

MEMORIU DE PREZENTARE
*conform Anexa 5E din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului
asupra unor proiecte publice si private asupra mediului*

**“REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ,
RACORD LA REȚEA ȘI ÎMPREJMUIRE ÎN COMUNA
SÂNTANDREI, JUDEȚUL BIHOR”**



Amplasament: loc. Sântandrei, str. Crișului, nr. 22A, nr. cad. 8689, jud. Bihor

Oradea, 2024

I. Denumirea proiectului:

**“REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ, RACORD LA REȚEA ȘI ÎMPREJMUIRE ÎN COMUNA SÂNTANDREI, JUDEȚUL BIHOR”
jud. Bihor, com. Sântandrei, loc. Sântandrei, str. Crișului, nr. 22A, nr. cad. 8689**

II. Titular:

- numele: **Comuna Sântandrei**
- adresa postală: **jud. Bihor, com. Sântandrei, loc. Sântandrei, str. Principală, nr. 452**
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de contact: **Hanga-Farcaș Gheorghe - 0752217133**
 - director/manager/administrator;
 - responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Se propune realizarea unei centrale fotovoltaice montată pe sol cu 830 panouri fotovoltaice monocristaline de 540 Wp pentru producerea de energie electrică (energie verde) prin valorificarea resurselor regenerabile de energie solară. Sistemul are o putere instalată de vârf de 448 kWp, având o producție anuală estimată de 548.304,78 kWh. Se vor monta 415 optimizatoare (unul la fiecare 2 panouri) și 5 invertoare de câte 100 kW.

b) justificarea necesității proiectului;

Comuna Sântandrei a efectuat evaluări energetice preliminare privind potențialul de producere locală de energie din surse regenerabile cu ajutorul unei centrale fotovoltaice, pentru asigurarea parțială a auto-consumului de energie electrică, necesar alimentării clădirilor aflate în proprietatea unității administrativ teritoriale.

În urma acestor evaluări energetice preliminare s-a constatat că există un potențial ridicat de valorificare a energiei din surse regenerabile locale la nivelul clădirilor disponibile.

Descrierea punctelor de consum / a clădirilor aflate în proprietatea Comunei Sântandrei:

- Primăria Sântandrei;
- Sala de sport;
- Grădiniță Sântandrei;
- Creșă Sântandrei;
- Centru de Permanență Sântandrei;

Situația energetică a zonei – Comuna Sântandrei este alimentată cu energie electrică din Rețeaua națională de energie electrică, prin compania Distribuție Energie Electrică România – DEER, sucursala Transilvania Nord, iar cu gaze naturale prin compania Transgaz.

Analiza consumurilor și costurilor de energie electrică.

Anul / luna	Energia electrică consumată [kWh]
2022/01	47.205
2022/02	74.331
2022/03	26.902
2022/04	60.242
2022/05	29.322
2022/06	35.746
2022/07	25.496
2022/08	40.398
2022/09-10	87.707
2022/11	57.607
2022/12	57.641

Anul / luna	Energia electrică consumată [kWh]
Total / medie [01-12] 2022	542.597 / 45.216
Previziune 1	12.000
Previziune 2	7.470
Total consum	562.067

Pe baza datelor primite de la beneficiar și a extrapolării istoricului de consumuri de energie electrică, se estimează o creștere a consumului și a costului energetic, provenind din creșterea producției, fapt care face oportună instalarea unei surse locale de producere a energiei electrice.

Prețul și fiabilitatea aprovizionării cu energie, în special energie electrică, reprezintă elemente de bază în capacitatea autorității locale de a asigura continuitatea serviciilor publice.

În urma realizării investiției se preconizează reducerea consumurilor de energie electrică produsă din surse convenționale din combustibil fosili și implicit reducerea costurilor cu energia preluată din sistemul de distribuție a energiei electrice.

Actualul sistem energetic al Uniunii Europene este încă puternic dependent de combustibilii fosili. Între anii 1990-2015 ponderea acestora în consumul total de energie a scăzut de la 83% la 70% ceea ce este încă nesatisfăcător.

Sursele regenerabile de energie din România au un potențial teoretic important. Potențialul utilizabil al acestor resurse este mult mai mic, datorită limitărilor tehnologice, eficienței economice și a restricțiilor de mediu.

România poate dezvolta sisteme de producție pe toate tipurile de surse regenerabile, în funcție de specificul fiecărei zone geografice din țară. În conformitate cu sursele de energie, sistemele de energie regenerabilă se clasifică astfel: energia eoliană, energia solară, energia hidro, energia geotermală, energia din biomasă: biodiesel, bioetanol, biogaz.

Conștientizarea activă a publicului se va face prin diseminare, afișare și publicitate cu privire la condițiile de funcționare a sistemelor și a rezultatelor producerii și utilizării de energie electrică din surse regenerabile de energie primară.

Unul dintre obiectivele importante ale investiției este acela al conștientizării și educării populației în vederea susținerii, adoptării, promovării și implementării de soluții cu surse regenerabile pentru producere de energie electrică.

Producerea energiei din surse regenerabile necesită investiții financiare relativ ridicate.

În prezent, accesarea proiectelor de finanțare pare o soluție viabilă pentru ca producerea de energie să fie mai accesibilă.

În acest sens în cadrul acestui proiect au fost luate în calcul o serie de particularități, cum ar fi:

- profilul de consum actual (variații zilnice, orare ale puterii electrice absorbite);
- dimensionarea instalațiilor fotovoltaice astfel încât să acopere consumul maxim al clădirilor aflate în proprietatea publică sau privată a UAT Sântandrei (primărie, sală de sport, grădiniță, creșă, centru de permanență);
- sezonabilitatea consumului (iarnă, vară etc);
- orientarea optimă și dispunerea modulelor fotovoltaice (sud, sud-est, sud-vest, est, vest);
- soluții tehnice de distribuție interioară a energiei electrice și eventual alimentare locală a consumatorilor apropiați de centrala fotovoltaică (rețele actuale, rețele noi etc.).

Prin realizarea unui parc fotovoltaic în comuna Sântandrei, se preconizează atingerea următoarelor obiective:

Obiectivul general al proiectului:

- Valorificarea resurselor energetice regenerabile pentru producerea energiei „verzi”, pentru autoconsum și reducerea globală a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru clădirile aflate în proprietatea Comunei Sântandrei (primărie, grădiniță, creșă, sala de sport, centru de permanență), județul Bihor.

Obiectivele principale realizării investiției într-o centrală electrică fotovoltaică sunt:

- reducerea consumului de energie electrică din surse convenționale;
- reducerea costurilor cu energia electrică;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Obiective secundare realizabile în urma investiției:

- conștientizarea activă a publicului și creșterea gradului de implicare a personalului angajat în reducerea consumurilor și costurilor energetice;
- creșterea investițiilor în renovarea energetică a clădirilor publice (inclusiv investiții în sisteme de control și monitorizare consumuri);
- extinderea graduală a proiectului și în alte locații pe măsura identificării de surse financiare nerambursabile;
- realizarea unor proiecte pilot de cercetare științifică și tehnologică - posibil Demand Response.

c) valoarea investiției;

Pentru realizarea investiției se estimează o valoare de 1.312.816,00 lei.

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusă este de 12 de luni.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Limitele acestui proiect sunt evidențiate în planul de situație. Proiectul nu necesită utilizarea altor suprafețe de teren.

A.01 PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

A.02 PLAN DE SITUAȚIE EXISTENT

A.03 PLAN DE SITUAȚIE PROPUS

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

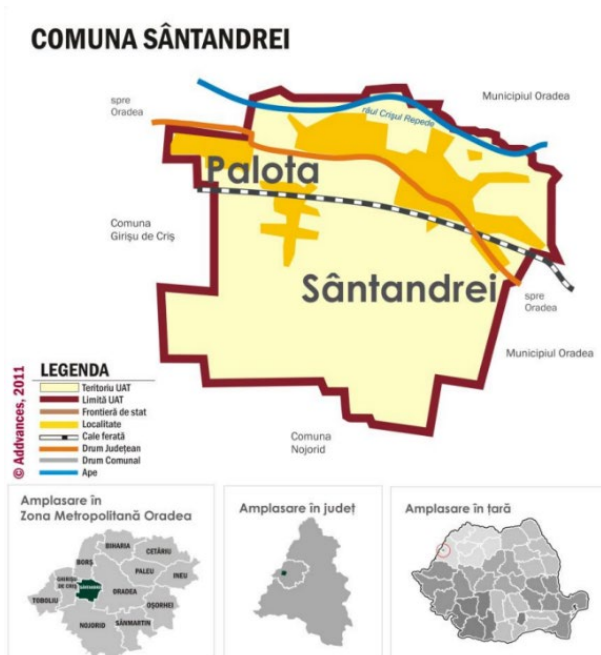
Comuna Sântandrei este situată în partea de vest a României, respectiv în partea de vest a Zonei Metropolitane Oradea, pe cursul Pârâului Peța, afluent al Râului Crișul Repede, într-o zonă de câmpie, la o distanță de 600 de km de capitala țării, respectiv la 7 km de Municipiul Oradea. U.A.T. Sântandrei are în componența sa localitatea Sântandrei, sat de reședință și localitatea Palota, aflată la o distanță de 2 km vest.

Comuna Sântandrei este delimitată în partea estică și sud-estică de municipiul Oradea, în sud de comuna Nojorid, în vest de comuna Girișu de Criș, iar în nord de comuna Borș.

Amplasamentul cercetat se găsește în intravilanul localității Sântandrei, comuna Sântandrei, județul Bihor. Acesta nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Parcela are o formă neregulată, poligonală, suprafața acesteia fiind de 26.147 m² (conform Carte Funciară 8689 Sântandrei).

Viitoarea centrală electrică fotovoltaică se va amplasa în partea de nord-vest a parcelei, pe o suprafață de 10.240 m²



Vecinătățile terenului sunt:

- la Nord-Est – Comuna Sântandrei (proprietate publică) – nr. cad. 8690;
- la Sud-Est – Comuna Sântandrei – nr. cad. 10254, 11209, 8688;
- la Sud-Vest – Comuna Sântandrei (proprietate privată) – nr. cad. 2253, 2254;
- la Nord-Vest – Comuna Sântandrei (proprietate publică) – nr. cad. 59917 – str. Crișului.

Accesul la această parcelă se realizează de pe strada Crișului aflată în domeniul public al Comunei Sântandrei (nr. cad. 59917) situată la Nord-Vest.

Parcul fotovoltaic va cuprinde 830 panouri fotovoltaice monocristaline de 540 Wp montate pe sol cu o înclinație de 35°, care vor genera o putere instalată de vârf de 448 kWp.

Puterea totală a invertoarelor va fi de 500 kW. Se implementează un număr de 415 optimizatoare.

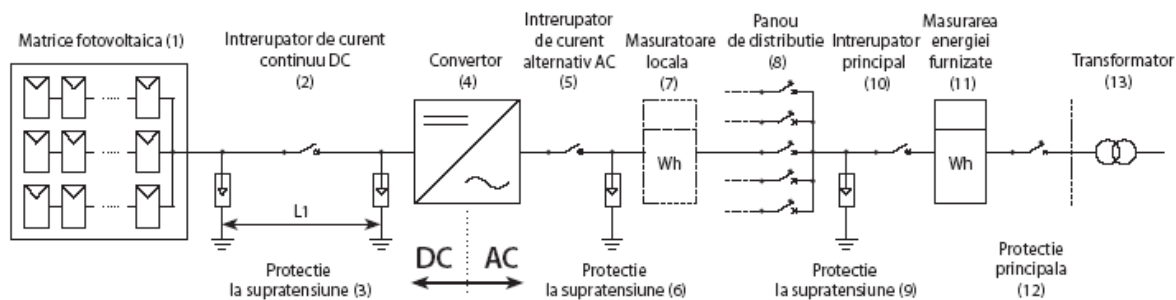
Energia produsă din sistemul fotovoltaic, medie anuală: 548,30 MWh.

