funcționale ce pot să apară la nivelul obiectivelor specific ale speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar dar și la nivelul mediului abiotic, modificări ale acestuia putând conduce la afectarea componentelor biotic sensibile.

Pentru identificarea și cuantificarea efectelor potientiale care pot aparea ca urmare a implementarii proiectului, au fost utilizate informatii din literatura de specialitate correlate cu datele inregistrate in timpul investitgatiilor in teren.

Principalele efecte, care ar putea afecta structura si functiile ariilor naturale protejate identificate pentru proiectul propus, sunt urmatoarele:

1. Scurgeri accidentale de produse petroliere, ape reziduale, deseuri

Acest tip de efect se poate manifesta de maniera randomizata în mod accidental. Dimensiunea efectului este limitata la nivelul amplasamentului cu o amploare minima nedispersabila.

Cu toate acestea, trebuie luat în calcul remedierea imediata prin intermediul materialelor absorbante pentru a evita posibilele infiltratii cauzate de preluarea poluantilor de apele pluviale.

2. Emisii atmosferice

Emisiile vor fi generate preponderent in timpul constructiei obiectivului, ca rezultat al functionarii utilajelor. Emisii in aerul atmosferic pot sa apara si in timpul operarii obiectivului, in procesele de mentenanta, atunci cand echipele specializate se deplaseaza la nivelul perimetrului pentru inspectiile de intretinere periodica. Acesta din urma, are un caracter temporar, de scurta durata si reversibil. Echipamentele utilizate majoritar, autovehicule, sunt supuse periodic inspectiilor tehnice in vederea determinarii incadrarii emisiilor acestora in intervalul acceptat prin legislatia in vigoare.

Principalele produse de ardere ale motoarelor Diesel sunt: bioxidul de sulf (SO₂), bioxidul de carbon (CO₂) si oxizii de azot (exprimati in echivalentul NO).

Comparind valorile concentratiilor maxim admise (CMA) in puncte conventionale de observatie aflate la distanta minima de 1000 m (Anexa 14 Norme Generale de Protectie a Muncii), masurate spre exterior de la conturul perimetrului, cu valorile prognozate ale gazelor reziduale de ardere rezultate in urma functionarii utilajelor si masinilor echipate cu motoare Diesel, prognozate pe modelul difuziei, se poate constata ca, mediul inconjurator nu va fi afectat din acest punct de vedere, emisiile de noxe (reprezentate prin oxizi ai sulfurii si azotului, bioxidul si oxidul de carbon) avand nivele nesemnificative in ceea ce priveste concentratiile.

Analiza gazelor de ardere, rezultate in urma unei exploatari normale a autovehiculelor si utilajelor, releva prezenta urmatoarelor noxe si concentratii, raportate la cantitatea de combustibili (conf. CORINAIR):

- CO	125,0 kg/luna
- NOx	157,5 kg/luna
- SOx	45,5 kg/luna
Hydrocarburi arse	76,0 kg/luna
Aldehyde	4,6 kg/luna

3. Introducerea de specii non-native / invazive

Ca orice interventie antropica intr-un mediu natural si/sau seminatural (antropizat) si proiectul analizat poate favoriza, in ambele etape, dispersia plantelor invazive, in special pe cale anemocora dar si zoocora.

Dispersia anemocora (prin intermediul curentilor de aer) in principal in zonele lucrarilor care se vor efectua in perioada de constructie, mai ales atunci cand acestea transporta materialele necesare constructiei. Astfel, pot fi aduse din zonele de depozitare a materialelor, seminte ale unor specii de plante invazive ce pot fi luate de vant si dispersate in zona analizata, afectand astfel intr-un timp mai scurt sau mai lung (cuntie de specie) compozitia vegetatiei limitrofa amplasamentului.

De asemenea, ele pot fi dispersate si de tip zoocor, si anume de: pasari, mamifere, (prin ingerare si eliminare si/sau prin transport pe pene, blana, par).

4. Zgomot si vibratii in faza de constructie

Principala sursă generatoare de vibrații și zgomote o constituie funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport. Aceste entități fiind situate izolat, nu vor produce impact de mediu semnificativ din acest punct de vedere pentru sănătatea și confortul așezărilor omenești.

Măsurătorile de zgomot se realizează de regula ținând cont de trei niveluri de observare: zgomot la sursă; zgomot în câmp apropiat; zgomot în câmp îndepărtat.

Studii efectuate în ceea ce privește intensitatea sunetului odată cu creșterea distanței față de emitor arată că aceasta (intensitatea) scade proporțional cu creșterea distanței față de sursă. În ce privește zgomotul în câmp apropiat sau îndepărtat, acesta depinde și de o serie de factori externi cum ar fi: condițiile meteorologice, efectul de sol, absorbția în aer, topografia terenului, vegetația etc., care contribuie proporțional la disiparea efectului zgomotului produs de exploatarea de piatră analizată.

Generarea de vibrații este favorizată și de calitatea căilor de acces din zonă, în special când intră în calcul utilaje de mare tonaj. Pe baza datelor privind puterile acustice asociate utilajelor se estimează că, în general, în șantiere există nivele de zgomot de până la 100dB (A) pentru intervale scurte de timp.

În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații se impune menținerea drumurilor de acces în bună stare prin întreținerea lor permanentă și folosirea de utilaje moderne, prevăzute cu sisteme performante de diminuare a zgomotului și vibrațiilor.

Fiind o activitate limitată ca durată, având în vedere și caracteristicile proiectului analizat, efectul implementării PP asupra factorilor de mediu și al populației, din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, poate fi considerat nesemnificativ.

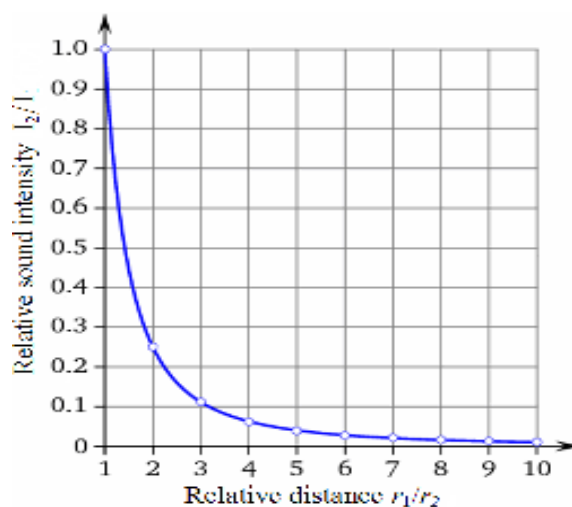


Fig. 4. Scăderea intensității sunetului odată cu creșterea distanței față de emitor (<http://www.sengpielaudio.com/calculator-SoundAndDistance.htm>)

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

b. Identificarea si cuantificarea formelor de impact

Tabel nr. Evaluarea impactului

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de proiect (în metri)	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de PP	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	
ROSPA0100 STEPA CASIMCEA	Pasari	A402	<i>Accipiter brevipes</i>	C/R	Confrom hartii de distributie a speciilor a PM care nu a fost aprobat, cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 3700 m S	Specie listata in Anexa I a Directivei Pasari	Studii in teren, literatura de specialitate,	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun parametru nu va fi afectat	-	-	-		Nu	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (absenta arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apa).	
		A255	<i>Anthus campestris</i>	C/R	In urma studiului in teren, specia a fost observata la nivelul amplasamentului	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (absenta vegetatiei scunde si tufisurilor izolate)	
												Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77 ha	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0002% din suprafata minima a speciei in sit.
		A089	<i>Aquila pomarina</i>	C/R	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Studii in teren	Studii in teren	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apa)	

																			Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0007% din suprafata minima a speciei in sit.
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	R	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca zona este caracterizata preponderent de agroecosisteme, habitatele favorabile speciei fiind reprezentate de stepa, pasuni si culturi agricole.	
A403	<i>Buteo rufinus</i>	R	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.	
																			Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a

																		habitatului de doar 0,0002% din suprafata minima a speciei in sit.
A242	<i>Calandrella brachydactyla</i>	R	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0002% din suprafata minima a speciei in sit.
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	C	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Aceasta specie prefera habitatele antropizate, cuibul fiind amplasat cel mai frecvent pe stalpii de inalta tensiune medie, dar si pe acoperisurile caselor.
A030	<i>Ciconia nigra</i>	C	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta padurilor deschise, batrane, care au in apropiere surse

			distributie in apropierea PP.																acvatic: balti, mlastini, paraie)
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	C/R	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.	
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024% din suprafata minima a speciei in sit	
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	C	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil	
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024 ha din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru	

																		starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024% din suprafata minima a speciei in sit
A082	<i>Circus cyaneus</i>	C/W	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren, literatura de specialitate	Studii in teren, literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
A083	<i>Circus macrourus</i>	C	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
A084	<i>Circus pygargus</i>	C	In urma studiului in teren, specia a fost observata la nivelul amplasamentului	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. In ceea ce priveste cuibaritul, specia cuibareste in scorburile arborilor maturi. Acestia nu se gasesc in zona PP, fiind un agroecosistem.

																				Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024% din suprafata minima a speciei in sit..
	A231	<i>Coracias garrulus</i>	R	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. In ceea ce priveste cuibaritul, specia cuibareste in scorburile arborilor maturi. Acestia nu se gasesc in zona PP, fiind un agroecosistem..	
	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	R	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 1800 m N.	Specie lipsita in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	Nu	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului		
	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	R	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Tipar de distributi	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia	

															sa evite amplasamentul	adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.		analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia cuibareste in zonele joase, agricole cu arbori sporadnici si cranguri de foioase si poieni, suprafata PP nu reprezinta un habitat propice cuibaririi speciei.
																		Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16290,46 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16290,46 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024 % din suprafata minima a speciei in sit.
A511	<i>Falco cherrug</i>	C	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Cel putin 16290,46	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16290,46 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16290,46 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024 % din suprafata minima a speciei in sit.
A103	<i>Falco peregrinus</i>	C	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea parcului fotovoltaic prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
																		Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (lipsa

				management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.													speciilor pe termen lung.		stancariilor libere, fara vegetatie, vegetatiei), aceasta cuibarind in habitate montane sau submontane, cu stancarie si vegetatie abundenta.
A097	<i>Falco vespertinus</i>	C	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia prezinta cea mai apropiata locatie unde are distributie la app 6200 m S-E	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări		PM in curs de aprobare Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Prin implementarea PP, specia poate fi perturbata doar in etapa de construire a obiectivului.	
									Suprafata habitat	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Trebuie definita in termen de 2 ani	Incert	Specia nu a fost identificata in teren Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia prezinta cea mai apropiata locatie unde are distributie la app 6200 m S-E,	
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	C	In urma studiului in teren, specia a fost observata la nivelul amplasamentului	Specie listata in Anexa I a Directivei Pasari	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.	
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 5078,15	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0007% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa	

																			implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0007% din suprafata minima a speciei in sit. Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei, habitatele speciei fiind reprezentate de paduri.
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	C	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.	
A338	<i>Lanius collurio</i>	R	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece agrosistemul nu prezinta maracini sau copaci mici cu o inaltime de pana la 2 m, aceasta specie nu poate cuibari in zona PP.	
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de	

																		referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0002% din suprafata minima a speciei in sit
A339	<i>Lanius minor</i>	R	In urma studiului in teren, specia a fost obsrvata la nivelul amplasamentului	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia prefera sa cuibareasca la app. 4-6 m de sol, pe o ramificatie a crengilor de salcami, duzi, plopi sau pomi fructiferi, aceasta specie nu poate cuibari in zona PP.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 16237,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024 % din suprafata minima a speciei in sit.
A246	<i>Lullula arborea</i>	R	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei

			planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.													speciilor pe termen lung.		
A242	<i>Melanocorypha calandea</i>	R	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului.	Specie listata in Anexa 1 a Directivei Pasari	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 5078,15	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00078% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00078 % din suprafata minima a speciei in sit.
A073	<i>Milvus migrans</i>	C	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	C	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Avand in vedere ca specia este asociata cu lacurile intinse, calde, alcaline ori salmastre, lagune, mlastini, rauri largi, delte, estuare si coaste ale marilor continentale, aceasta poate tranzita zona amplasamentului in

			apropierea PP.																timpul migratiilor sezoniere.
A072	<i>Pernis apivorus</i>	C	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului	Specie listată în Anexa I a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil	
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 5051,8 ha	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00079 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5051,8 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5051,8 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00079% din suprafata minima a speciei in sit.	
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	R	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specia altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.	
A260	<i>Motacilla flava</i>	R	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specia altele decat cele rezultate din	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.	

														variatii naturale				
A086	<i>Accipiter nissus</i>	C	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform literaturii de specialitate, zona PP nu este favorabila speciei. Aceasta cuibareste in special in zona colinara mai inalta, intalnindu-se si in padurile dese de la campie. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata.
A247	<i>Alauda arvensis</i>	R	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului	-	Srudii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.

A087	<i>Buteo buteo</i>	C	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului	-	Srudies in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A208	<i>Columba palumbus</i>	C	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	Srudies in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia prefera zonele cu altitudini cuprinse intre 900 si 1.600 m, cu arbori izolati, palcuri de padure sau paduri rarite dar care se invecineaza cu zone deschise sau culturi agricole, exista o posibilitate ca aceasta sa foloseasca zona PP pentru hranit.
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	R	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului	-	Srudies in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ nesemnificativ cauzat de acestea.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.

									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A212	<i>Cuculus canorus</i>	R	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia nu prezinta o sensibilitate pentru mediile antropizate, impactul negativ este nesemnificativ.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A299	<i>Hippolais icterina</i>	R	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei
A233	<i>Jynx torquilla</i>	R	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP la app 5200 m E.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscut	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, nici un parametru al speciei nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP la app 5200 m E

A341	<i>Lanius senator</i>	R	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP la app 9600 m E	-	Studii in teren	Studii in teren	Necunoscut	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, nici un parametru al speciei nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie la app 9600 m E
A230	<i>Merops apiaster</i>	R	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia nu prezinta o sensibilitate pentru mediile antropizate, impactul negativ este nesemnificativ.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A383	<i>Miliaria calandra</i>	R	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.

A262	<i>Motacilla alba</i>	R	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitat	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compositia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A435	<i>Oenanthe isabellina</i>	R	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitat	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compositia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	R	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform literaturii de specialitate, aceasta prefera

																		regiunile deschise (pasuni, terenuri destelenite si intinderile pietroase), dar s-a adaptat si la culturile agricole pe care nu le prefera.
									Suprafata habitat	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A533	Oenanthe pleschanka	C	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform literaturii de specialitate, aceasta prefera regiunile deschise (pasuni, terenuri destelenite si intinderile pietroase), dar s-a adaptat si la culturile agricole pe care nu le prefera.
A337	Oriolus oriolus	R	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Aceasta evita zonele fara copaci, dar poate zbura in astfel de zone pentru a se hrani.

A276	Saxicola torquata	R	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
A210	Streptopelia turtur	R	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A310	Sylvia borin	R	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei
A309	Sylvia communis	R	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de

													specie altele decat cele rezultate din variatii naturale					scurta durata si reversibil.
									Suprafata habitatului	ha	-	-	Trebuie definita in termen de 2 ani	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
A221	<i>Asio otus</i>	R	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Specie listată în Anexa 1 a Directivei Păsări	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatului	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei.
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	R	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatului	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
A252	<i>Hirundo daurica</i>	R	Specia nu a fost observata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	-	Srudii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea starii de conservare	Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	-	-	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	Da	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.

		A251	<i>Hirundo rustica</i>	R	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Impactul este considerat nesemnificativ deoarece este o specie antropizata.
ROSCI0201 PODISUL NORD DOBROGEAN	Habitat	40C0*	<i>Tufarisuri de foioase ponto-sarmatice</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 15300 m N.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Buna	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		62C0*	<i>Stepe ponto-sarmatice</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 150 m E.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Medie sau redusa	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		8230	<i>Comunitati pioniere din Sedo-Scleranthion sau din Sedo albi - Veronicion dillenii pe stancarii silicioase</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul -	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Buna	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

			amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat 23000 m N.															
8310	<i>Pesteri in care accesul publicului este interzis</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat 24100 m N.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
91AA	<i>Vegetatie forestiera ponto-sarmatica cu stejar pufos</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat 1900 m S-E.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Medie sau redusa	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
9110*	<i>Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Buna	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

			Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 5000 m E.															
91M0	<i>Paduri balcano-panonice de cer si gorun</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 11200 m N-E.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Medie sau redusa	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
91X0*	<i>Paduri dobrogene de fag</i>	-	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiul de fundamentare a Planului de management au aratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate			In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
91Y0	<i>Paduri dacice de stejar si carpen</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Conform acesteia,	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Buna	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

			cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 8000 m N-E.															
92A0	<i>Paduri galerii/Zavoiaie cu Salix alba si Populus alba</i>	-	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Habitatul nu a fost identificat in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
2236	<i>Campanula romanica</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 4500 m S.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
2253	<i>Centaurea jankae</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 22200	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
Plante																		

			m N-E.															
6927	<i>Himantoglossum jankae</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 21000 m E.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
4097	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate			In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
2079	<i>Moehringia jankae</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia,	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

			cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 6500 m S.															
	6948	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	- Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate			In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
	2125	<i>Potentilla emilii-popii</i>	- Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform acesteia, cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 14200 m N.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
Nevertebrate	4011	<i>Bolbelasumus unicornis</i>	- Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

				locatie unde specia are distributie este la aproximativ 7000 m N-E.																
		1088	<i>Cerambyc cerdo</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 2500 km E.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		6908	<i>Morimus asper funereus</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 6200 m E.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		1060	<i>Lycaena dispar</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Specia nu a fost identificata in hartile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila- rea	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

		4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 25500 m E.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		4055	<i>Stenobothrus eurasius</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Planul de management in curs de aprobare, nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Planul de management in curs de aprobare nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.
Herpetofauna	1188		<i>Bombina bombina</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 10000 m S.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		1219	<i>Testudo graeca</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Favorabila	Mentinerea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

				aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 4600 m S.																
		5194	<i>Elaphe sauromates</i>	-	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Specia nu a fost identificata in hartile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila- rea	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun parametru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
	Mamifere	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>	-	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia se afla in apropierea amplasamentului.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila- rea	Imbunatatirea starii de conservare	Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 15346,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 15.346,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 15.346,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0002 %.
		2633	<i>Mustela eversmanii</i>	-	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila- inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun parametru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

				fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 11000 m N-V.																
		2635	<i>Vormela peregusna</i>	-	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 8400 m N.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 9000 m N.	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		1321	<i>Myotis emarginatus</i>	-	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun paramentru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

					planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 9000 m N.															
		1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	-	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 16700 m E	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun parametru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.
		1335	<i>Spermophilus citellus</i>	-	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	Suprafata habitatului	ha	-	-	Cel putin 15346,77	Da	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata interen. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 15.346,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 15.346,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0002%.
		1355	<i>Lutra lutra</i>	-	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al	-	Studii in teren Literatura de specialitate	Studii in teren Literatura de specialitate	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare	In urma implementarii PP, niciun parametru nu va fi afectat	-	-	-	-	Nu	-	-	Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului.

					planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 4800 m S-E.														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabelul nr. Identificarea relatiilor cauza – efecte - impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Organizarea si desfasurarea santierului	Modificarea calitatii aerului	Efectul acestei interventii se va resimti doar in perioada etapei de constructie	Alterarea habitatelor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100
	Cresterea nivelului de zgomot	Efectul acestei interventii se va resimti doar in perioada etapei de constructie.	Perturbarea activitatii speciilor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100/ROSCI0201
	Cresretea concentratiei de poluanti in sol/poluari accidentale	Se vor implementa masuri pentru a evita producerea unor astfel de accidente.	Alterarea habitatelor	Monitorizare in faza operationala	ROSPA0100/ROSCI0201
Desfasurarea activitatilor de trasnport	Cresterea nivelului de zgomot	Efectul acestei interventii se va resimti doar in perioada etapei de constructie, atunci cand la nivelul amplasamentului se vor transporta componentele parcului fotovoltaic.	Perturbarea activitatii speciilor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100/ROSCI0201
	Modificarea calitatii aerului	Efectul acestei interventii se va	Alterarea habitatelor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

		resimti doar in perioada etapei de constructie			
	Cresterea concentratiei de poluanti in sol/poluari accidentale	Se vor implementa masuri pentru a evita producerea unor astfel de accidente.	Alterarea habitatelor	Monitorizare in faza operationala	ROSPA0100/ROSCI0201
	Introducerea/raspandirea speciilor invazive	Se vor implementa masuri pentru a evita producerea unor astfel de accidente.	Alterarea habitatelor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100
Lucrari de dezafectare/demolare	Modificarea calitatii aerului	Efectul acestei interventii se va resimti doar in perioada etapei de dezafectare.	Alterarea habitatelor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100
	Cresterea nivelului de zgomot	Efectul acestei interventii se va resimti doar in perioada etapei de dezafectare, atunci cand de la nivelul amplasamentului se vor transporta componentele parcului fotovoltaic.	Perturbarea activitatii speciilor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100/ROSCI0201
	Cresterea concentratiei de poluanti in sol/poluari accidentale	Se vor implementa masuri pentru a evita producerea unor astfel de accidente.	Alterarea habitatelor	Monitorizare in faza operationala	ROSPA0100/ROSCI0201
	Introducerea/raspandirea	Se vor implementa masuri pentru a evita producerea unor astfel de	Alterarea habitatelor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

	speciilor invazive	accidente.			
Lucrari de reabilitare a terenurilor la finalizarea constructiei	Modificarea calitatii aerului	Efectul acestei interventii se va resimti doar in perioada etapei de dezafectare.	Alterarea habitatelor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100
	Cresterea nivelului de zgomot	Efectul acestei interventii se va resimti doar in perioada etapei de dezafectare	Alterarea habitatului	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100/ROSCI0201
	Introducerea/raspandirea speciilor invazive	Se vor implementa masuri pentru a evita producerea unor astfel de accidente.	Alterarea habitatelor	Monitorizare pe termen lung	ROSPA0100
Lucrari de pozare a cablurilor subterane	Eliminarea vegetatiei si a solului fertil	-	Alterarea habitatelor	0,004%	ROSPA0100
	Aparitia unor bariere comportamentale pentru fauna salbatica	Efectul acestei interventii se va resimti doar in perioada etapei de pozare	Fragmentarea habitatelor	Monitorizare in faza operationala	ROSCI0201