Energia produsă de acest sistem fotovoltaic acoperă un raport de 100% din energie electrică consumată.

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în tone echivalent CO₂/an = 335,50 (calculat cu coeficientul de 0,33 tone CO₂/MWh).

Descrierea centralei fotovoltaice

Sursa energiei electrice este reprezentată de panourile fotovoltaice care generează curent continuu, care apoi este convertit de un inverter în curent alternativ. Schema generală (Figura 11) exemplifică o sursă fotovoltaică de curent lucrând în paralel cu o rețea de distribuție.

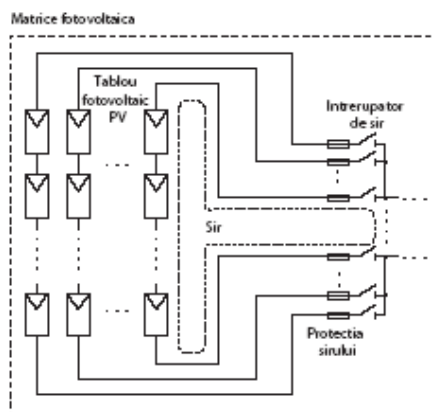


Schema electrică a sursei fotovoltaice lucrând în paralel cu rețeaua de distribuție

Dacă sunt conectate în paralel mai puțin de 3 șiruri, nu există riscul de deteriorare a panourilor fotovoltaice din cauza curentului de defect invers, iar riscul suprasolicitării termice a cablurilor datorită scurtcircuitelor poate fi rezolvat prin supradimensionarea cablurilor (sarcina pe cablu trebuie să fie mai mare sau egală cu 1.25 ISC-STC) în orice loc.

Dacă sunt conectate în paralel mai mult de 3 șiruri (Figura 12), trebuie asigurată protecția matricei fotovoltaice împotriva curentului invers și a supraîncărcării cablurilor prin fuzibili. Acest lucru este necesar, deși scurtcircuitele sunt mai mari cu 10 până la 20% decât curentul nominal al panoului fotovoltaic.

Pentru a asigura o protecție durabilă a panourilor fotovoltaice împotriva deteriorărilor, se recomandă să se folosească doi fuzibili în șir – pentru ambii poli + și -.



Detaliile unei matrice fotovoltaice

Pentru a efectua o operațiune de mentenanță asupra invertoarelor este necesară asigurarea posibilității de deconectare atât de la sursa de curent continuu DC (deconectarea panourilor fotovoltaice) cât și de la sursa de curent alternativ AC. Sursa de curent continuu DC este deconectată de întrerupător.

Descărcătoarele sunt folosite pentru protecția la supratensiune. Dacă circuitul este lung, se recomandă utilizarea descărcătoarelor montate aproape atât de panourile fotovoltaice cât și de invertoare.

Pentru deconectarea sursei de curent alternativ AC, este posibilă folosirea unui separator cu fuzibile AC, atât vertical cât și orizontal, întreruptoare modulare sau întreruptoare automate. Descarcatoarele sunt folosite după întrerupătorul sursei de curent alternativ AC pentru protecția circuitului împotriva supratensiunii.

În acest loc, o măsurare a energiei electrice generate de matricea fotovoltaică, poate fi conectată la panoul de distribuție printr-un dispozitiv de protecție. În cazul obținerii unei puteri mari de la matricea fotovoltaică, ramuri paralele individuale ale acesteia sunt conectate la panoul de distribuție separat. Panoul de distribuție și circuitul electric de ieșire sunt protejate de un descărcător de supratensiune, pe partea rețelei de distribuție. Înaintea punctului de măsurare al energiei electrice furnizate trebuie montat în tabloul de distribuție un separator de sarcină general. Principalul dispozitiv de protecție, care în cele mai multe dintre cazuri este un întrerupător automat servește la protecția rețelei de distribuție împotriva suprasarcinii și scurtcircuitului.

Descrierea structurii de suport a panourilor fotovoltaice

Structura suport / de poziționare a panourilor (depărtate de sol, deasupra acestuia, astfel încât să se asigure incidența recomandată a razelor solare) va fi metalică și livrată de furnizor odată cu livrarea panourilor fotovoltaice.

La poziționarea modulelor acestora se va ține cont de instrucțiunile tehnice date de furnizor.

Poziționarea profilelor metalice verticale suport în vederea asigurării stabilității ansamblului panourilor, se va realiza prin ancorarea directă a acestora în terenul de fundare (umplutura realizată pe amplasament). În fazele D.T.A.C și P.T. ale proiectului se vor da detalii și caiete de sarcini în vederea descărcării ansamblului modulelor în / pe terenul amenajat.

Descrierea instalației electrice de pământare, de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice, respectiv instalația de supraveghere video

Se prevede executarea a unei prize de pământ realizată cu platbandă Ol Zn 40 x 4 mm și electrozi OL-Zn profil cruce de lungime 1,5 m. Fiecare tablou electric, fiecare stâlp metalic pentru instalația de supraveghere cu camere video și structura metalică de susținere a panourilor vor fi legate la priza de pământ.

Se va realiza o instalație de paratrăsnet cu un dispozitiv electronic de amorsare (PDA). Elementul de captare va fi montat pe un catarg autoportant ușor. Structura stâlpului se consideră element de coborâre natural. Sunt necesare două coborâri de la elementele de captare de tip PDA până la priza de pământ.

Instalația de supraveghere video se va realiza cu un înregistrator de tip NVR (Network Video Recorder). Camerele vor fi montate pe stâlpi metalici cu înălțimea de 6 m.

Descrierea împrejuririi

Se propune împrejmuirea zonei studiate – lungimea totală fiind de 413,02 ml. Fundațiile vor fi izolate din beton simplu C12/15, având adâncimea de 1,00 m, cu diametrul de Ø 30cm. Deasupra fundației se vor dispune stâlpi metalici cu secțiune dreptunghiulară 60x60 mm, cu distanță interax de 2,06. Înălțimea stâlpilor este de 2,00 m față de CTN cu lungime totală de 2,70 m. Împrejmuirea se va executa din panouri din plasa bordurată. Porțile de acces se vor confecționa din profile metalice cu secțiune pătrată.

Infrastructură

Din punct de vedere structural s-a proiectat fundația și îmbrăcămintea din beton pentru o platformă carosabilă. Fundația platformei este acătuită din pietriș compactat în doua straturi elementare cu grosimea totală de 15 cm acoperit cu 2 cm de nisip prin care se va corecta denivelările care depășesc valorile admisibile. Se recomandă o armare cu Ø10/150X150mm (SPPB 2X6m). Pentru execuție dimensiunile se vor defini în funcție de cota terenului și drumului din amplasament. Cota platformei în partea drumului va fi cu 5 cm mai sus drum. După executarea săpăturii generale se recomandă o compactare de terenul de fundare cu 20 cm de umplutură și împănarea cu un strat de piatră spartă.

Se recomandă amenajarea terenului, respectiv eliberarea / curățarea / igienizarea amplasamentului și aducerea terenului la o formă plană adecvată montării parcului fotovoltaic, respectiv a modulelor de panouri fotovoltaice.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Se va realiza o centrală fotovoltaică montată pe sol cu 830 panouri fotovoltaice monocristaline de 540 Wp pentru producerea de energie electrică (energie verde) prin valorificarea resurselor regenerabile de energie solară. Sistemul are o putere instalată de vârf de 448 kWp, având o producție anuală estimată de 548.304,78 kWh. Se vor monta 415 optimizatoare (unul la fiecare 2 panouri) și 5 invertoare de câte 100 kW.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

În prezent nu există instalații și fluxuri tehnologice pe amplasament, acesta fiind liber din acest punct de vedere.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Specificul acestei soluții fotovoltaice este:

- în caz de avarie a unui panou (sau un panou umbrat) restul de panouri de pe stringul respectiv produc energie fotovoltaică;

- în perioada de mentenanță puterea pierdută este mult redusă – în funcție de tipul de avarie fiind posibile intervenții de la distanță;

- costurile pentru mentenanța sunt reduse datorită monitorizării la nivel de panou;

- creșterea în performanță poate ajunge până la 10% pe an (producție mai mare pe an cu până la 10% - la nivel de parc, în funcție de grijă în administrare și întreținere).

Tabelul următor reprezintă un centralizator al informațiilor:

Centrală electrică fotovoltaică Comuna Sântandrei									
Nr. Crt.	Denumire amplasament	Putere panou	Nr. panouri	Putere	Înclinare	Orientare	Radiația solară	Energie produsă	Emisii CO ₂
		Wp	buc	kWp	°	°	kWh/mp/an	MWh/an	tone CO ₂ /an
1	Sântandrei – intravilan	540	830	448	35	0 (S)	1563	548	42

- energie electrică consumată și previzionată, medie anuală: 548,30 MWh/an (energie electrică ce va fi consumată după implementarea proiectului în clădirile aflate în proprietatea publică și privată a Comunei Sântandrei precum și în sistemul de iluminat public);

- energia produsă din sistemul fotovoltaic, medie anuală: 548,30 MWh;

- energia produsă de acest sistem fotovoltaic acoperă un raport de 100% din energie electrică consumată;

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în tone echivalent CO₂/an = 335,50 tone CO₂ / an (calculat cu coeficientul de 0,33 tone CO₂/MWh).

Caracteristicile mecanice și tehnice ale panoului fotovoltaic trebuie să respecte următoarele condiții (STC):

Caracteristici tehnice		
1	Tehnologie	Monocristaline
2	Putere modul [Wp]	550
3	Grad protecție	IP 68
4	Dimensiune modul [mm]	2256 x 1133 x 35
5	Masa maximă [kg]	27,2
6	Eficiență conversie [%]	>=21,5
7	Temperatura de operare [°C]	-40 +85
8	Tensiune circuit deschis [V]	49,8
9	Curent scurt circuit [A]	13,98

Caracteristicile mecanice și tehnice ale invertoarelor trebuie să respecte următoarele condiții:

Caracteristici tehnice			
Invertor 100 kVA			
1	Număr MPP tracker	1	
2	Tensiune de intrare [V]	580	1000
3	Frecvență [Hz]	50 Hz	
4	Curent intrare [A] pe MPP tracker	175	
5	Curent ieșire [A]	152	
6	Grad protecție	IP 65	
7	Masa maximă [kg]	103	
8	Putere nominală de ieșire [kVA]	100	
9	Putere maximă a generatorului fotovoltaic [kWp]	150	
10	Eficiență europeană	97,7	

Prin introducerea următoarelor date precum:

- locația exactă;
- puterea instalată;
- pierderi prin sistem;
- unghiul de înclinare al modulelor fotovoltaice;
- orientarea modulelor;

În programul PVGIS SARAH s-au obținut rezultatele referitoare la producția anuală de energie electrică produsă de panourile fotovoltaice.