Tabelul nr . Estimarea impactului potential al PP-ului asupra speciilor si habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnata

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI02 01	40C0*	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 15,3 km N.	-	buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	62C0*	<u>Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.</u> <u>Cea mai apropiata locatie cu prezenta habitatului este la aproximativ 0,15 km E.</u>	-	<u>medie sau redusa (C)</u>	<u>Nu este cazul</u>	<u>Nu este cazul</u>
	8230	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. <u>Cea mai apropiata locatie cu prezenta habitatului este la aproximativ 23 km N.</u>	-	buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	8310	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. <u>Cea mai apropiata locatie cu prezenta habitatului este la aproximativ 24,1 km N.</u>	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	91AA	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. <u>Cea mai apropiata locatie cu prezenta habitatului este la aproximativ 1,9 km S-E.</u>	-	medie sau redusa (C)	Nu este cazul	Nu este cazul
	9110	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. <u>Cea mai apropiata locatie cu prezenta habitatului este la aproximativ 5 km E.</u>	-	buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	91M0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. <u>Cea mai apropiata locatie cu prezenta habitatului este la aproximativ 11,2 km N-E.</u>	-	medie sau redusa (C)	Nu este cazul	Nu este cazul
	91X0*	-	-	Acest tip de habitat a fost	Nu este cazul	Nu este cazul

				inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiul de fundamentare al Planului de management au ratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020.		
	91Y0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie cu prezenta habitatului este la aproximativ 8 km N-E.	-	buna (B)	Nu este cazul	Nu este cazul
	92A0	Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	Campanula romanica	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 4,5 km S.	-	nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	Centaurea jankae	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 22,2km N-E.	-	nefavorabila-inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	Himantoglossum jankae	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 21 km E.	-	nefavorabila – inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	Iris aphylla subsp. Hungarica	Specia nu are distributie in zona supusa studiului astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	-	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	Nu este cazul	Nu este cazul
	Moehringia	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel	-	nefavorabila – inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul

	<i>janka</i>	niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 6,5 km S.				
	<i>Pontechium maculatum subsp. Maculatum</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	-	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Potentilla emilii-popii</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 14,2 km N.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 7 km N-E.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Cerambyx cerdo</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 2,5 km E.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Morimus asper funereus</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 6,2 km E.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Lycaena dispar</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	-	nefavorabila – rea	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 25,5 km E.	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Stenobothrus eurasius</i>	Planul de management in curs de aprobare, nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.	-	favorabila (A)	Planul de management in curs de aprobare nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.	Nesemnificativ
	<i>Bombina bombina</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 10 km S.	-	nefavorabila - inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Testudo graeca</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel	-	favorabila	Nu este cazul	Nu este cazul

		niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Conform Planului de management in curs de aprobare, poate fi intalnita aproape peste tot in PND, cu exceptia terenurilor agricole si a zonelor de padure compacta. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 4,6 km S.				
	<i>Elaphe sauromates</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind din 2014.	-	nefavorabila - rea	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Mesocricetus newtoni</i>	Specia si/sau habitate propice speciei nu au fost observate la nivelul amplasamentului si nici in vecinatatea acestuia. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia se afla in apropierea amplasamentului.	-	nefavorabila - inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Mustela eversmanii</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 11 km N-V.	-	nefavorabila - inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Vormela peregusna</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 8,4 km N.	-	nefavorabila – inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 9 km N.	-	nefavorabila - inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Myotis emarginatus</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 9 km N.	-	nefavorabila - inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 16,7 km E	-	nefavorabila – inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Spermophilus citellus</i>	Suprafata habitat	Cel putin 15.346,77 ha	nefavorabila - inadecvata	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Lutra lutra</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a	-	nefavorabila - inadecvata	Nu este cazul	Nu este cazul

		fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 4,8 km S-E.				
ROSPA0100	<i>Accipiter brevipes</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 3,7 km S.	-	favorabila (A – excelenta)	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Anthus campestris</i>	Suprafata habitat	Cel putin 16237,77 ha	favorabila (A – excelenta)	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale		Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Aquila pomarina</i>	Suprafata habitat	Cel putin 5078,15	favorabila (B – buna)	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	-	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Buteo rufinus</i>	Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha	favorabila (B – buna)	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta panourilor fotovoltaice, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	-	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Ciconia</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu	Nesemnificativ

	<i>ciconia</i>		decat cele rezultate din variatii naturale		punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	
	<i>Ciconia nigra</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Circaetus gallicus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Circus aeruginosus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Circus cyaneus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Circus macrourus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Circus pygargus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Coracias garrulus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (A – excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul

		amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 1,8 km N.				
	<i>Emberiza hortulana</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16290,46 ha	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Falco cherrug</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Falco peregrinus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ.
	<i>Falco vespertinus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in termen de 2 ani		Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Incert
	<i>Ficedula albicollis</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului			Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Lanius collurio</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ

	<i>Lanius minor</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 16237,77 ha	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Lullula arborea</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Favorabila (B- buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Melanocorypha calandra</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii individuale	Favorabila (A-excelenta)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel putin 5078,15	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Milvus migrans</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Pernis apivorus</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitat	Cel putin 5051,80	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Tipar de distributie	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Motacilla flava</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Accipiter nisus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a	favorabila (B – buna)	Fragmentare habitat	Nesemnificativ

			tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale		(agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in termen de 2 ani	-	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Semnificativ
	<i>Alauda arvensis</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Semnificativ
	<i>Buteo buteo</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Semnificativa
	<i>Columba palumbus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Nesemnificativ
	<i>Coturnix coturnix</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	favorabila (B – buna)	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Cuculus canorus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani		Fragmentare habitat	Semnificativ

				-	(agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	
	<i>Hippolais icterina</i>	Tipar de distributie	-	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Jynx torquilla</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP la app 5,2 km E	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Lanius senator</i>	. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie la app 9,6 km E	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul
	<i>Merops apiaster</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in termen de 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Miliaria calandra</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in termen de 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Motacilla alba</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Oenanthe isabellina</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ

		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Oriolus oriolus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Saxicola torquatus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Streptopelia turtur</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Sylvia borin</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Sylvia communis</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ

			cele rezultate din variatii naturale			
		Suprafata habitatului	Trebuie definita in termen de 2 ani	-	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Semnificativ
	<i>Asio otus</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Hirundo daurica</i>	Tipar de distributie	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie altele decat cele rezultate din variatii naturale	necunoscuta	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Nesemnificativ
	<i>Hirundo rustica</i>	Specia are distributie in zona supusa studiului dar niciun parametru nu va fi afectat de impelmentarea PP	-	necunoscuta	Nu este cazul	Nu este cazul

c) Stabilirea posibilității de afectare a parametrilor OC.

În conformitate cu “*Ordinul 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*”, impactul generat de PP se va evalua asupra speciilor și habitatelor speciilor de interes comunitar, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare.

Pentru evaluarea impactului se va lua în calcul pierderea habitatului, alterarea și/sau degradarea habitatelor speciilor de interes comunitar, perturbarea, fragmentarea, precum și reducerea efectivelor populationale.

Pierderea de habitat – În urma implementării PP, se preconizează ocuparea temporară a suprafeței amplasamentului, impactul fiind în general temporar și de scurtă durată (pe toată durata funcționării PP). În privința speciilor ai căror parametri nu au fost încă definiți, impactul este considerat preventiv semnificativ.

Alterarea/degradarea habitatelor – Vor fi scoase din circuitul agricol suprafețele de teren pe care se vor monta panourile solare, motiv pentru care nu se impun măsuri de diminuare și refacerea acestor terenuri și aducerea lor la starea inițială

Perturbare – În perioada de construire a PP, datorită zgomotului și prezenței umane, există posibilitatea ca unele specii să evite suprafața amplasamentului, impactul asupra acestora fiind în general temporar și de scurtă durată. Creșterea nivelului de zgomot va apărea ca efect al traficului spre și dinspre amplasament.

Populația și așezările umane, situate în apropierea obiectivului analizat, vor fi afectate într-o foarte mică măsură în perioada de execuție a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomotul rezultate de la activitățile desfășurate în incinta perimetrului de exploatare și a organizării de șantier, deoarece mediul locuit se află la distanțe de peste 1 km față de perimetrul de exploatare. Efectele negative generate de PP se vor încadra sub limitele admise, astfel ca impactul se preconizează a fi nesemnificativ.

Fragmentarea – Având în vedere că proiectul este amplasant într-un agroecosistem, vor fi scoase din circuitul agricol suprafețele de teren pe care se vor monta panourile solare, motiv pentru care nu se impun măsuri de diminuare și refacere acestor terenuri și aducerea lor la starea inițială.

Reducerea efectivelor populationale – Din punct de vedere al biodiversitatii, aceste proiecte nu se pot compara deoarece nu se vor inregistra efecte negative asupra speciilor de pasari de interes comunitar deoarece panourile fotovoltaice nu prezinta elemente mobile care sa perturbe zborul avifaunei, precum palele eoliene.

In ceea ce priveste speciile listate in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, datorita structurii de sustinere a panourilor care va fi echipata cu tije de captare la o distanta de cel putin 30 cm de muchia panourilor, si amplasarea acestora care se va face la o inclinare de 20 de grade pe structura fixa, la un unghi de -12 grade (orientare catre Sud), atat vegetatia care se dezvolta sub aceste structuri, cat si fauna care poate folosi aceasta suprafata, nu vor fi afectate.

d) Evaluarea impacturilor cumulative generate de PP-uri care afecteaza parametri obiectivelor de conservare a speciilor si habitatelor, inclusiv presiuni si amenintari prevazute de planurile de management ale ANPIC;

ROSPA0100 Stepa Casimcea nu dispune de plan de management. Conform Formularului Standard al ANPIC, presiunile si amenintarile din sit si din afara acestuia sunt:

Tabelul – Presiuni si amenintari din ROSPA0100 Stepa Casimcea (cf. Formular Standard)

Cod	Presiuni/Amenintari	Localizare
A01	Cultivare	In interiorul ANPIC
A04	Pasunat	In interiorul ANPIC
A04	Pasunat	Inafara ANPIC
D01.02	Drumuri, autostrazi	In interiorul ANPIC
E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)	Inafara ANPIC

ROSCI0201 PODISUL Podisul Nord Dobrogean nu dispune de plan de management. Conform Formularului Standard al ANPIC, presiunile si amenintarile din sit si din afara acestuia sunt:

Tabelul – Presiuni si amenintari ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean (cf. Formular Standard)

Cod	Presiuni/Amenintari	Localizare
A04.01	Pasunatul intensive	Atat in interiorul cat si inafara ANPIC

Proiectele de investitii realizate in prezent de catre Primaria comunei Casimcea, judetul Tulcea se refera la urmatoarele activitati: infiintarea unui sistem de colectare si tratare a apelor uzate in satul Casimcea, comuna Casimcea, modernizarea strazilor in comuna Casimcea, reabilitarea/modernizarea/extinderea/echiparea infrastructurii educationale pentru invatamantul obligatoriu din comuna Casimcea si eficientizarea consumului energetic – centrala fotovoltaica cu capacitatea instalata de 18 kmp pentru alimentarea pompelor de captare a apei – in comuna Casimcea.

Impactul pe care il poate produce activitatea de implementare a PP asupra factorilor de mediu si asupra biodiversitatii se incadreaza in parametrii admisibili. In zona se desfasoara activitati productive de tipul: lucrari agricole, pasunat intensiv si productie de energie electrica. Activitatile principale identificate in zona amplasamentului sunt legate de:

- practici agricole pe suprafetele agricole ce inconjoara proiectul;
- cresterea animalelor/pasunat (ovine, caprine), pe terenurile invecinate perimetrului;
- productia de energie electrica.

Impactul prognozat asupra mediului social si economic poate fi caracterizat in felul urmator:

- populatia si asezarile umane, situate in apropierea obiectivului analizat, vor fi afectate intr-o foarte mica masura in perioada de executie a proiectului, prin emisiile de noxe si zgomotul rezultate de la activitatile desfasurate in incinta perimetrului de exploatare si a organizarii de santier, deoarece mediul locuit se afla la distante de peste 1 km fata de perimetrul de exploatare;

- impactul asupra agriculturii: nesemnificativ. Vor fi scoase din circuitul agricol suprafetele de teren pe care se vor monta panourile solare, motiv pentru care nu se impun masuri de diminuare si refacerea acestor terenuri si aducerea lor la starea initiala;

- cresterea nivelului de zgomot va apărea ca efect al traficului spre și dinspre amplasament;

- praful ridicat din activitățile de pe amplasament ar putea fi purtat spre comunitățile apropiate.

Față de obiectivul analizat, localitățile cele mai apropiate sunt Casimcea (cca. 6,7 km S), Corugea (cca. 4,8 km S), Războieni (cca. 4,4 km S-E), Cismeaua Noua (cca. 1,75 km N-V) distanță la care activitatea de construire și funcționare a parcului fotovoltaic nu va avea un impact negativ asupra localității sau a locuitorilor acestora.

Cuantificarea impactului cumulat, inasa, va fi posibila numai in urma monitorizarii pe termen lung a proiectelor existente in zona, acest proces fiind in derulare, in diferite stadii, pentru toate aceste investitii. Planul de mamagement al sitului este in curs de aprobare, iar dupa finalizarea acestuia se vor putea lua in considerare suprafetele habitatelor in vederea evluarii pierderilor de habitate la nivel cumulat si cu alte proiecte similare din sit.

Efectul cumulativ poate sa apara ca rezultat al impactului combinat al PP cu alte tipuri de activitati. Efectul cumulativ reprezinta efectul combinat al tuturor investitiilor luate laolalta, inasa nu presupune simpla insumare a acestor efecte.

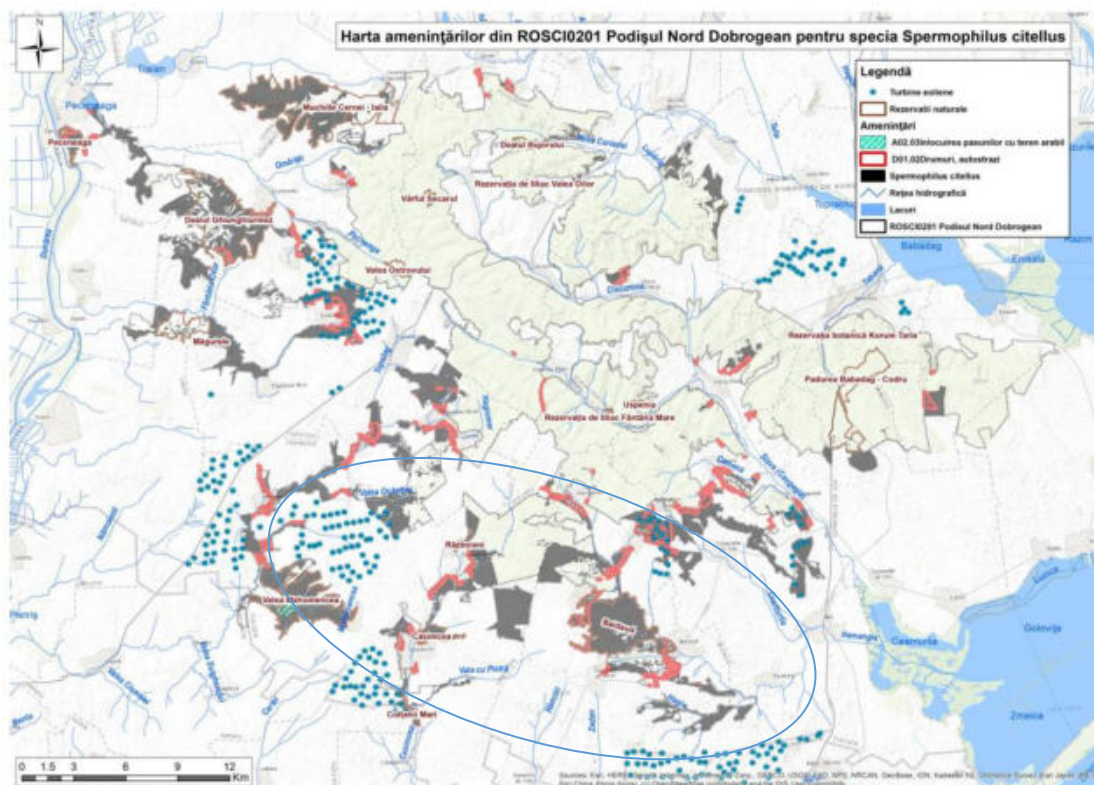
Conform studiului bibliografic (A.P.M. Tulcea), exista in zona mai multe societati comerciale care executa in prezent activitatea de producere a energiei electrice:

Beneficiar	Denumire activitate	Distanta fata de ANPIC	Distanta PP fata de celelale proiecte
SC ENEL GREEN POWER ROMANIA SRL	Productia de energie electrica	4,25 km S-E fata de ROSPA0100 Stepa Casimcea	10,68 km N
SC RENOVATIO TRADING SRL	Productia de energie electrica	PP se afla in ANPIC	3,08 km V
SC ENEL GREEN POWER ROMANIA SRL	Productia de energie electrica	PP se afla in ANPIC	0,02 km V
SC ELECTRICOM SA	Productia de energie electrica	PP se afla in ANPIC	0,56 km E
SC LAND POWER SRL	Productia de energie electrica	3,7 km S fata de ROSPA 0100 Stepa Casimcea	10,5 km N
SC VERBUND WIND POWER SRL	Productia de energie electrica	Proiectul Parc eolian Alpha Nord este situat in ROSPA0100 Stepa Casimcea	3,09 km NV

		Proiectul Parc eolian Ventus Nord 2 este situat la o distanta de app. 0,14 km E de ROSPA0100 Stepa Casimcea	7,39 km V
		Proiectul eolian CAS Sud 2 este situat la o distanta de app. 1 N-E km fata de ROSPA0100 Stepa Casimcea	7,43 km S
SC ELECTRICOM SA	Productia de energie electrica	PP se afla in ANPIC	0,55 km E

Proiectele mentionate in tabelul de mai sus fac parte din domeniul de activitate: productia de energie electrica, domeniu in care se incadreaza si PP. In comparatie cu celelalte proiecte din acest domeniu, panourile fotovoltaice sunt considerate ca fiind cele mai eficiente si curate surse de energie din lume deoarece acestea nu emit gaze cu efect de sera si astfel energia electrica produsa de panourile fotovoltaice nu contribuie la incalzirea globala sau alte probleme de mediu.

Terenul in cauza este localizat la nivelul unei suprafete de teren agricol, intra sub incidenta Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice asupra mediului. Dintre toate sistemele de producere a energiei, panourile fotovoltaice ocupa cele mai mari suprafete de teren raportat la cantitatea de energie produsa. Amplasarea panourilor se va face conform planului anexa, pe orientare 2PORTRET iar intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 5,7 m pentru a nu se produce umbrire. Distanta a fost calculata pentru a genera pierderi minime din umbriri folosindu-se terenul la maxim de ocupare. Astfel, amplasarea lui pe un teren agricol poate reprezenta nu numai o sursa de utilizare a terenului, ci si o cauza a reducerii terenurilor cultivabile. Avand in vedere ca traseul cablurilor cat si amplasamentul echipamentelor electrice se va realiza pe proprietatea beneficiarului care nu utilizeaza terenul in agricultura, PP nu implica activitati de exploatare a terenurilor sau de schimbare a destinatiei terenurilor care ar putea duce la cresterea emisiilor.