În baza acestor rezultate s-a făcut o estimare a producției de energie electrică anuală pe fiecare lună în parte.

Energie produsă estimată	
luna	MWh
Ianuarie	21,17
Februarie	26,32
Martie	47,59
Aprilie	58,04
Mai	60,51
Iunie	61,22
Iulie	65,17
August	64,02
Septembrie	52,45
Octombrie	43,83
Noiembrie	29,31
Decembrie	18,68
TOTAL	548,30

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Pentru funcționarea centralei electrice fotovoltaice nu sunt necesare alte utilități în afara de infrastructura de acces auto.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Racordul de energie electrică și sistemul de contorizare pentru decontarea energiei electrice se va adapta în conformitate cu contractul de distribuție energie electrică.

Nu este necesară asigurarea altor utilități la nivelul sistemului propus.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Investiția propusă are un caracter permanent, nu este o lucrare provizorie și pentru realizarea ei nu se vor afecta suprafețe de teren cu alta destinație, aflate în zonă. După finalizarea lucrărilor de construcție, terenul va fi sistemantizat corespunzător, prin nivelare și de jur-împrejur se va amenaja spațiul

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul la această parcelă se realizează de pe strada Crișului aflată în domeniul public al Comunei Sântandrei (nr. cad. 59917) situată la Nord-Vest.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

În faza de construcție rezursele naturale utilizate sunt reprezentate de piatră, pământ, nisip, pietriș.
În faza de desfășurare a activității ca și resursă naturală folosită va fi energia solară.

- metode folosite în construcție/demolare;

Parcul fotovoltaic va cuprinde 830 panouri fotovoltaice monocristaline de 540 Wp montate pe sol cu o înclinație de 35°, care vor genera o putere instalată de vârf de 448 kWp.

Structura suport / de poziționare a panourilor (depărtate de sol, deasupra acestuia, astfel încât să se asigure incidența recomandată a razelor solare) va fi metalică și livrată de furnizor odată cu livrarea panourilor fotovoltaice.

La poziționarea modulelor acestora se va ține cont de instrucțiunile tehnice date de furnizor.

Poziționarea profilelor metalice verticale suport în vederea asigurării stabilității ansamblului panourilor, se va realiza prin ancorarea directă a acestora în terenul de fundare (umplutura realizată pe amplasament).

Se propune împrejmuirea zonei studiate – lungimea totală fiind de 413,02 ml. Fundațiile vor fi izolate din beton simplu C12/15, având adâncimea de 1,00 m, cu diametrul de Ø 30cm. Deasupra fundației se vor dispune stâlpi metalici cu secțiune dreptunghiulară 60x60 mm, cu distanță interax de 2,06. Înălțimea stâlpilor este de 2,00 m față de CTN cu lungime totală de 2,70 m. Împrejmuirea se va executa din panouri din plasa bordurată. Porțile de acces se vor confecționa din profile metalice cu secțiune pătrată.

Din punct de vedere structural s-a proiectat fundația și îmbrăcămintea din beton pentru o platformă carosabilă. Fundația platformei este acătuită din pietriș compactat în doua straturi elementare cu grosimea totală de 15 cm acoperit cu 2 cm de nisip prin care se va corecta denivelările care depășesc valorile admisibile. Se recomandă o armare cu Ø10/150X150mm (SPPB 2X6m). Pentru execuție dimensiunile se vor defini în funcție de cota terenului și drumului din amplasament. Cota platformei în partea drumului va fi cu 5 cm mai sus drum. După executarea săpăturii generale se recomandă o compactare de terenului de fundare cu 20 cm de umplutură și împănarea cu un strat de piatră spartă.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Pentru desfășurarea lucrărilor, inclusiv a operațiunilor administrative a fost prevăzută o perioadă de 12 luni, dar nu mai târziu de 31.12.2026, conform graficului de mai jos:

Activități și etape principale de realizare a investiției													
ETAPA DE EXECUȚIE		LUNA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Contractare firmă specializată (DTAC+PT)												
2	Elaborare Proiect Tehnic (DTAC+PT)												
3	Obținere avize și autorizații												
4	Contractare firmă specializată (execuție)												
5	Organizarea de șantier												
6	Procurare echipamente												
7	Lucrări de execuție infrastructură și rețele												
8	Lucrări de execuție suprastructură												
9	Lucrări de execuție instalații electrice												
10	Lucrări de instalare echipamente												
11	Recepția lucrărilor												

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Studii de specialitate:

- studiu topografic

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

Amplasamentul cercetat se găsește în intravilanul localității Sântandrei, comuna Sântandrei, județul Bihor. Acesta nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Parcela are o formă neregulată, poligonală, suprafața acesteia fiind de 26.147 m² (conform Carte Funciară 8689 Sântandrei).

Viitoarea centrală electrică fotovoltaică se va amplasa în partea de nord-vest a parcelei, pe o suprafață de 10.240 m²

Vecinătățile terenului sunt:

- la Nord-Est – Comuna Sântandrei (proprietate publică) – nr. cad. 8690;
- la Sud-Est – Comuna Sântandrei – nr. cad. 10254, 11209, 8688;
- la Sud-Vest – Comuna Sântandrei (proprietate privată) – nr. cad. 2253, 2254;
- la Nord-Vest – Comuna Sântandrei (proprietate publică) – nr. cad. 59917 – str. Crișului.

Accesul la această parcelă se realizează de pe strada Crișului aflată în domeniul public al Comunei Sântandrei (nr. cad. 59917) situată la Nord-Vest.

- 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;

Nu este cazul

- 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;

Zonele de protecție din jurul monumentelor istorice sunt de minimum 100 de metri în localitățile urbane, de 200 de metri în localitățile rurale și de 500 de metri în exteriorul localităților, distanțe măsurate de la limita exterioară a terenurilor pe care se află monumente istorice.

Terenul pe care se află un monument istoric include, în afară de construcția propriu-zisă, și drumuri de acces, scări, parcul sau grădina, turnuri, chioșcuri și foișoare, gardul sau zidul de incintă, bazine, fântâni, statui, cimitire și alte construcții sau amenajări care formează ansamblul monumentului.

Prin consultarea listei cu monumente istorice nu a fost identificat nici un obiectiv de interes care să se afle în zona adiacentă obiectivului studiat deci în consecință lucrările ce fac obiectul prezentei documentații nu sunt condiționate de acest aspect.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;



Plan de încadrare în zonă



Plan de situație propus

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

INVENTAR DE COORDONATE		
NR. CAD. 8689		
Sistem de proiecție:		
STEREOGRAFIC 1970		
Pct.	N(m)	E(m)
10	624406.361	261377.487
11	624387.945	261406.033
12	624354.335	261412.478
13	624318.884	261432.276
14	624291.259	261475.094
15	624278.368	261527.581
16	624274.224	261578.226
17	624267.202	261573.085
18	624269.569	261560.216
19	624245.566	261557.244
20	624222.658	261540.472
21	624193.652	261519.754
22	624154.978	261510.545
23	624147.841	261509.832
24	624188.037	261455.676
25	624295.885	261310.372
Suprafața totală măsurată = 26147 mp		
Suprafața din act = 26147 mp		

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

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 calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

ÎN FAZA DE EXECUȚIE:

În etapa de execuție a lucrărilor de construire/montaj, constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele, echipamentele și instalațiile utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura eliminarea efectelor negative menționate.

Utilitățile sanitare din cadrul organizării de santier sunt amenajate în containere funcționale, care sunt preluate de constructor odată cu desființarea acestora.

Apa potabilă pentru angajații constructorului se va asigura din comerț, iar apa menajera se va asigura din rețeaua comunei Sântandrei.

Apele menajere se vor evacua în rezervoarele containelor și de aici vor fi vidanțate de firme autorizate.

ÎN FAZA DE FUNCȚIONARE :

Funcționarea parcului fotovoltaic nu presupune consum de apă și nici deversări de ape reziduale.

Apele pluviale (convențional curate) căzute pe teren se infiltrează gravitațional în teren, sau se scurg gravitațional.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

ÎN FAZA DE EXECUȚIE :

În această fază sunt generate în atmosferă următoarele emisii de poluanți :

- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de construcție și din tranzitarea zonei de șantier
- gaze de ardere din procese de combustie.

Estimarea emisiilor de poluanți pe baza factorilor de emisie se face conform metodologiei OMS 1993 și AP42-EPA. Sistemul de construcție fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijată se încadrează în VLE impuse prin legislația de mediu în vigoare, iar sursele de emisie nederijată ce pot apărea în timpul punerii în operă sunt foarte mici, și prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

ÎN FAZA DE FUNCȚIONARE :

În perioada de exploatare nu vor exista surse de poluare a aerului. Panourile fotovoltaice nu produc emisii în atmosferă în perioada de funcționare.

Proiectul propus nu aduce prejudicii la principiile cu privire la prevenirea și controlul poluării. Prin implementarea soluției acestei investiții se creionează producerea de energie electrică din surse regenerabile, surse care sunt considerate a fi curate, reducând astfel necesarul de energie electrică din surse convenționale, surse cu un grad de emisii de gaze cu efect de seră și poluare superior. Se realizează astfel o scădere a poluării fără a aduce prejudicii semnificative altor obiective de mediu.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Se recomandă ca utilajele și mijloacele de transport să aibă inspecția tehnică la zi.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Pentru nivelul de zgomot / vibrații - se vor respecta condițiile impuse prin HG nr.321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, Ordinul Ministerului Sănătății nr. 536/1997 (nivel acustic la limita incintei), cu modificările ulterioare, STAS nr. 10009/1988.

În condiții de activitate normală, nivelul de zgomot în zona amplasamentului și la limita acestuia este mai mic decât nivelul de zgomot admisibil. Procedeele tehnice de construire implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă surse de zgomot și vibrații.

ÎN FAZA DE EXECUȚIE :

În perioada de execuție, sursele de zgomot sunt date de utilajele utilizate în transportul materialelor necesare construirii parcului fotovoltaic.

Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale și anume:

- transportul materialelor se va face numai cu mijloace de transport cu inspecția tehnică la zi;
- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentul proiectului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;
- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei.
- oprirea motoarelor pe timpul efectuării operațiunilor de descărcare a materialelor.

ÎN FAZA DE FUNCȚIONARE:

La alegerea echipamentelor s-a ținut seama de nivelul de zgomot produs, iar echipamentele generatoare de vibrații au fost prevăzute cu suportți vibro-amortizori.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

La alegerea echipamentelor s-a ținut seama de nivelul de zgomot produs, iar echipamentele generatoare de vibrații au fost prevăzute cu suportți vibro-amortizori.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Activitățile de execuție a lucrărilor se desfășoară cu utilaje și echipamente care nu utilizează surse de radiații. Modulele fotovoltaice, prin dispoziția lor constructivă, asigură respectarea normelor de lucru pentru personalul de exploatare care va executa lucrări de mentenanță sau intervenție în zona câmpului electromagnetic.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

ÎN FAZA DE EXECUȚIE:

În perioada de execuție a lucrărilor propuse, sursele posibile de poluare a solului subsolului sunt cauzate de execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier. Principalele surse de poluare a solului în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- depozitarea necontrolată și pe spații neamenajate a deșeurilor rezultate din activitățile de construcții;
- scăpări accidentale sau neintenționate de carburanți, uleiuri în timpul manipulării sau stocării acestora.

ÎN FAZA DE FUNCȚIONARE:

În perioada de exploatare: nu vor exista surse de poluare pentru sol sau subsol.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Nu este cazul.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Ecosistemele terestre și acvatice nu vor fi afectate de amplasarea construcției.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu este cazul.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Parcul fotovoltaic este situat în intravilanul localității Sântandrei, într-o zonă cu folosința actuală de teren arabil.

- 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;

Înființarea parcului fotovoltaic va avea efecte sociale benefice asupra comunităților locale atât prin crearea de noi locuri de muncă cât și prin contribuția semnificativă la bugetul local.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Pe perioada execuției lucrărilor de construcție, șantierul poate fi o sursă de insecuritate.

Organizarea de șantier va fi împrejmuită și se va asigura paza, pentru a se elimina posibilele accidentări ale persoanelor care vor vizita zona. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranța circulației, conform legislației rutiere, pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit.

Soluțiile constructive adoptate se încadrează în specificul natural fără a afecta sau agresa organizarea existentă a teritoriului.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în planul propus, vor rezulta o serie de deșuri care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Principalele deșuri codificate conform Deciziei 2014/955/UE-Catalogul European al Deșeurilor, care vor rezulta în urma activității de execuție/funcționare a investiției sunt:

Deșuri rezultate în perioada de construcție:

- Beton și moloz
- Deșuri de la sudură
- Deșuri municipale amestecate

Deșeuri rezultate din activitatea parcului fotovoltaic:

- Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau contaminate cu substanțe periculoase
- Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase
- Deșeuri municipale amestecate
- Echipamente electrice și electronice casate

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Se va realiza colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării acestora.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Gestionarea deșeurilor rezultate atât în perioada de execuție cât și în perioada de funcționare se va face respectând prevederile OUG.92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

- valorificarea/eliminarea deșeurilor se va face prin intermediul operatorilor economici autorizați, în baza contractelor încheiate.

- transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților contractante care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător.

- se va evita formarea de stocuri de deșeuri care urmează să fie valorificate/eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care să prezinte riscuri asupra sănătății populației;

- transportul deșeurilor se va realiza de către firme autorizate, pe bază de contract (în conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României).

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

- Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:

Lucrările de execuție și întreținere presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Acestea sunt din categoria cerurilor/grăsimilor utilizate la ungere, fluid antigel și carburantul folosit de utilajele și de mijloacele de transport.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației: Nu este cazul, deoarece alimentarea utilajelor cu combustibil se va realiza în stații PECO autorizate, iar cerurile/grăsimile și fluidul antigel se procură din magazine specializate.

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:

Proiectul va avea impact nesemnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului pe perioada lucrărilor de construcție, deoarece în perioada funcționării nu există impact asupra mediului.

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); Nu este cazul.

- magnitudinea și complexitatea impactului; Nu este cazul.

- probabilitatea impactului; Nu este cazul.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului; Nu este cazul.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontalieră a impactului. Nu este cazul.

VIII. 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. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Conform prevederilor legislației aflate în vigoare, titularul investiției are următoarele obligații :

-să realizeze controlul emisiilor de poluanți în mediu, precum și controlul calității factorilor de mediu, prin analize efectuate de personal calificat, cu echipamente de prelevare și analize adecvate, descrise în standardele de prelevare și analize specifice;

-să raporteze autorităților de mediu rezultatele monitorizării, în forma adecvată, la termenele solicitate;

-să transmită la APM orice alte informații solicitate, să asiste și să pună la dispoziție datele necesare pentru desfășurarea controlului instalațiilor și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru verificarea respectării prevederilor legale.

Monitorizarea factorilor de mediu (apa, apa subterana, aer, sol) se va face conform standardelor în vigoare, periodic, prin laboratoare acreditate.

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

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).**

Provocările cu care se confruntă UE în domeniul energiei includ aspecte cum ar fi creșterea dependenței de importuri, diversificarea limitată, prețuri ridicate și volatile la energie, creșterea cererii mondiale de energie, riscurile de securitate care afectează țările producătoare și pe cele de tranzit, amenințările crescânde pe care le reprezintă schimbările climatice, decarbonizarea, progresul lent spre eficiența energetică, provocările care decurg din ponderea tot mai mare a energiei regenerabile, precum și nevoia de o mai mare transparentă și de o mai bună integrare și interconectare pe piețele de energie.

În conformitate cu uniunea energetică (2015), politica energetică a UE are următoarele cinci obiective principale:

1. diversificarea surselor de energie ale Europei, asigurând securitatea energetică prin solidaritate și cooperare între țările UE;
2. asigurarea funcționării unei piețe interne a energiei pe deplin integrate, care să permită libera circulație a energiei prin UE printr-o infrastructură adecvată și fără bariere tehnice sau de reglementare;
3. îmbunătățirea eficienței energetice și reducerea dependenței de importurile de energie, reducerea emisiilor și stimularea creării de locuri de muncă și a creșterii economice;
4. decarbonizarea economiei și tranziția către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon, în conformitate cu Acordul de la Paris;
5. promovarea cercetării în domeniul tehnologiilor cu emisii scăzute de dioxid de carbon și al energiei curate și acordarea de prioritate cercetării și inovării pentru a impulsiunea tranziția energetică și a îmbunătăți competitivitatea.

Energia solară, energia eoliană terestră și offshore, energia oceanică și hidroelectrică, biomasa și biocombustibilii sunt toate surse regenerabile de energie. Piețele energiei nu pot asigura singure nivelul dorit de energie din surse regenerabile în UE, ceea ce înseamnă că ar putea să fie nevoie de mecanisme naționale de sprijin și de mecanisme de finanțare din partea UE.

Una dintre prioritățile stabilite de Consiliul European din mai 2013 a fost diversificarea într-o mai mare măsură a aprovizionării cu energie a UE și dezvoltarea unor surse de energie locale pentru a asigura siguranța aprovizionării și a reduce dependența de energie din surse externe.

În ceea ce privește sursele regenerabile de energie, Directiva 2009/28/CE din 23 aprilie 2009 a introdus un obiectiv de 20% care trebuie atins până în 2020. În decembrie 2018, noua Directivă privind energia din surse regenerabile [Directiva (UE) 2018/2001] a stabilit obiectivul global obligatoriu al UE privind energia din surse regenerabile pentru 2030 la cel puțin 32%. La 19 noiembrie 2020, Comisia a prezentat Strategia Uniunii Europene privind energia din surse regenerabile offshore (COM/2020/741), intensificând eforturile pentru ca Uniunea să devină neutră din punct de vedere climatic până în 2050. Strategia propune creșterea

capacității UE de energie eoliană offshore de la nivelul actual de 12 GW la cel puțin 60 GW până în 2030 și la 300 GW până în 2050. Există diferite strategii pentru stimularea utilizării fiecărei surse regenerabile. În iulie 2021, o propunere [COM(2021)0557] de o nouă directivă privind energia din surse regenerabile vizează creșterea obiectivului global privind energia din surse regenerabile la 40% până în 2030.

În ceea ce privește noul regulament de taxonomie al UE, acesta este conceput pentru a sprijini transformarea economiei UE pentru a-și îndeplini obiectivele Pactului ecologic european, inclusiv obiectivul de neutralitate climatică pentru 2050. Ca instrument, acesta urmărește să ofere claritate companiilor, piețelor de capital și factorilor de decizie asupra investițiilor sau asupra activităților economice care sunt sustenabile.

Pentru a identifica și determina îndeplinirea obiectivelor și respectarea politicilor europene cu privire la protecția mediului, UE a stabilit principiul DNSH. Principiul DNSH – „do not significant harm” sau tradus „a nu prejudicia în mod semnificativ” presupune ca o investiție, în vederea calificării drept „sustenabilă” și să se alinieze la taxonomia UE, trebuie să aducă o contribuție substanțială la unul dintre cele șase obiective de mediu și să nu prejudicieze în mod semnificativ (DNSH) celelalte obiective.

Pentru ca o activitate care urmărește unul sau mai multe dintre cele șase obiective să se califice drept sustenabilă, nu poate cauza prejudicii semnificative niciunui dintre celelalte obiective ale taxonomiei. Pentru fiecare activitate, TSC stabilește praguri pentru a defini conformitatea cu principiul DNSH. Principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul privind taxonomia.

Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES).

La nivel general, în proiectul propus în prezenta documentație nu există activități generatoare de emisii de gaze cu efect de seră. Proiectul propus este încadrat în activitățile cu ajutorul cărora se reduc emisiile de CO₂. Prin implementarea soluției acestei investiții se creionează producerea de energie electrică din surse regenerabile, surse care sunt considerate a fi curate, reducând astfel necesarul de energie electrică din surse convenționale, surse cu un grad de emisii de gaze cu efect de seră și poluare superior. Se realizează astfel o atenuare a schimbărilor climatice fără a aduce prejudicii semnificative altor obiective de mediu. Proiectul respectă principiul DNSH în ceea ce privește obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice contribuind cu un coeficient de 100% pentru acest obiectiv, conform Orientărilor tehnice privind aplicarea principiului DNSH (2021/C58/01).

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor. Pentru investiția propusă în această documentație, obiectivul cu privire la schimbările climatice nu necesită o evaluare de fond a măsurii, conform Orientărilor tehnice privind aplicarea principiului DNSH (2021/C58/01). Cu toate acestea, în mod general, proiectul propus se încadrează în activitățile care aduc un efect pozitiv climatului actual și climatului preconizat cu privire la schimbările climatice. Pentru investițiile prevăzute de această măsură se va demara procesul de evaluare a impactului asupra mediului. În etapa de execuție a lucrărilor de construire/montaj, constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele, echipamentele și instalațiile utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura eliminarea efectelor negative menționate

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine. Pentru investiția propusă în această documentație, obiectivul cu privire la utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă nu necesită o evaluare de fond a măsurii, conform Orientărilor tehnice privind aplicarea principiului DNSH (2021/C58/01). Cu toate acestea, în mod general, proiectul propus nu afectează utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă. Pentru investițiile prevăzute de această măsură se va demara procesul de evaluare a impactului asupra mediului. În etapa de execuție a lucrărilor de construire/montaj, constructorilor le vor fi impuse condiții astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului. O bună gestionare a lucrărilor, furnizarea unor măsuri clare de gestionare pentru toate materialele, echipamentele și instalațiile utilizate, depozitarea corectă, în conformitate cu normele specifice, formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului vor asigura eliminarea efectelor negative menționate.

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere

semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului.

Pentru investiția propusă în această documentație, obiectivul cu privire la economia circulară nu necesită o evaluare de fond a măsurii, conform Orientărilor tehnice privind aplicarea principiului DNSH (2021/C58/01). Cu toate acestea, în mod general, proiectul propus nu afectează utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă. Proiectul propus nu prejudiciază în mod semnificativ principiile cu privire la economia circulară. În cazul acestei măsuri, se estimează că deșeurile vor proveni în principal urmare a lucrărilor de construcție/montaj și din etapa de dezafectare (la finalul perioadei de viață a acestor investiții). În ceea ce privește echipamentele/instalațiile utilizate în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (eolian și solar), se va evalua disponibilitatea și, acolo unde este posibil, se vor utiliza echipamente și componente cu durabilitate și reciclabilitate ridicate, care pot fi demontate și pregătite pentru reciclare în mod facil.