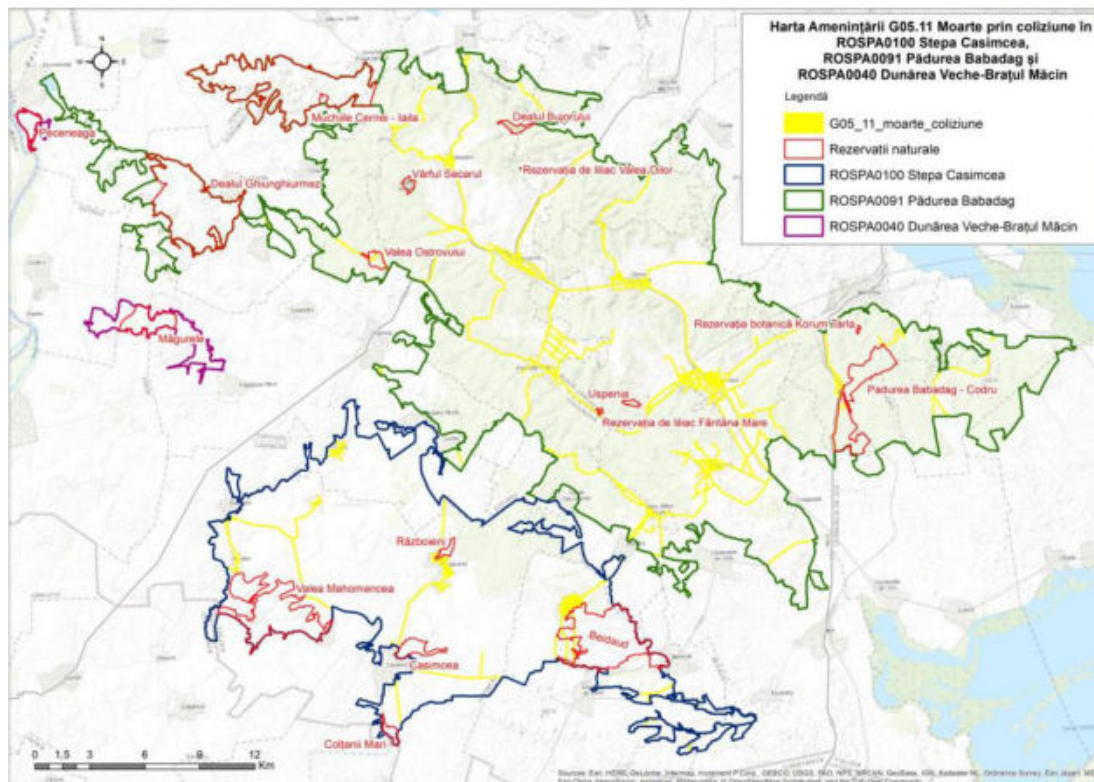
- Zona PP;

Fig. Nr . Localizarea turbinelor eoliene in ROSPA0100 Stepa Casimcea

Proiectul nu implica si alte activitati care pot actiona ca absorbanti de emisii deoarece traseul cablurilor cat si amplasamentul echipamentelor electrice se va realiza pe proprietatea beneficiarului care nu utilizeaza terenul in agricultura.). Parcul fotovoltaic produce energie verde, nepoluanta pentru mediu, si cu implicatii pe termen lung, prin reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

Chiar daca distanta PP fata de celelalte proiecte este relativ mica, nu poate exista posibilitatea unui impact cumulat. Din punct de vedere al biodiversitatii, aceste proiecte nu se pot compara deoarece nu se vor inregistra efecte negative asupra speciilor de pasari de interes comunitar deoarece panourile fotovoltaice nu prezinta elemente mobile care sa perturbe zborul avifaunei, precum palele eoliene. In ceea ce priveste speciile listate in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, datorita structurii de sustinere a panourilor care va fi echipata cu tije de captare la o distanta de cel puțin 30 cm de muchia panourilor, si amplasarea acestora care se va face la o inclinare de 20 de grade pe structura fixa, la un unghi de -12 grade (orientare catre Sud), atat vegetatia care se dezvoltă sub aceste structuri, cat si fauna care poate folosi aceasta suprafata, nu vor fi afectate.

Astfel, impactul asupra biodiversitatii se preconizeaza a fi nesemnificativ, temporar si reversibil. Ca si urmasi ale acestui impact scazut, se poate inregistra un mic grad de perturbare in ceea ce priveste anumite specii de fauna, mai putin tolerante inasa acestea nu vor fi afectate semnificativ.




 - zona PP;

Fig. Nr. Harta Amenintarii G05.11 – Moartea prin coliziune

Conform hartii amenintarii G05.11 Moartea prin coliziune din studiul de fundamentare al planului de management in curs de aprobare, in zona PP aceasta amenintare este inexistentă deoarece nu exista drumuri folosite in transporturi rutiere de marfuri. Accesul la amplasament se face din Drumul Judetean DJ 222E si prin intermediul drumurilor de exploatare existente in zona si al cailor de acces.

Din datele de monitorizare existente de pe amplasament si vecinatati nu au rezultat elemente care sa concluzioneze ca speciile de flora, habitate si fauna din ariile naturale protejate din judetul Tulcea vor fi afectate de constructia parcului fotovoltaic (datorita specificului amplasamentului si a faptului ca panourile fotovoltaice nu au elemente in miscare, precum palele eoliene);

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

Se preconizeaza ca impactul parcului de panouri fotovoltaice va avea efecte minore asupra mediului si biodiversitatii, zona studiata suferind deja un impact antropoc cauzat de activitatile economice desfasurate la nivelul amplasamentului si a vecinatatilor.

Tabelul nr. Analiza impactului cumulativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1	ROSCI0201– Podisul Nord Dobrogean	40C0*	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 15,3 km N.
		62C0*	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 0,15 km E.
		8230	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 23 km N.
		8310	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 24,1 km N.
		91AA	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 1,9 km S-E.
		9110*	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat,

			PP				habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 5 km E.
		91M0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 11,2 km N-E.
		91X0*	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Acest tip de habitat a fost inclus in primele versiuni ale Formularului standard, insa studiul de fundamentare al Planului de management au ratat ca acest tip de habitat nu este prezent in suprafata ROSCI0201. Tipul de habitat a fost eliminat din Formularul standard al sitului incepand cu versiunea actualizata in 2020.
		91Y0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 8 km N-E.
		92A0	Habitatul nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Habitatul nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului.
		<i>Campanula romanica</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 4,5 km S.
		<i>Centaurea jankae</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 22,2 km N-E.
		<i>Himantoglossum jankae</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat,

							habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 21 km E.
		<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Specianu nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020
		<i>Moehringia jankae</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 6,5 km S.
		<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Aceasta specie a fost inclusa in primele versiuni ale Formularului standard, insa nu a fost identificata in studiul de fundamentare a Planului de management. A fost eliminata din Formularul standard incepand cu versiunea actualizata in 2020
		<i>Potentilla emilii-popii</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 14,2 km N.
		<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 7 km N-E.
		<i>Cerambyx cerdo</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 2,5 km E.
		<i>Morimus asper funereus</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al

			afectat de implementarea PP.				planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 6,2 km E.
		<i>Lycaena dispar</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Specia nu a fost identificata in hartiile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat.
		<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Conform hartii de distributie a habitatelor din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, habitatul nu a fost identificat la nivelul amplasamentului. Cel mai apropiat habitat este situat la aproximativ 25,5 km E.
		<i>Stenobothrus eurasius</i>	Specia nu a fost identificata in timpul studiilor de teren la nivelul amplasamentului. Planul de management in curs de aprobare, nu mentioneaza aceasta specie. Trebuie documentat in termen de 2 ani.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, aceasta specie nu este mentionata, iar parametrii vor fi documentati in termen de 2ani.
		<i>Bombina bombina</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 10 km S.
		<i>Testudo graeca</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP. Conform Planului de management in curs de aprobare, poate fi intalnita aproape peste tot in PND, cu exceptia terenurilor agricole si a zonelor de padure compacta.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 4,6 km S.
		<i>Elaphe sauromates</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Specia nu a fost identificata in hartiile de distributie din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat. Specia a fost semnalata rar in PND, preponderent in N, N-V, cea mai recenta observatie fiind

							din 2014.	
		<i>Mesocricetus newtoni</i>	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002 %		Nesemnificativ	Specia nu a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 15.346,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 15.346,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0002 ha.
		<i>Mustela eversmanii</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul		Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 11 km N-V.
		<i>Vormela peregusna</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul		Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 8,4 km N.
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul		Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 9 km N.
		<i>Myotis emarginatus</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul		Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 9 km N.
		<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul		Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 16,7 km E.
		<i>Spermophilus citellus</i>	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit		Nesemnificativ	Specia a fost identificata interen. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 15.346,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 15.346,77

							ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata ne semnificativa a habitatului de doar 0,0002%.
		<i>Lutra lutra</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Specia nu are distributie in zona studiata. Nu a fost identificat in urma studiului in teren. Conform hartii de distributie a speciei din studiului de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Cea mai apropiata observatie a speciei a fost la aproximativ 4800 km S-E.
2	ROSPA0100	<i>Accipiter brevipes</i>	Specia nu are distributie in zona supusa studiului, astfel niciun parametru al acestuia nu va fi afectat de implementarea PP.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (absenta arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apa)
		<i>Anthus campestris</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (absenta vegetatiei scunde si tufisurilor izolate)
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata ne semnificativa a habitatului de doar 0,0002% din suprafata minima a speciei in sit.
		<i>Aquila pomarina</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (absenta arborilor singulari, silvostepa, lipsa unui corp de apa)
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire.	0,0007% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata ne semnificativa a habitatului de doar 0,0007% din suprafata minima a speciei in sit.
		<i>Burhinus oedicnemus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca zona este caracterizata preponderent de agroecosisteme, habitatele favorabile speciei fiind reprezentate de stepa, pasuni si culturi agricole.
		<i>Buteo rufinus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta panourilor fotovoltaice, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77

							ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata ne semnificativa a habitatului de doar 0,0002% din suprafata minima a speciei in sit.
		<i>Calandrella brachydactyla</i>	Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata ne semnificativa a habitatului de doar 0,0002% din suprafata minima a speciei in sit.
			Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Ciconia ciconia</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Aceasta specie prefera habitatele antropizate, cuibul fiind amplasat cel mai frecvent pe stalpii de inalta tensiune medie, dar si pe acoperisurile caselor.
		<i>Ciconia nigra</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind ne semnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (abenta padurilor deschise, batrane, care au in apropiere surse acvatice: balti, mlastini, paraie)
		<i>Circaetus gallicus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata ne semnificativa a habitatului de doar 0,00024% din suprafata minima a speciei in sit.
		<i>Circus aeruginosus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata ne semnificativa a habitatului de doar 0,00024% din suprafata minima a speciei in sit.