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Proiectul propus nu aduce prejudicii la principiile cu privire la prevenirea și controlul poluării. Prin implementarea soluției acestei investiții se creionează producerea de energie electrică din surse regenerabile, surse care sunt considerate a fi curate, reducând astfel necesarul de energie electrică din surse convenționale, surse cu un grad de emisii de gaze cu efect de seră și poluare superior. Se realizează astfel o scădere a poluării fără a aduce prejudicii semnificative altor obiective de mediu.

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

În concluzie, analizând cele 6 obiective cu privire la protecția mediului și coroborându-le cu specificul investiției, putem concluziona că obiectivul de investiții prezentat în această documentație respectă dispozițiile articolului 15, alineatul 1b) din Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind stabilirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare Regulamentul (UE) 2019/2088. Conform articolului 15, paragraful 1b), o activitate economică se califică ca contribuind în mod substanțial la protejarea și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă contribuie în mod substanțial la protejarea, conservarea sau restaurarea biodiversității sau la realizarea stării bune a ecosistemelor sau la protejarea ecosistemelor care sunt deja în stare bună, prin utilizarea și gestionarea durabilă a terenurilor, inclusiv protecția adecvată a biodiversității solului, neutralitatea degradării solului și remedierea siturilor contaminate.

În acest context, investiția în noi capacitățile de producere a energiei electrice din surse regenerabile nu va duce la un impact negativ crescut al climatului actual sau viitor, asupra oamenilor, naturii sau activelor, dimpotrivă, se vor transforma cele mai poluate zone în zone curate.

Având în vedere faptul că măsura privind investițiile în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (solar) sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice, se consideră îndeplinit principiul DNSH pentru acest obiectiv de mediu.

Cu referire la utilizarea durabilă și protecția apelor și având în vedere prevederile considerentului 27 din Regulamentul taxonomiei, proiectele din surse regenerabile nu vor avea niciun prejudiciu asupra bunei stări sau a potențialului ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv a apelor de suprafețe și a apelor subterane.

În ceea ce privește biodiversitatea și ecosistemele, nu se așteaptă ca investiția propusă să fie un prejudiciu semnificativ pentru starea și reziliența ecosistemelor, sau pentru starea de conservare a habitatelor și speciilor, inclusiv a celor de interes al Uniunii.

Conform Strategiei energetice a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050 față de totalul capacităților instalate în anul 2018 pentru producția de energie electrică, la nivelul anului 2030 se va înregistra o creștere a capacităților eoliene până la o putere de 4.278 MW și a celor fotovoltaice de până la 3.140 MW.

Corespunzător acestor capacități instalate, în anul 2030, energia medie anuală furnizată în sistemul energetic național din surse eoliene va fi de cca. 11,1 TWh iar cea din surse fotovoltaice de cca. 4,8 TWh/an.

În anul 2030, din puterea totală instalată a sistemelor fotovoltaice, 750 MW vor fi realizate sub forma unor capacități distribuite deținute de prosumator de energie.

Pentru atingerea în anul 2030 a gradului de dezvoltare al valorificării acestor surse regenerabile de energie, sunt esențiale promovarea unor politici vizând:

- realizarea capacităților de stocare a energiei și dezvoltarea rețelei de transport;
- declararea unor zone de dezvoltare energetică utilizând surse regenerabile, pentru proiecte mari și asigurarea conectării la rețea prin grija Transelectrică;
- asigurarea condițiilor care să permită înlocuirea capacităților la sfârșitul ciclului de viață;
- dezvoltarea de capacități mici, distribuite și încurajarea prosumatorilor.

Creșterea participării surselor regenerabile până la nivelul prevăzut a fi atins în anul 2030 se va putea realiza doar în condițiile în care simultan în sistemul energetic național se vor dezvolta și soluțiile de stocare a energiei (care să asigure cicluri de încărcare/descărcare cu durate mai mari de 6-8 ore și o putere totală de 1.000 MW), respectiv prin creșterea finanțărilor rambursabile și sau nerambursabile la dispoziția autorităților locale, astfel încât acestea să fie stimulate să promoveze proiecte de dezvoltare a unor unități de producție energie fotovoltaică, care să le acopere consumul propriu de electricitate.

În acest sens, energiile regenerabile constituie un element esențial al României pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES). Astăzi cărbunele acoperă 22-24% din producția energetică a României, lignit și cărbune tare. România se angajează să elimine treptat cărbunele și să crească pe cât posibil producția de energie regenerabilă pentru a satisface cererea de energie a sistemului energetic.

În ceea ce privește cadrul de politică națională, care stă la baza pregătirii acestei investiții, Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014–2020 răspunde provocărilor de dezvoltare identificate la nivel național în ceea ce privește infrastructura și resursele. Având în vedere gradul ridicat de corelare și complementaritate a tipurilor de investiții în infrastructură, promovarea investițiilor care adresează nevoile în domeniul infrastructurii și resurselor au fost propuse spre finanțare în cadrul unui singur program operațional, având ca obiectiv global: Dezvoltarea parcului fotovoltaic, mediu, energie și prevenirea riscurilor la standarde europene, consolidarea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID-19 în vederea creării premiselor unei creșteri economice sustenabile, în condiții de siguranță și utilizare eficientă a resurselor naturale.

În concret, prin intermediul Axei Prioritare 11 (Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile), Obiectivul Specific (11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale, sunt promovate investiții în sectorul de energie curată și eficiență energetică în vederea asigurării contribuției la obiectivele privind consumul final de energie provenită din surse regenerabile.

Principalul rezultat urmărit este de a crește nivelul de independență energetică a autorităților publice locale prin obținerea de energie din surse regenerabile (apă geotermală, energie solară, energia vântului și altele de asemenea natură, astfel cum sunt definite în Legea nr. 220/2008, cu modificările și completările ulterioare), cu excepția biomasei, pentru consumul propriu al acestora.

În acest sens, prin acest program de finanțare, se oferă o oportunitate prin care Comuna Sântandrei poate contribui la creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară, (ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a energiei electrice și termice din surse regenerabile), de securizare a independenței energetice la nivel local, respectiv de reducere a emisiilor de carbon în atmosferă prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an (cărbune, lemne).

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

- Ministerul Energiei prin Fondul pentru modernizare – Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entități, contribuția publică pentru energie solară fiind de 1.100.000 Euro/MW fără TVA.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acestui tip de lucrări. Asigurarea circulațiilor rutiere către șantier se va realiza prin intermediul accesului existent.

Executantul lucrării va lua toate măsurile necesare pentru a preveni intrarea sau ieșirea din șantier a persoanelor sau a mijloacelor auto care pot răspândi noroi sau alte deseuri pe suprafața drumurilor sau a căilor pietonale adiacente și va trebui să îndepărteze imediat astfel de materiale răspândite pe suprafața drumului. Asigurarea utilitatilor pentru șantier cade în sarcina antreprenorului general.

Executantul lucrării va asigura toalete ecologice și le va mentine în condiții de igienă adecvate tot timpul. Executantul lucrării are obligația de a curăța la sfârșitul fiecărei zi orice material de construcție sau alt tip de material răspândit.

Executantul va lua toate măsurile necesare pentru protecția persoanelor și a mediului. Lucrările propuse nu necesită acțiuni speciale pentru protecția mediului sau a siguranței persoanelor din șantier sau a utilizatorilor clădirii. Este interzisă aducerea sau utilizarea în șantier a oricaror substanțe periculoase fără a obține în prealabil permisele necesare din partea Agenției de Protecție a Mediului sau a altor instituții publice cu autoritate în domeniu, și fără aprobarea scrisă a beneficiarului sau dirigintelui de șantier.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza pe terenul proprietate fără a afecta domeniul public.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În situația în care utilitățile: apă, vor fi asigurate, și vor fi respectate condițiile de mediu stabilite prin proiect, nu se va produce un impact negativ asupra mediului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Materialele de construcție folosite în cadrul lucrărilor de execuție, deșeurile rezultate de pe urma desfacerilor se depozitează în spațiul special amenajat și se protejează împotriva intemperiilor până la punerea în operă sau la evacuarea prin firme specializate de salubritate. Nu sunt necesare instalații speciale pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Emisiile de poluanți sunt ne semnificative, nu se vor lua măsuri speciale pentru controlul acestora.

XI. 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:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La finalizarea investiției spațiile din jurul platformei se vor readuce la starea inițială, se vor înierba.

În caz de accidente și/sau la încetarea activității se vor desfășura următoarele operațiuni de refacere a amplasamentului:

- transportul materialelor și deșeurilor;
- transportul materialelor folosite la construirea obiectivului (dale, balast, piatra spartă, caramida, material fieros) în baza de producție a constructorului sau în altă locație;
- readucerea teren la starea inițială.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

În perioada de execuție, se vor lua următoarele măsuri:

- scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Terenul afectat pentru Organizarea de șantier se va readuce în starea inițială.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Proiectul **intră** sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, **intră** 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, fiind situat parțial în **situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede** (titularul deține “Deciziei de evaluare inițială emisă de APM Bihor nr. 17266 din 07.11.2022” conform căreia amplasamentul proiectului se află situat parțial în cadrul sitului Natura 2000 **ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**);

Prezentul capitol are ca scop punerea în evidență a eventualelor interferențe între proiectul propus și ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede și estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul acestui sit.

Memoriul de prezentare a fost întocmit ținând cont de prevederile Anexei nr. 5E la [Legea nr. 292/2018](#), de prevederile Anexei nr.3 A, 3 C și metodologiile din Anexa nr. 6 A, B, C al Ordinului nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

La baza întocmirii acestui studiu au stat datele furnizate de către (i) beneficiar și (ii) proiectant, precum și (iii) informații/date extrase și prelucrate din documentele emise de către alte autorități și din investigațiile pe teren și/sau studiile de specialitate solicitate în celelalte etape procedurale de obținere a actelor de reglementare pentru acest obiectiv.

13.A. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Se propune realizarea unei centrale fotovoltaice montată pe sol având 830 panouri fotovoltaice monocristaline de 540 Wp pentru producerea de energie electrică (energie verde) prin valorificarea resurselor regenerabile de energie solară. Sistemul are o putere instalată de vârf de 448 kWp, având o producție anuală estimată de 548.304,78 kWh. Se vor monta 415 optimizatoare (unul la fiecare 2 panouri) și 5 invertoare de câte 100 kW.

Acest capitol fost elaborat ținând cont de prevederile Anexei 6A și 6B al Ghidului metodologic din Ordin nr. 1682/2023.