		<i>Circus cyaneus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Circus macrourus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Circus pygargus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. In ceea ce priveste cuibaritul, specia cuibareste in scorburile arborilor maturi. Acestia nu se gasesc in zona PP, fiind un agroecosistem.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024% din suprafata minima a speciei in sit..
		<i>Coracias garrulus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. In ceea ce priveste cuibaritul, specia cuibareste in scorburile arborilor maturi. Acestia nu se gasesc in zona PP, fiind un agroecosistem.
		<i>Dendrocopos syriacus</i>	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului. Cea mai apropiata locatie unde specia are distributie este la aproximativ 1800 m N.	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia a fost semnalizata in apropierea amplasamentului
		<i>Emberiza hortulana</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia cuibareste in zonele joase, agricole cu arbori sporadnici si cranguri de foioase si poieni, suprafata PP nu reprezinta un habitat propice cuibaririi speciei.

			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16290,46 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16290,46 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024 % din suprafata minima a speciei in sit.
		<i>Falco cherrug</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca dupa construirea parcului fotovoltaic prezenta umana va fi foarte redusa, impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Falco peregrinus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei (lipsa stancariilor libere, fara vegetatie, vegetatiei), aceasta cuibarind in habitate montane sau submontane, cu stancarie si vegetatie abundenta.
		<i>Falco vespertinus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Prin implementarea PP, specia poate fi perturbata doar in etapa de construire a obiectivului.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Trenuie definita in termen de 2 ani	Incert	Specia nu a fost identificata in teren Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia prezinta cea mai apropiata locatie unde are distributie la app 6,2 km S-E,
		<i>Ficedula albicollis</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0007% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0007% din suprafata minima a speciei in sit. Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei, habitatele speciei fiind reprezentate de paduri.
		<i>Hieraaetus pennatus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata la nivelul amplasamentului. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta

							durata si reversibil.
		<i>Lanius collurio</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece agrosistemul nu prezinta maracini sau copaci mici cu o inaltime de pana la 2 m, aceasta specie nu poate cuibari in zona PP.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,0002% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,0002% din suprafata minima a speciei in sit
		<i>Lanius minor</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Deoarece specia prefera sa cuibareasca la app. 4-6 m de sol, pe o ramificatie a crengilor de salcami, duzi, plopi sau pomi fructiferi, aceasta specie nu poate cuibari in zona PP.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00024% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 16237,77 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 16237,77 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00024 % din suprafata minima a speciei in sit.
		<i>Lullula arborea</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei
		<i>Melanocorypha calandra</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitat	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00078% din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5078,15 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5078,15 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00078 % din suprafata minima a speciei in sit.
		<i>Milvus migrans</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi

				amplasamentul	speciilor pe termen lung.		de scurta durata si reversibil.
		<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Tipar distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Avand in vedere ca specia este asociata cu lacurile intinse, calde, alcaline ori salmastre, lagune, mlastini, rauri largi, delte, estuare si coaste ale marilor continentale, aceasta poate tranzita zona amplasamentului in timpul migratiilor sezoniere.
		<i>Pernis apivorus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	0,00079 % din suprafata minima a speciei in sit	Nesemnificativ	Conform Planului de management in curs de aprobare, suprafata habitatului speciei este de app 5051,8 ha. Valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de 5051,8 ha. Dupa implementarea PP, se va pierde o suprafata nesemnificativa a habitatului de doar 0,00079% din suprafata minima a speciei in sit.
		<i>Luscinia megarhynchos</i>	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Motacilla flava</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Accipiter nisus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform literaturii de specialitate, zona PP nu este favorabila speciei. Aceasta cuibareste in special in zona colinara mai inalta, intalnindu-se si in padurile dese de la campie. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata.
		<i>Alauda arvensis</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compositia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.

				reducerea suprafetelor de hranire			
		<i>Buteo buteo</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Columba palumbus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia prefera zonele cu altitudini cuprinse intre 900 si 1.600 m, cu arbori izolati, palcuri de padure sau paduri rarite dar care se invecineaza cu zone deschise sau culturi agricole, exista o posibilitate ca aceasta sa foloseasca zona PP pentru hranit.
		<i>Coturnix coturnix</i>	Tipar de distributie	In timpul lucrarilor de amenajare si montare a PP, exista posibilitatea ca specia sa resimta un impact negativ nesemnificativ cauzat de acestea.	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Cuculus canorus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia nu prezinta o sensibilitate pentru mediile antropizate, impactul negativ este nesemnificativ.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Hippolais icterina</i>	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP.	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei
		<i>Jynx torquilla</i>	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP la app 5200 m E

			fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP la app 5200 m E.				
		<i>Lanius senator</i>	Specia nu a fost identificata la nivelul amplasamentului. Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie in apropierea PP la app 9600 m E	Nu e cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Conform hartii de distributie a speciei din studiul de fundamentare al planului de management care inca nu a fost aprobat, specia are distributie la app 9600 m E
		<i>Merops apiaster</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Avand in vedere ca specia nu prezinta o sensibilitate pentru mediile antropizate, impactul negativ este nesimificativ.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Miliaria calandra</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Motacilla alba</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Oenanthe isabellina</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Specia a fost identificata in teren. PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.

		<i>Oenanthe oenanthe</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform literaturii de specialitate, aceasta prefera regiunile deschise (pasuni, terenuri destelenite si intinderile pietroase), dar s-a adaptat si la culturile agricole pe care nu le prefera.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Oenanthe pleschanka</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Conform literaturii de specialitate, aceasta prefera regiunile deschise (pasuni, terenuri destelenite si intinderile pietroase), dar s-a adaptat si la culturile agricole pe care nu le prefera.
		<i>Oriolus oriolus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil. Aceasta evita zonele fara copaci, dar poate zbura in astfel de zone pentru a se hrani.
		<i>Saxicola torquatus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Streptopelia turtur</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Specia a fost identificata in teren. Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Sylvia borin</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei
		<i>Sylvia communis</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
			Suprafata habitatului	Fragmentare habitat (agroecosisteme) de prezenta	Conform OSC, parametrul nu este definit	Semnificativ	Conform OSC, compozitia si configuratia habitatelor terestre deschise, cat si cea a habitatelor cu vegetatie de

				parcului fotovoltaic, precum si reducerea suprafetelor de hranire			tufaris, trebuie evaluate in termen de 2 ani.
		<i>Asio otus</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	Impactul este considerat ca fiind nesemnificativ pentru ca, zona in care este amplasat PP nu ofera conditii favorabile speciei.
		<i>Sylvia atricapilla</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Hirundo daurica</i>	Tipar de distributie	Exista posibilitatea ca, odata cu punerea in functiune a parcului fotovoltaic, specia sa evite amplasamentul	Reprezentare grafica a observatiilor directe asupra speciei, folosind metodologia adecvata, monitorizarea speciilor pe termen lung.	Nesemnificativ	PP este amplasat intr-un agroecosistem care ofera un posibil habitat de hranire pentru specia analizata. Impactul proiectului asupra tiparului de distributie va fi de scurta durata si reversibil.
		<i>Hirundo rustica</i>	Specia a fost observata la nivelul amplasamentului	Nu este cazul	Nu este cazul	Nesemnificativ	Impactul este considerat nesemnificativ deoarece este o specie antropizata.

14.2. Identificarea incertitudinilor

Tabelul nr. Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Incertitudini legate de habitatele si speciile de interes comunitar	<p>Nu este cunoscuta starea de conservare a tuturor speciilor.</p> <p>Urmatoarele specii: <i>Lanius collurio</i>, <i>Alauda arvensis</i>, <i>Columba palumbus</i>, <i>Cuculus canorus</i>, <i>Hippolais icterina</i>, <i>Jynx torquilla</i>, <i>Lanius senator</i>, <i>Merops apiaster</i>, <i>Miliaria calandra</i>, <i>Motacilla alba</i>, <i>Oenanthe isabellina</i>, <i>Oenanthe oenanthe</i>, <i>Oenanthe pleschanka</i>, <i>Oriolus oriolus</i>, <i>Saxicola torquata</i>, <i>Streptopelia turtur</i>, <i>Sylvia borin</i>, <i>Sylvia communis</i>, prezinta starea de conservare necunoscuta, urmand ca in termen de 2 ani sa fie clarificata starea de conservare.</p>
	<p>Nu este cunoscuta localizarea exacta a habitatelor/speciilor pe intraga suprafata a ANPIC fara Plan de management aprobat.</p>
	<p>Nu este cunoscuta starea de conservare a tuturor habitatelor/speciilor.</p>
Valoare țintă parametru	<p>Exista incertitudini in ceea ce priveste valoarea tinta a urmatoarelor parametrii:</p> <p>ROSCI0201 – Podisul Nord Dobrogean</p> <ul style="list-style-type: none"> - adaposturi de nastere cu parametru optim, numar total de exemplare din coloniile de vara, adaposturi de hibernare cu parametru optim, numar total de exemplare in adaposturile de hibernare: <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Myotis emarginatus</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>. - lungimea vegetatiei ripariene cu o latime medie de min. 3m pe malul apei: <i>Lutra lutra</i>. <p>Conform OSC, acesti parametrii vor fi definiti in termen de 2 ani.</p> <p>ROSPA0100 – Stepa Casimcea</p> <ul style="list-style-type: none"> - marimea populatiei: <i>Motacilla flava</i>, <i>Alauda arvensis</i>, - suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre: <i>Motacilla flava</i> - vegetatia lemnoasa in zona litorala si in apropierea corpurilor de apa: <i>Motacilla flava</i> - numar de perechi cuibaritoare: <i>Cuculus canorus</i>, <i>Merops apiaster</i>, <i>Miliaria calandra</i>, <i>Motacilla alba</i>, <i>Oenanthe isabellina</i>, <i>Oenanthe oenante</i>, <i>Streptopelia turtur</i>, <i>Sylvia communis</i>. - suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate in mod extensiv): <i>Alauda arvensis</i>, <i>Cuculus canorus</i>, <i>Merops apiaster</i>, <i>Miliaria calandra</i>, <i>Motacilla alba</i>, <i>Oenanthe isabellina</i>, <i>Oenanthe oenante</i>, <i>Streptopelia turtur</i>, <i>Sylvia communis</i>, <i>Accipiter nisus</i>, <i>Buteo buteo</i>. - suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris: <i>Alauda arvensis</i>, <i>Cuculus canorus</i>, <i>Merops apiaster</i>, <i>Miliaria calandra</i>, <i>Motacilla alba</i>, <i>Oenanthe isabellina</i>, <i>Oenanthe oenante</i>, <i>Streptopelia turtur</i>, <i>Sylvia communis</i>, <i>Accipiter nisus</i>, <i>Buteo buteo</i>. <p>Conform OSC, acesti parametrii vor fi definiti in termen de 2 ani.</p>

Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Incertă
Cuantificarea impacturilor	Nu poate fi cuantificată pierderea de habitat în cazul ANPIC intersectate de proiect pentru care nu au fost elaborate Planuri de management aprobate și/sau suprafața habitatelor nu a fost identificată în urma unor altor tipuri de studii cu fundamente științifice.
	Nu pot fi cuantificate suprafețele de habitat alterate.
	Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale, ca efect indirect al proiectului rezultat în urma traficului autovehiculelor pe drumurile tehnologice
	Nu poate fi cuantificată reducerea efectivelor populationale.
Incertitudini legate de efectele proiectului	Nu este cunoscută contribuția altor surse de poluanți atmosferici ce pot genera efecte cumulate cu sursele corespunzătoare proiectului.
Incertitudini legate de conectivitate și coridoarele ecologice	Nu este cazul. PP nu intervine în conectivitatea siturilor analizate și nu se interpune la nivelul coridoarelor ecologice

14.3 Concluzii referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor

1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

Nu este cazul deoarece PP va fi amplasat pe un teren arabil, zona caracterizându-se prin prezența unui agroecosistem. În zona, majoritatea terenurilor adiacente sunt reprezentate de suprafețe de teren neproductiv, suprafețe cu destinație pasune sau terenuri arabile.

2. Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:

Potențialele efecte negative generate în urma implementării PP se vor resimți în ROSPA0100 Stepa Casimcea pe care îl intersectează și în ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean situat la circa 120 m față de PP. Principalele forme de impact ce pot să apară în ANPIC, aflate în interiorul zonei de influență sunt reprezentate de alterarea habitatelor care pot conduce în timp la impacturi secundare precum pierderile din suprafața habitatelor prin ocuparea terenului cu panourile fotovoltaice.

În ceea ce privește pasarile, acestea pot folosi zona ca posibil habitat de hranire. În urma implementării PP, există posibilitatea ca specia să evite zona amplasamentului pentru a se hrăni, acest impact fiind unul de scurtă durată și reversibil. Nu se vor înregistra efecte negative asupra speciilor de păsări de interes comunitar deoarece panourile fotovoltaice nu prezintă elemente mobile care să perturbe zborul avifaunei, precum palele eoliene.

În ceea ce privește speciile listate în ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, datorită structurii de susținere a panourilor care va fi echipată cu tije de captare la o distanță de cel puțin 30 cm de muchia panourilor, și amplasarea acestora care se va face la o înclinare de 20 de grade pe structura fixă, la un unghi de -12 grade (orientare către Sud), atât vegetația care se dezvoltă sub aceste structuri, cât și fauna care poate folosi această suprafață, nu vor fi afectate.

3. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):

Nu este cazul deoarece PP va fi amplasat pe un teren arabil, zona caracterizându-se prin prezența unui agroecosistem. Având în vedere că PP-ul va fi amplasat la nivelul unui teren agricol, suprafața deja săracă în biodiversitate putem menționa faptul că activitatea acestuia nu va conduce la alterare/degradarea acestuia prin deteriorarea calității habitatului.

Speciile observate la acest nivel, sunt în general specii comune, adaptate agroecosistemelor.

La nivelul acestor suprafețe nu au fost identificate elemente de vegetație și/sau fauna care să prezinte sensibilitate ecologică privind existența proiectului care să conducă la modificarea structurii biocenozei.

4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:

Potențialele efecte negative generate în urma implementării PP se vor resimți în ROSPA0100 Stepa Casimcea pe care îl intersectează și în ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean situat la circa 120 m față de PP. Principalele forme de impact ce pot să apară în ANPIC, aflate în interiorul zonei de influență sunt reprezentate de alterarea habitatelor care pot conduce în timp la impacturi secundare precum pierderile din suprafața habitatelor prin ocuparea terenului cu panourile fotovoltaice.

În ceea ce privește pasarile, acestea pot folosi zona ca posibil habitat de hranire. În urma implementării PP, există posibilitatea ca specia să evite zona amplasamentului pentru a se hrăni, acest impact fiind unul de scurtă durată și reversibil. Nu se vor înregistra efecte negative asupra speciilor de păsări de interes comunitar deoarece panourile fotovoltaice nu prezintă elemente mobile care să perturbe zborul avifaunei, precum palele eoliene.

În ceea ce privește speciile listate în ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, datorită structurii de susținere a panourilor care va fi echipată cu tije de captare la o distanță de cel puțin 30 cm de muchia panourilor, și amplasarea acestora care se va face la o înclinare de 20 de grade pe structura fixă, la un unghi de -12 grade (orientare către Sud), atât vegetația care se dezvoltă sub aceste structuri, cât și fauna care poate folosi această suprafață, nu vor fi afectate.

5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

Luând în considerare amplasarea proiectului la nivelul suprafețelor de teren agricole considerăm că nu vor fi necesare strămutări ale unor exemplare ale speciilor de interes comunitar.

În ceea ce privește afectarea comportamentală a speciilor, prezența proiectului la nivelul zonei studiate va afecta majoritatea speciilor cu mobilitate ridicată ce tranzitează zona.

Acestea vor evita zona, însă gradul de evitare este nesemnificativ pentru a pune probleme importante de modificare a structurii populațiilor.

6. Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:

Prin specificul proiectului și luând în considerare amplasarea acestuia se consideră că nu se va crea o barieră fizică sau comportamentală care să producă fragmentarea habitatelor de interes comunitar și/sau fragmentarea habitatelor utilizate de speciile de interes comunitar.

La executarea lucrărilor de canalizare electrică subterană și pentru instalația de punere la pământ se vor lua măsurile necesare (garduri susținere pământ, podețe metalice) pentru a nu afecta circulația și mediul ambiant. După pozarea cablurilor și realizarea instalației de punere la pământ se vor reface pavajele afectate ca în forma inițială.

7. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

Nu este cazul.

8. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

Zona de influenta indirecta este reprezentata de zona in care apar efecte generate de alte activitati, modificate ca urmare a implementarii proiectului analizat.

Avand in vedere ca parcul fotovoltaic produce energie verde, nepoluanta pentru mediu, si cu implicatii pe termen lung, prin reducerea emisiilor de dioxid de carbon, dar si pentru ca acesta va fi amplasat pe un teren agricol, ecosistem deja fragmentat si antropizat, consideram ca nu este necesara analiza ANPIC potential afectate care se gasesc la o distanta de maxim 20 km, distanta fata de amplasamentul PP. Potentialele efecte negative generate in urma implementarii PP se vor resimti doar in ROSPA0100 Stepa Casimcea pe care il intersecteaza si in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean situat la circa 120 de m fara de PP. Principalele forme de impact ce pot sa apara in ANPIC, aflate in interiorul zonei de influenta sunt reprezentate de alterarea habitatelor care poate conduce in timp la impacturi secundare precum pierderi din suprafata habitatelor prin ocuparea terenului cu panourile fotovoltaice.

In ceea ce priveste pasarile, acestea pot folosi zona ca posibil habitat de hranire. In urma implementarii PP, exista posibilitatea ca specia sa evite zona amplasamentului pentru a se hrani, acest impact fiind unul de scurta durata si reversibil. Nu se vor inregistra efecte negative asupra speciilor de pasari de interes comunitar deoarece panourile fotovoltaice nu prezinta elemente mobile care sa perturbe zborul avifaunei, precum palele eolienele.

In ceea ce priveste speciile listate in ROSCI0201 Podisul Nord Dobrogean, datorita structurii de sustinere a panourilor care va fi echipata cu tije de captare la o distanta de cel putin 30 cm de muchia panourilor, si amplasarea acestora care se va face la o inclinare de 20 de grade pe structura fixa, la un unghi de -12 grade (orientare catre Sud), atat vegetatia care se dezvoltă sub aceste structuri, cat si fauna care poate folosi aceasta suprafata, nu vor fi afectate.

XV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

Nu este cazul.

Bibliografie

1. Alderton D., 2009 – Pasarile lumii - Enciclopedie completa ilustrata, Edit. Aquila, Oradea;
2. Anastasiu P., Negrean G., 2007, Invadatori vegetali în România, București: Editura Universității din București;
3. Arnold N., 2002, Collins Field Guide to the Reptiles and Amphibians of Britain and Europe;
4. Bense, U., 1995. Longhorn Beetle. Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Margraf Tropical Scientific Books, Germany.
5. Barbulescu, C, Burcea, P. 1971 - Determinator pentru flora pajstilor, Edit. "Ceres", Bucuresti;
6. Bennett, Andrew F. 2003. Linkages in the landscape: The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN Forest Conservation Programme Series No. 1. Vol. XIV. Gland, Switzyerland and Cambridge, UK. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2004.FR.1.en>.
7. Bibby, C.J., Burgess, N.D., Hill, D.A., Mustoe, S.H., 2000. Bird census techniques, Academic Press, London, 2nd edition
8. Buckland, S.T., D.R. Anderson, K.P. Burnham, J.L. Laake, D.L. Borchers and L. Thomas, 2001. Introduction to Distance Sampling. Oxford University Press, London.
9. Hardey J., Crick H., Wernham C., Riley H., Etheridge B., Thompson D., 2009. Raptors: A Field Guide for Surveys and Monitoring, Scottish Natural Heritage, 2nd edition.
10. BirdLife International, 2004 – Birds in the European Union: a status assesment. Wagwninen, The Netherlands: BirdLife International;
11. BirdLife International, 2007 – BirdLife Species Factsheets - www.birdlife.org;
12. Botnariuc N., Tatole Victoria, 2005 – Lista Roșie a vertebratelor din România, Ed. Academiei, București;
13. Brown, L., R. 2006. Planul B 2.0 – Salvarea unei planete sub presiune si a unei civilizatii in impas. Editura Tehnica, Bucuresti, p. 199-203).
14. Bruun B., Delin H., Svensson L., 1999 – Pasarile din Romania si Europa – Determinator ilustrat, Octopus Publishing Group Ltd;
15. Bunce R.G.H., Bogers M.B.B., Evans D., Jongman R.H.G., 2012, Rule based system for in situ identification of Annex I habitats, Wageningen UR, Alterra, Wageningen, the Netherlands, Eropean Topic Centre for Biodiversity, Parice, France;