Tabel 13.1. Descrierea proiectului și distanța față de ANPIC

Nr. crt	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului pe perioada de constructive, funcționare și dezafectare Obiective proiect	Localizarea față de situl Natura 2000 ROSCI 0021 Câmpia
	Etapa de execuție	<ul style="list-style-type: none"> ○ Amplasare santier/Asigurare infrastructura de lucru. 	-
1.	Etapa de execuție.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lucrări de amenajare a drumurilor interioare ○ Trasare topografică a locurilor de amplasare a stâlpilor de susținere a structurii. ○ Lucrări de montaj instalații/echipamente: Pe structura metalică de susținere, se va monta patul de cabluri/jgheabul metalic, ce va susține cablurile instalației de curent continuu. ○ Montare panouri fotovoltaice pe sistemul de susținere. 	Parțial în interiorul ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede
2.	Etapa de operare	<ul style="list-style-type: none"> ○ Producerea energiei electrice prin conversia energiei solare. ○ Monitorizarea sistemului de operare. ○ Lucrări de întreținere și monitorizare amplasament. 	Parțial în interiorul ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede

3.	Etapa de dezafectare	Dezafectarea prin demontarea panourilor fotovoltaice, a sistemului de susținere și a modulelor de transfer/conversie energie electrică. Redare în circuitul natural.	Parțial în interiorul ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede
----	----------------------	--	---

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Tabel 13.2 Coordonate sistem de proiecție STEREOGRAFIC 1970

INVENTAR DE COORDONATE NR. CAD. 8689		
Pct.	N(m)	E(m)
10	624406.361	261377.487
11	624387.945	261406.033
12	624354.335	261412.478
13	624318.884	261432.276
14	624291.259	261475.094
15	624278.368	261527.581
16	624274.224	261578.226
17	624267.202	261573.085
18	624269.569	261560.216
19	624245.566	261557.244
20	624222.658	261540.472
21	624193.652	261519.754
22	624154.978	261510.545
23	624147.841	261509.832
24	624188.037	261455.676
25	624295.885	261310.372
Suprafața totală măsurată = 26147 mp		
Suprafața din act = 26147 mp		

13.B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Situl de importanță comunitară **ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede** a fost înființat prin Ordinul Ministrului mediului și dezvoltării durabile 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. **ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede** se suprapune integral peste culoarul Crișului Repede, aval de orașul Oradea și până la granița de stat a României și are o suprafață totală de 655,9 ha”. (pag.6.<http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2024.11.03>)

Situl de importanță comunitară **ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede** se suprapune parțial peste ROSPA0103 Valea Alceului. Situl a fost desemnat pentru protecția a 3 tipuri de habitate de interes comunitar, nici unul dintre aceste habitate nu este prioritar, precum și 16 specii de interes comunitar, dintre care 3 specii de mamifere, 2 specii de amfibieni, 9 specii de pești, 1 specie de nevertebrate. Nici unul dintre aceste specii nu este prioritar conform Directivei Habitate.

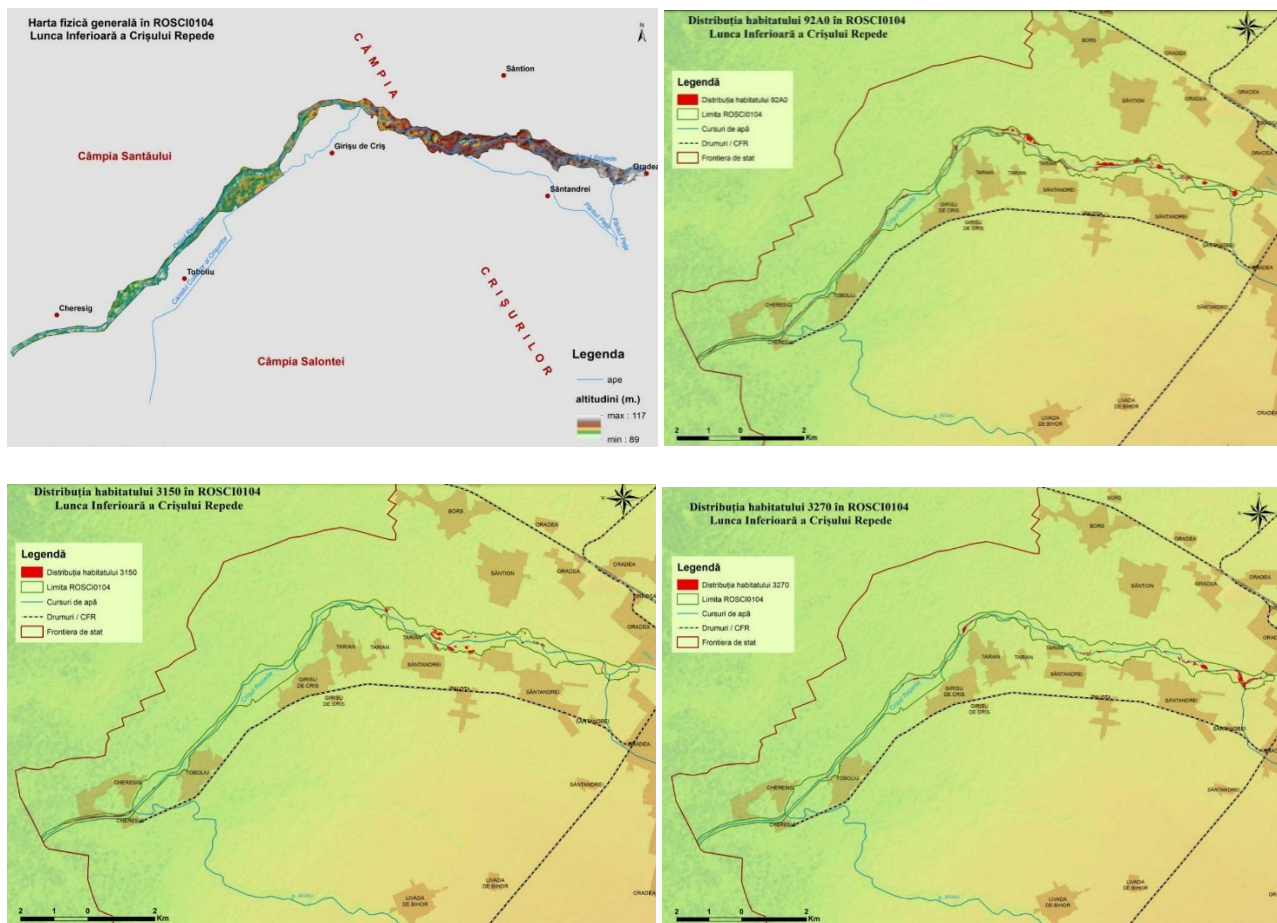


Figura 13.2. Harta încadrării în zonă a sitului
(Sursa: PM ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede)

Proiectul propus intersectează parțial situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.

Tabel 13.3. Informații privind ANPIC potențial afectate de proiect

Codul 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 găzduiește 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
ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Da	Da	Da	Da Proiectul propus se află situat parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Da Conform Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea	Nu/nu face parte dintr-un coridor ecologic terestru sau acvatic.	J02.05.02 Modificarea structurii cursurilor de apă continentale - drenaje, extragere de resurse minerale. J02.02.01 Dragare /îndepărtarea sedimentelor limnice; A07 Utilizarea produselor biocide,

					<p><i>Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară</i> ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, specia <i>Spermophilus citulus</i> are cea mai mare probabilitate de a avea habitat de hrănire pe terenurile limitrofe PP.</p>		<p>hormoni și substanțe chimice; H06.02 Poluare luminoasă; B06 Pășunatul în pădure; B02.02 Curățarea pădurii B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare; H01 Poluarea apelor de suprafață; J01.01.Incendii F02.03 Pescuitul de agrement ; D06 Alte forme de transport și comunicație Traversarea prin albie; F05.02 Pescuit de scoici M01.05 Modificări de debit; F03.02.03 Braconaj</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

Sursa informațiilor: *Planul de management integrat al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formular standard Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede,*
Ghiduri de monitorizare specii și habitate stabilite la nivel național,
https://www.researchgate.net/publication/281814588_Ghid_sintetic_pentru_monitorizarea_speciilor_de_nevertebrate_de_interes_comunitar_din_Romania,
<https://www.cndd.ro/wp-content/uploads/2022/11/GHID-Monitorizare-1.pdf>;
2K ROSAC0200 dataforms - Natura 2000 Viewer.

Tabelul nr. 13.3. a fost realizat ținând cont de prevederile metodologice din Anexa nr. 6 A al ghidului metodologic din Ordin nr. 1682/2023.

13.C. Prezența și efectivele sau suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona planului propus

Deși terenul pe care este propusă investiția este încadrat în intravilan, categoria de folosință arabil, iar majoritatea speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, sunt specii acvatice sau cu habitat de hrană specific zonelor cu umiditate ridicată, pentru o mai mare acuratețe a analizei, s-au abordat toate speciile pentru care a fost desemnat situl.

Tabel 13.4. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Codul și numele ANCPI	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/ populația	Locația față de PP (intersectat da/nu)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	9240 <i>Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba</i>	Suprafața habitat: 49,64 ha Specii caracteristice lemnoase: cel puțin 60%/1000 mp; Acoperirea speciilor caracteristice: cel puțin 3/1000 mp; Lemn mort: cel puțin 10 mc/ha	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, dar conform Hartii de distribuție din PM (Anexa 6) acest habitat nu se găsește pe amplasamentul analizat	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	3270 <i>Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din Chenopodium rubri p.p. și Bidention p.p.</i>	Suprafața: 32,79 ha Abundența speciilor caracteristice: cel puțin 35 Abundența speciilor invazive: cel mult 5% Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici: cel puțin clasa 2	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, dar conform Hartii de distribuție din PM (Anexa 7) acest habitat nu se găsește pe amplasamentul analizat	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	3150 <i>Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharit ion</i>	Suprafața habitat: 16,26 ha Prezența speciilor edificatoare: cel puțin 35%/25 mp Adâncimea apei: trebuie definită Calitatea apei: cel puțin 2	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Nefavorabilă -inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
SPECII PREVĂZUTE LA ARTICOLUL 4 DIN DIRECTIVA 2009/147/CE ȘI SPECII ENUMERATE LA ANEXA II LA DIRECTIVA 92/43/CEE PREZENTE ÎN SIT						
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	6993 <i>Cobitis taenia complex</i>	Populația: Cf. PM și Deciziei nr. 475/19.10.2020: 500-1000 indivizi;	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare.

ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1124	<i>Gobio albiginnus</i>	Populația: Cf. PM si Deciziei nr. 475/19.10.2020: 500-1000 indivizi/ nespecificat în FS;	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1157	<i>Gymnoce phalus schraetz er</i>	Populația: Cf. PM si Deciziei 475/19.10.2020: 10 -50 indivizi	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>	Populația: Cf. PM nu s-a confirmat prezența speciei, desi este specificată în FS;	0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>	Populația: Cf. PM si Deciziei nr. 475/19.10.2020: nu s-a confirmat prezența speciei, desi este specificată în FS	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1335	<i>Spermophil us citulus</i>	Populația: Cf. PM si Deciziei nr. 475/19.10.2020: necunoscută	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

				constituie habitat specific acestei specii			
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	5339	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Populația: Cf. PM si Deciziei nr. 475/19.10.2020: 1000 – 5000 indivizi	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>	-	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	-	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	5329	<i>Romanogobio vladkovi</i>	Populația: Cf. PM si Deciziei nr. 475/19.10.2020: 500-1000 de indivizi	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1160	<i>Zingel streber</i>	Cf. PM si Deciziei nr. 475/19.10.2020: 50-100 indivizi	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a	1159	<i>Zingel zingel</i>	Populația:	Da. Proiectul propus se află parțial în situl	-	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea

Crișului Repede			Cf. PM nu a fost confirmată prezența speciei, desi este specificată în FS	Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii			stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1130	<i>Aspius aspius</i>	Populația: Cf. PM si Deciziei 475/19.10.2020: 100 – 500 indivizi	Da. Proiectul Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1188	<i>Bombina bombina</i>	Populația: Cf. PM si Deciziei nr. 475/19.10.2020: 50-100 indivizi; Suprafața habitat: 10ha.	Da. Proiectul Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1193	<i>Bombina variegata</i>	Populația: În PM si a Deciziei nr.475/19.10.2022: necunoscută	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	-	Necunoscută	Îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Populație: Cf. PM si Deciziei nr. 475/19.10.2020: 50-100 indivizi	Da. Proiectul Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Nefavorabilă -rea	Îmbunătățirea stării de conservare

				Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii			
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1355	<i>Lutra lutra</i>	Cf. PM și a Deciziei nr. 475/19.10.2020: între 1-10 indivizi; suprafața habitat: necuantificată	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1337	<i>Castor fiber</i>	Populația: Cf. PM și Deciziei nr. 475/19.10.2020: 1-10 indivizi	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Cf. PM și Deciziei nr. 475/19.10.2020: între 50 – 100 indivizi/ în FS nespecificată specia; Suprafața habitat: necuantificat.	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	-	Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>	Cf. PM și Deciziei nr. 475/19.10.2020: 500-1000 indivizi; Suprafața habitat: cca 100 ha.	Da. Proiectul propus se află parțial în situl Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , dar amplasamentul analizat nu constituie habitat specific acestei specii	Conform coordonatelor STEREO'70 furnizate în Tabel 13.2 din prezentul memoriu.	Necunoscută	Îmbunătățirea/ Menținerea stării de conservare

Sursa informațiilor: Analiza din tabelul anterior s-a realizat raportându-ne la Planul de management al Sitului Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Formular standard Sit Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Decizia nr. 475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Ghiduri de monitorizare specii și habitate stabilite la nivel național,

Conform datelor prezentate putem specifica că actualmente, în zona analizată, nu sunt identificate habitate și specii de animale de interes comunitar/prioritare specifice sitului Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**.