16. Cadi, A., Nemoz, M., Thienpont, S., & Joly, P., 2004, Home range, movements, and habitat use of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in the Rhône-Alpes region, France. *Biologia*, 59, 89-94.
17. Catuneanu et al., 1978 - Aves Fauna RSR, XV/Ed. Academiei;
18. Chinery M., 2002 – Parey's Buch der Insekten – Ein feldführer der europäischen Insekten, Blackwell Verlag GmbH, Berlin;
19. Ciocârlan, V. 1988 - Flora ilustrata a României, Edit, Ceres, București;
20. Ciocârlan, V. 2000-Flora ilustrata a României, editia a 2-a, Edit. Ceres, București;
21. Ciochia, V. 1984-Dinamica si migratia pasarilor, Edit. stiintifica si enciclopedica, Buc.;
22. Cogălniceanu D., 1999 – Managementul capitalului natural, Ed. Ars Docendi, București;
23. Cogălniceanu D., 2007 – Biodiversity, Second Ed. Kessel Pblsh. House, Germany;
24. Cogălniceanu, D., Székely, P., Samoilă, C., Iosif, R., Tudor, M., Plăiașu, R., ... Rozyłowicz, L. (2013). Diversity and distribution of amphibians in Romania. *ZooKeys*, 296, 35-57. <https://doi.org/10.3897/zookeys.296.4872>
25. Dijkstra, K.-D. B. și Lewington, R., 2006. Field guide to the Dragonflies of Britain and Europe. British Wildlife Publishing, Dorset, England
26. D'Abbrera B., 2005 – World Butterflies, Hill House Pblsh. Melbourne, London;
27. Daróczy J. Sz., Zeitz R., 2003 – Guide for protection of diurnal birds of prey in Romania. Methods, recommendation and suggestions, the complete checklist of the species and subspecies. – Published by Milvus Group Association. Tîrgu Mureș;
28. Dihoru Gh., Negrean G, 2009 – Cartea rosie a plantelor vasculare din Romania, Edit, Academiei, București;
29. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A.I., 2005 – Habitatele din România, Ed. Tehnică Silvică, București;
30. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu Mihaela, Mihăilescu Simona, Biriș A.I., 2006 – Habitatele din România, Modificări conform amendamentelor propuse de România si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Ed. Tehnică Silvică, București
31. Hůrka, K., 2005. Brouci České a Slovenské republiky - Beetles of the Czech and Slovak Republik. Nakladatelski Kabourek, Zlín 5. Iorgu, I. și Iorgu, E., 2008. Bush-crickets, crickets and grasshoppers from Moldavia (Romania). Ed. PIM, Iași
32. Fowler J., Cohen L., Jarvis P., 1998 – Practical statistic for field biology. Ed. Wiley Ltd., 1-259.

33. Fuhn I., 1960 - Fauna Rom. Vol. 14. fasc.1 - Amphibia. Ed. Acad.Bucuresti;
34. Fuhn I., Vancea St., 1961 - Fauna Rom. Vol. 14 fasc. 2 - Reptilia. Ed. Acad. Bucuresti;
35. Fuhn J.E. 1969 - Broaste, serpi, sopârle, Edit. Stiintifica, Bucuresti;
36. Forsman, D., 1999 – The Raptors of Europe and the Middle East - T.&A.D. Poyser, London;
37. Gomoiu M.-T., Skolka M., 2001 – Ecologie. Metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press;
38. Jaarsma, C. F. – van Langevelde, F. – Botma, H., 2006 - Flattened fauna and mitigation: Traffic victims related to road, traffic, vehicle, and species characteristics. - Transportation Research Part D 11: 264–276;
39. Laursen, K., 1981 - Birds on roadside verges and the effect of mowing on frequency and distribution. Biol.Conserv. 20, 59-68;
40. Lafranchis, T., 2004. Butterflies of Europe, New Field Guide and Key. Diatheo, Paris.
41. Munteanu, D., Papadopol, A. și Weber, P., 2002. Atlasul păsărilor clocitoare din România, ediția II, Publicațiile Societății Ornitologice Române, nr. 16, Cluj – Napoca.
42. Papp T. și Fântână C., 2008. Ariile de Importanță Avifaunistică din România, publicație comună a SOR și Asociației „Grupul Milvus”, Târgu – Mureș.
43. Rákosy, L., 1996. Die Noctuiden Rumäniens. Stapfia 46, Linz
44. Rákosy, L., Goia, M. și Kovács, Z., 2003. Catalogul Lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens. Soc. Lepid. Rom. Cluj-Napoca
45. Sahlén, G., Bernard, R., Cordero-Rivera, A., Ketelaar, R. și Suhling, F., 2004. Critical species of Odonata in Europe. In: Clausnitzer V. și Jödicke R. (eds.) „Guardian of the watershed. Global status of dragonflies: critical species, threat and conservation”. International Journal of Odonatology 7(2): 385–398
46. Tatole, V. și colab., 2009. Speciile de animale Natura 2000 din România. București
47. Meunier, F.D., Verheyden, C. and Jouventin, P., 1999 - Bird communities of highway verges: Influence of adjacent habitat and roadside management. Acta Oecologica-International Journal Of Ecology 20, 1-13;
48. Munteanu I.: Soils of Romanian Danube Delta Biosphere Reserve-Soil map 1:100.000, I.C.P.A. Buch, I.C.P Delta Dunarii
49. Munteanu, D. (ed), (2002) – Atlasul păsărilor clocitoare din România – Publ. Soc. Ornitologică Română Nr. 16, Cluj Napoca;

50. Onea N., 2002 - Ecologia si etologia pasarilor, Ed. Istros - Muzeul Brailei, Braila;
 51. Papp, T., Fântână, C. - editori- 2008. Ariile de importanță avifaunistică din România. SOR & Milvus Group, Târgu Mureș.
 52. Petrescu M., 2007 – Dobrogea si Delta Dunarii - Conservarea florei si habitatelor, Edit. Instit. de Cercetari Eco-Muzeale Tulcea, Tulcea;
 53. Prodan I., Buia Al., 1968 - Flora mica ilustrata a României, Edit. Agrosilvica, Bucuresti;
 54. Puscaru-Soroceanu et all, 1963 – Pasunile si fanetele din RPR- Studiu geobotanic si agroproductiv, Edit. Academiei, Bucuresti;
 55. Rojanschi, V., Grigore, F., Ciomos, V. 2008. Ghidul evaluatorului si auditorului de mediu. Edit. Economică, Bucuresti.
 56. Sârbu, I., Ștefan, N., & Oprea, A. (2013). Plante vasculare din România. *Determinator ilustrat de teren, Edit. Victor B Victor, București, 1320.*
 57. Seiler, A., 2002 - Effects of infrastructure on nature. In: Anonymus, 2003. COST 341. Habitat fragmentation due to transportation infrastructure. The European review. European Commission, Directorate-General for Research, Brussel;
 58. Skolka M., 2004 – Entomologie generala, Ovidius University Press;
 59. Skolka M., Făgăraș M., Paraschiv G., 2004 (2005) – Biodiversitatea Dobrogei, Ovidius University Press, Constanta;
 60. Sovacool, B., K. Contextualizing Avian Mortality: A Preliminary Appraisal of Bird and Bat Fatalities from Wind, Fossil-Fuel and Nuclear Energy, *Energz Policy* 37, (6) (june 2009), Singapore, P. 2241-2248.
 61. Teodorescu Irina, Vădineanu A., 1999 – Controlul populațiilor de insecte. Ed. Universității București;
 62. Warner, R.E., 1992 - Nest ecology of grassland Passerines on road right-of-ways in central Illinois. *Biol.Conserv.* 59, 1-7.
- *** IUCN Red List of Threatened Species 2008 - <http://www.iucnredlist.org>
- *** Societatea Ornitologica Romana [online] - Arii de importanta avifaunistica in Romania (<http://iba.sor.ro/dobrogea.htm>)
- *** Convenția de la Berna privind Conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, 1979, Legea 13/1993;
- *** Convenția de la Bonn privind Conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, Legea nr. 13/1998.

***. 2008. Green Buffers for Screening and Noise Reduction. Sustainable Community Forestry Program of Georgia Forestry Commission;

*** Ministerul Mediului [online] Rezervatii si parcuri nationale (<http://www.mmediu.ro/>)

*** OUG nr. 27 din 20/06/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, Anexa Nr. 4B, Specii de Interes National SPECII de animale si de plante care necesita o protectie stricta.

*** OUG nr. 57/2007 (OUG regarding protected areas, conservation of natural habitats and of wild flora and fauna).

*** The Bern Convention on the Conservation of the European Wildlife and Natural Habitats, Appendix I, 1979.

*** 2007: Raport anual privind starea mediului în Romania.

*** Limitele sit-urilor de importanță comunitară și de protecție specială avifaunistică, în proiecție Stereo 70, actualizate, disponibile pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor din 28 august 2017.

*** Formularele Standard Natura 2000.

***GHID SINTETIC PENTRU MONITORIZAREA SPECIILOR DE NEVERTEBRATE DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA. Coordonator Ionuț Ștefan Iorgu, tor Surugiu Mollusca Voichița Gheoca, Oana Paula Popa, Luis Ovidiu Popa, Ioan Sîrbu Crustacea Lucian Pârvolescu Odonata Elena Iulia Iorgu, Cosmin Ovidiu Mancu Orthoptera Ionuț Ștefan Iorgu, Elena Iulia Iorgu Coleoptera Lucian Fusu, Melanya Stan, Maria-Magdalena Dascălu Lepidoptera Levente Székely, Mihai Stănescu, Tibor-Csaba Vizauer

***GHIDUL SINTETIC DE MONITORIZARE PENTRU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR TUFĂRIȘURI, TURBĂRII ȘI MLĂȘTINI, STÂNCĂRII, PĂDURI. Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Mediului, Iovu-Adrian Biriș, Florina Ciubuc, Constantin Drăgulescu, Adrian Lorent, József Pál Frink, Laura Leca, Anna Szabó, Matis Attila, Oliver Merce, Marius Teodosiu, Gheorghe Marin, Erika Schneider, Bogdan Apostol, Mihai Crăciunaș, Frim Alina;. Deák György; Olteanu Marius;. Török Zsolt Csaba.

***GHID SINTETIC DE MONITORIZARE A SPECIILOR COMUNITARE DE REPTILE ȘI AMFIBIENI DIN ROMÂNIA, TÖRÖK Zsolt GHIRA Ioan SAS István ZAMFIRESCU Ștefan

Memoriu de prezentare pentru proiectul “Construire centrala solara Casimcea si racordare la retea de energie electrica” comuna Casimcea, judetul Tulcea

***GHID STANDARD DE MONITORIZARE A SPECIILOR DE PĂSĂRI DE INTERES COMUNITAR DIN ROMÂNIA, Cristian Domşa, Dan Hulea, Emil Todorov, Lavinia Răducescu, Szabó D. Zoltán, Komáromi István, Ciprian Fântână, Veres-Szászka Judit, Sebastian Bugariu, Dorin Damoc, Kósa Ferenc, Moldován István, Zeitz Róbert, Kovács István, Nagy Attila, Bărbos Lőrinc, Bóné Gábor, Daróczi J. Szilárd, Marton Attila.

***Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor / proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000, Bucureşti.