13.D. Justificarea dacă nu are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale

Realizarea proiectului propus nu are legătură directă cu managementul sitului Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede** dar prin valorificarea terenului agricol ca și parc fotovoltaic, putem aprecia că se diminuează impactul pe care utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice aplicate în culturi agricole le-ar avea asupra sitului.

Realizarea lucrărilor din cadrul acestui proiect nu va afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru a căror protecție a fost desemnat situl de importanță comunitară situl Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**.

Lucrările propuse, nu se realizează în vecinătatea albiei râurilor, nu vor fi realizate în cadrul albiei minore sau majore a râului, nu se va modifica sub nicio formă regimul de curgere al râului, adâncimea apei sau caracteristicile fizico-chimice ale acestuia.

Lucrările amenajare a parcului fotovoltaic nu presupun tăieri de arbori, acestea realizându-se pe un amplasament existent, categoria de folosință „drum”.

Toate lucrările prevăzute în cadrul acestei propuneri de proiect se vor realiza cu respectarea obiectivelor de conservare pentru speciile din cadrul sitului Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede: menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor**.

Realizarea proiectului propus va avea în vedere să nu fie afectat modul de implementare al “Planului de management al sitului Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**” la limita căruia se va desfășura, iar toate etapele operaționale specifice acestui proiect vor îndeplini în totalitate condițiile impuse prin avizele custodelui ariei naturale protejate pe teritoriul cărora se situează.

13.E. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar

Estimarea și motivarea impactului potențial al proiectului propus asupra speciilor și habitatelor din sitului Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede** s-a realizat prin completarea coloanelor 1-21 ale tabelului din Anexa nr. 3C (tabelul de evaluare a impactului), bazându-ne pe aspectele prezentate în „Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar” și face parte integrantă din această documentație.

13.E.1. Identificarea și estimarea impactului

Tabel 13.5. Identificarea relațiilor cauză-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
Lucrări de terasamente	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare temporară, termen scurt	100 m	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede
	Calitatea aerului	Impactul asupra aerului generat	Perturbare	100 m	ROSAC0104 Lunca

		de executarea proiectului analizat este temporar și reversibil și se manifestă numai în amplasamentul proiectului și până la 100 m de limita acestuia, fără a afecta calitatea aerului din zonele rezidențiale sau din ariile protejate	temporară, termen scurt		Inferioară a Crișului Repede
Lucrări de bază	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare temporară, termen scurt	100 m	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede
	Calitatea aerului	Impactul asupra aerului generat de executarea proiectului analizat este temporar și reversibil și se manifestă numai în amplasamentul proiectului și până la 100 m de limita acestuia, fără a afecta calitatea aerului din zonele rezidențiale sau din cele ariile protejate	Perturbare temporară, termen scurt	100 m	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede
Lucrări de finisare	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare temporară, termen scurt	100 mp	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede
	Calitatea aerului	Impactul asupra aerului generat de executarea proiectului analizat este temporar și reversibil și se manifestă numai în amplasamentul	Perturbare temporară, termen scurt	100 m	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede


		proiectului și până la 100 m de limita acestuia, fără a afecta calitatea aerului din zonele rezidențiale sau din cele ariile protejate			
Lucrări de dezafectare	Zgomot	< 50 dB(A)	-	0	-
	Calitatea aerului	Nu este cazul	-	0	-




Sursa: prelucrare proprie



13.E.2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte



Tabel 13.6. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnat




Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Sem imp
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Zăvoaie cu Salix alba si Populus alba</i>	Suprafață habitat	Cel puțin 49,64 ha	Favorabilă	Propunerea de proiect se realizează parțial în cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Dezvoltarea infrastructurii energetice nu duce la fragmentarea acestui habitat.	Neser
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație din Chenopodion rubri p.p. și Bidention p.p.</i>	Suprafață habitat	Cel puțin 32,79 ha	Nefavorabilă - inadecvată	Propunerea de proiect se realizează parțial în cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Dezvoltarea infrastructurii energetice nu duce la fragmentarea	Neser



					acestui habitat. Amenajarea parcului fotovoltaic se realizează pe un teren agricol în intravilan.	
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharition</i>	Suprafață habitat	Cel puțin 16,26 ha	Favorabilă	Propunerea de proiect se realizează parțial în cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Dezvoltarea infrastructurii energetice nu duce la fragmentarea acestui habitat. Amenajarea parcului fotovoltaic se realizează pe un teren agricol în intravilan	Neser
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Cobitis taenia</i> 	Populație Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată	Cel puțin 750 – cel puțin 6 km	Necunoscută	Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	Neser




<p>ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede</p>	<p><i>Gobio albipinnatus</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată</p>	<p>Cel puțin 750</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	<p>Favorabilă</p>	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.</p>	<p>Neser</p>
<p>ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede</p>	<p><i>Gymnocephalus schraetzer</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată</p>	<p>– cel puțin 30 indivizi</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	<p>Necunoscută</p>	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.</p>	<p>Neser</p>
<p>ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede</p>	<p><i>Rhodeus sericeus amarus</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată</p>	<p>Cel puțin 3000</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	<p>Favorabilă</p>	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a</p>	<p>Neser</p>



					<p>Crișului Repede. Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.</p>	
<p>ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede</p>	<p><i>Romanogobio keslerii</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungimea rețelei de apă curgătoare adecvată</p>	<p>Definire 3 ani</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	<p>Necunoscută</p>	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.</p>	<p>Neser</p>
<p>ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede</p>	<p><i>Romanogobio vladykovi</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungime suprafață de apă</p>	<p>Cel puțin 750</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	<p>Necunoscută</p>	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic</p>	<p>Neser</p>


					nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.	
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Zingel streber</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungime suprafață de apă</p>	<p>Cel puțin 300</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	Nefavorabilă	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</p> <p>Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.</p>	Neser
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Zingel zingel</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungime suprafață de apă</p>	<p>Definire 3 ani</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	Necunoscută	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</p> <p>Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea habitatului specific acestei specii.</p>	Neser
ROSAC0104 Lunca Inferioară a	<i>Aspius aspius</i>	<p>Populație</p>	<p>cel puțin 300</p> <p>cel puțin 6 km</p>	Favorabilă	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în</p>	Neser

Crișului Repede		Lungime suprafață de apă			<p>situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</p> <p>Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea speciei sau a habitatului specific acestei specii.</p>	
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Bombina bombina</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Suprafață habitat cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere</p>	<p>Cel puțin 400</p> <p>Cel puțin 50</p>	Nefavorabilă - inadecvată	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</p> <p>Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea populației sau a habitatului specific acestei specii.</p>	Neser
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Bombina variegata</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Suprafață habitat cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere</p>	<p>definire 3 ani</p> <p>Cel puțin 75%</p>	Necunoscută	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</p>	Neser

					Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea populației sau a habitatului specific acestei specii.	
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Suprafață habitat</p> <p>Suprafață habitat de hrănire</p>	<p>Cel puțin 75 indivizi</p> <p>Arbori maturi/scorburi cel puțin 7;</p> <p>Definire 3 ani</p>	Nefavorabilă-rea	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu sunt afectate habitate specifice acestei specii. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea acestei specii sau la reducerea de habitat specific.</p>	Neser
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Sabanejewia balcanica</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungime suprafață de apă</p>	<p>Definire în 3 ani</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	Necunoscută	<p>Propunerea de proiect se realizează la parțial în sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la</p>	Neser

					fragmentarea acestei specii sau reducerea habitatului specific.	
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Sabanejewia aurata</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Lungime suprafață de apă</p>	<p>Definire în 3 ani</p> <p>Cel puțin 6 km</p>	Necunoscută	<p>Propunerea de proiect se realizează la limita sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu se intervine în cursuri de apă de suprafață. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea acestei specii sau reducerea habitatului specific.</p>	Neser
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Spermophilus citellus</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Suprafață habitat</p>	<p>Definire în 3 ani</p> <p>Definire 3 ani</p>	Necunoscută	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu sunt afectate habitate specifice acestei specii. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea acestei specii sau reducerea habitatului specific.</p>	Neser
ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<p><i>Lutra lutra</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Suprafață habitat/lungime râu</p>	<p>cel puțin 20 Suprafață habitat – definire 3 ani</p>	Nefavorabilă-inadecvată	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000</p>	Neser

					<p>ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. . Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea acestei specii sau reducerea habitatului specific.</p>	
<p>ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede</p>	<p><i>Castor fiber</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Suprafață habitat</p>	<p>Cel puțin 20</p> <p>Definire în 3 ani</p>	<p>Nefavorabilă-inadecvată</p>	<p>Propunerea de proiect se realizează la parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu sunt afectate habitate specifice acestei specii. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea acestei specii.</p>	<p>Neser</p>
<p>ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede</p>	<p><i>Emys orbicularis</i></p> 	<p>Populație</p> <p>Suprafață habitat</p>	<p>Cel puțin 200</p> <p>Definire 3 ani</p>	<p>Nefavorabilă - inadecvată</p>	<p>Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu sunt afectate habitate specifice acestei specii. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea acestei specii.</p>	<p>Neser</p>




ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Coenagrion ornatum</i> 	Populație Suprafața habitat	500 – 1000 indivizi Cca 100 ha	Necunoscută	Propunerea de proiect se realizează parțial în situl Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Nu sunt afectate habitate specifice acestei specii. Dezvoltarea parcului fotovoltaic nu duce la fragmentarea acestei specii.	Neser
---	---	------------------------------------	---------------------------------------	-------------	--	-------





Sursa informațiilor: Planul de management al Sitului Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Formular standard Sit Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Ghiduri de monitorizare specii și habitate stabilite la nivel național,
https://www.researchgate.net/publication/281814588_Ghid_sintetic_pentru_monitorizarea_speciilor_de_nevertebrate_de_interes_comunitar_din_Romania,
<https://www.cndd.ro/wp-content/uploads/2022/11/GHID-Monitorizare-1.pdf>;
 2K ROSAC0200 dataforms - Natura 2000 Viewer.




13.E3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate



Tabel 13.7. 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.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de genera impact cumulativ asupra parametrilor definiți.	0 ha Implementarea proiectului nu generează impact cumulativ asupra acestui habitat.	Fără impact cumulativ.	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, însă având în vedere tipul de activitate și caracteristicile sitului apreciem că implementarea proiectului nu va afecta acest habitat.


2.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație din <i>Chenopodium rubri p.p.</i> și <i>Bidention p.p.</i>	Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra acestui habitat.	Fără impact cumulat.	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică. Raportându-ne la tipul de activitate analizat apreciem că implementarea proiectului nu va afecta acest habitat.
3.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra acestui habitat.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică. Raportându-ne la tipul de activitate analizat apreciem că implementarea proiectului nu va afecta acest habitat.
4.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Cobitis taenia</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
5.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Gobio albipinnatus</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate alte proiecte în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
6.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

					Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.		
7.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Rhodeus sericeus amarus 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
8.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Romanogobio keslerii 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
9.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Romanogobio vladkovi 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
10.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Zingel streber 	Populație	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de	0 ha 0 indivizi	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

			Suprafață habitat	cumulat asupra parametrilor definiți.	Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.		
11.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Zingel zingel 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
12.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Aspius aspius 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
13.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Bombina bombina 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiți.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, pe un teren agricol, în intravilan care nu asigură condiții optime pentru această specie.

14.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Bombina variegata</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, pe un teren agricol, în intravilan care nu asigură condiții optime pentru această specie..
15.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, însă având în vedere tipul de activitate și caracteristicile sitului apreciem că implementarea proiectului nu va afecta specia sau habitatele specifice.
16	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Sabanejewia balcanica</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
17	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Sabanejewia aurata</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

					Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.		
18.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Spermophilus citellus</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, însă având în vedere tipul de activitate și caracteristicile sitului apreciem că implementarea proiectului nu va afecta specia sau habitatul specific.
19.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Lutra lutra</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
20.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Castor fiber</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.
21.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	<i>Emys orbicularis</i> 	Populație Suprafață habitat	NU au fost identificate presiuni, amenințări, alte proiecte aflate în implementare în zonă pentru a de cumulat asupra parametrilor definiti.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic	Fără impact cumulat	Proiectul se desfășoară pe un teren arabil, în intravilanul localității, deci impropriu asigurării optimului ecologic acestei specii.

					pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.		
22.	ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede	Coenagrion ornatum 	Populație Suprafață habitat	Este neclară prezența speciei în sit.	0 ha 0 indivizi Terenul analizat nu prezintă optim ecologic pentru această specie. Implementarea proiectului nu generează impact cumulat asupra speciei.	Fără impact cumulat.	Proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată cu o intensă dezvoltare urbanistică, pe un teren arabil. Având în vedere tipul de activitate apreciem că implementarea proiectului nu va afecta specia sau habitatul specific.

Sursa informațiilor: Planul de management al Sitului Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Formular standard Sit Natura 2000 **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară **ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede**, Ghiduri de monitorizare specii și habitate stabilite la nivel național,
https://www.researchgate.net/publication/281814588_Ghid_sintetic_pentru_monitorizarea_speciilor_de_nevertebrate_de_interes_comunitar_din_Romania,
<https://www.cndd.ro/wp-content/uploads/2022/11/GHID-Monitorizare-1.pdf>;
 2K ROSAC0200 dataforms - Natura 2000 Viewer.

13.E4. Identificarea incertitudinilor

Nu au fost identificate incertitudini cu privire la caracteristicile proiectului, la prezența sau potențiala prezență a speciilor și habitatelor de interes comunitar în zona de influență a proiectului sau la potențialele efecte ale implementării proiectului asupra capitalului natural de interes comunitar și/sau asupra altor factori de mediu relevanți.

Tabel 13.8. **Incertitudini identificate**

Componenta	Incetitudini identificate
Descrierea PP	<i>Nu există incertitudini în realizarea PP.</i> Este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a componentelor/intervențiilor PP.
	Sunt cunoscute cantitățile de materiale și volumele de lucrări care să permită cuantificarea efectelor generate în toate etapele ciclului de viață al PP. Propunerea de proiect nu duce la modificarea parametrilor fizico – chimici și ecologici ai corpurilor de apă, nu fragmentează habitatele speciilor, nu se vor înregistra mortalități asupra speciilor.
Alte PP	<i>Nu este cazul.</i> În prezent nu există localizări spațiale ale altor PP care generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de PP analizat.
	Nu se va genera impact cumulat.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Propunerea de proiect nu va genera presiuni și amenințări identificate pentru ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede Disconfortul creat în timpul execuției lucrărilor va fi temporar, nesemnificativ și reversibil și se va identifica doar pe perioada construcției (perioada valabilității autorizației de construire).

Localizarea habitatului/ speciei față de PP	PP nu afectează speciile pentru care au fost desemnat ariile protejate ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede. Lucrările de construcție vor fi temporare, pe arie restrânsă, iar potențiale specii se vor putea deplasa de pe suprafețele adiacente proiectului în alte zone cu habitate similare din proximitate, urmând ca după finalizarea lucrărilor acestea să repopuleze treptat zonele analizate. Impactul va fi astfel unul redus, temporar, nesemnificativ și reversibil.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor, sunt preluate din <i>Planul de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formular standard Sit Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</i>
Starea de conservare	Starea de conservare a habitatelor și speciilor specifice au fost analizate conform „ <i>Plan de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formular standard Sit Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Decizia nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede.</i>
Valoare țintă parametru	Conform <i>Deciziei nr.475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Sitului de importanță comunitară ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Planului de management al Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, Formularului standard Sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede</i> , au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare. Tendința actuală a mărimii populației speciilor, dinamica acestora este de menținere sau îmbunătățire a efectivelor, respectiv de menținere a suprafeței habitatelor speciilor pentru care au fost constituite ANPIC.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	<i>Nu au fost identificate incertitudini.</i> Pe baza datelor disponibile se poate aprecia că parametrii specifici obiectivelor de conservare ale speciilor din cadrul sitului Natura 2000 ROSAC0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede , nu vor fi afectați de implementarea proiectului analizat.
Cuantificarea impacturilor	Nu se vor înregistra pierderi de habitat.
	Nu există suprafețe de habitat alterate.
	Nu vor exista victime accidentale.
	Nu se va înregistra fragmentare/reducere a permeabilității pentru faună.
	Perturbarea speciilor se va înregistra doar pe perioada execuție lucrărilor. Lucrările de construcție vor fi temporare, pe arie restrânsă, iar speciile pentru care au fost constituite siturile Natura 2000 sunt mobile și astfel acestea vor părăsi suprafețele adiacente proiectului, deplasându-se în alte zone cu habitate similare din vecinătate, urmând ca după finalizarea lucrărilor acestea să repopuleze treptat zonele analizate. Impactul va fi astfel unul redus, temporar, nesemnificativ, reversibil.
Altele	Nu este cazul.

13.E5. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat în baza unui set de criterii, ce fac trimitere la o serie de atribute cuantificabile, după cum urmează:

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:
Din datele disponibile la momentul acestei analize, amenajarea parcului fotovoltaic nu conduce în mod direct, la faza de construire/exploatare, la pierderi de suprafețe ocupate de habitate de interes comunitar.
2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:
Analizând ecologia și etologia faunei de interes comunitar, considerăm că implementarea proiectului nu conduce, în niciuna din etapele de implementare a proiectului (construire și funcționare), la pierderi de suprafețe de interes comunitar evidențiate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului. Nu există posibilitatea deteriorării sau a pierderii totale a vreunui habitat de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor specifice siturilor Natura 2000.
3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor):
Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la alterarea/degradarea prin deteriorarea calității vreunui tip de habitat de interes comunitar.
4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor
Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire și/sau odihnă a speciilor de interes comunitar evidențiate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului.
5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:
Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la perturbări ale speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona de influență a proiectului. Implementarea proiectului nu induce strămutări ale exemplarelor speciilor și/sau modificări comportamentale ale acestor specii.
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
Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la crearea de bariere fizice sau comportamentale sau la fragmentarea vreunei specii de interes comunitar.
7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:
Implementarea proiectului nu conduce, nici la faza de execuție, nici la cea de funcționare, la reduceri de efective populaționale ale vreunei specii de interes comunitar (unele specii care ar putea găsi habitat de hrănire în proximitatea amplasamentului analizat vor părăsi suprafețele adiacente proiectului, deplasându-se în zone cu habitate similare din proximitate, urmând ca după finalizarea lucrărilor acesta să repopuleze treptat, zonele analizate). Impactul va fi astfel, unul redus, temporar, ne semnificativ și reversibil.
8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:
nu este cazul.
9. incertitudinile identificate:

Nu au fost identificate incertitudini pentru proiectul

“REALIZARE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ, RACORD LA REȚEA ȘI ÎMPREJMUIRE ÎN COMUNA SÂNTANDREI, JUDEȚUL BIHOR”

jud. Bihor, com. Sântandrei, loc. Sântandrei, str. Crișului, nr. 22A, nr. cad. 8689

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- **bazinul hidrografic;**

Nu este cazul

- **cursul de apă: denumirea și codul cadastral;**

Nu este cazul

- **corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.**

Nu este cazul

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul.

Surse de documentare

Cadru legislativ:

- 1) Decizia nr. 475 din 19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice pentru implementarea obiectivelor de conservare din anexa la Ordinul 1043/2016 privind aprobarea Planului de management și al Regulamentului sitului Natura 2000 ROSAC ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crisului Repede
- 2) Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- 3) Ordinul nr. 135/2010 pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- 4) Ordinul nr. 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- 5) Ordinul nr. 860/2002 pentru aprobarea Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului în context transfrontieră și de participare a publicului la luarea deciziei în cazul proiectelor cu impact transfrontieră;
- 6) Ordin nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar cu modificările și completările ulterioare;
- 7) 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, Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- 8) Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările prevăzute în ordinul 2701/2010 și OUG 7/02.02.2011;
- 9) Ordinul 119/2014 al Ministerului Sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă a populației și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;
- 10) OUG 195/2005 privind protecția mediului;
- 11) Planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC 0104 Lunca Inferioară a Crisului Repede.

Alte surse de documentare

1. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A. 2005. Habitatele din România. Edit. Tehnică Silvică, București
2. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. 2006. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC). Edit. Tehnică Silvică, București

3. Gafta, D., Mountford, J. O. 2007. Manual de interpretare a habitatelor din România
4. Győző Szél,, 2007. Subspecies of Carabus (Morphocarabus) hampei Küster, 1846 in the Carpathian Basin (Coleoptera: Carabidae), Folia Entomologica Hungarica
5. Natura 2000 - [Natura 2000 - Environment - European Commission \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/default/assets/press/2018/04/18042018_natura2000_environment_european_commission_europa.eu)
6. Certificat de Urbanism nr. 9 din 17.01.2023 emis de Primăria Comunei Sântandrei.
7. [https://zmo.ro/componenta/comuna-Sântandrei](https://zmo.ro/componenta/comuna-Santandrei)

Documentația este depusă și înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor cu nr. înreg. 17266/BCFM/07.11.2022

Titular:
Comuna Santandrei

Întocmit:
arh. Mălina ILIA-FILIMON

Pantea Emilia Valentina