

MEMORIU DE PREZENTARE

Întocmit conform conținutului cadru prevăzut în anexa nr. 5.E

la procedură

pentru proiectul

CONSTRUIREA UNEI CEF (CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA) PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE DIN ENERGIE SOLARA, RACORDAREA LA RED (RETEAUA ELECTRICA DE DISTRIBUTIE) SI IMPREJMUIRE TEREN”

Localitatea Cerghizel, oras Ungheni, jud. Mures



BENEFICIAR: S.C. FIDA ENERGY S.R.L BAIA MARE, Str. GHEORGHE POP DE
BASESTI, Nr.11, Judet: MARAMURES

Întocmit Dr. Ing. Ecaterina Pauliuc

Iunie 2024

CUPRINS

INTRODUCERE.....	4
I. Denumirea proiectului	4
II. Titular.....	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	4
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	11
V. Descrierea amplasării proiectului:.....	11
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	12
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:	12
a) protecția calității apelor:.....	12
b) protecția aerului:	14
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	15
d) protecția împotriva radiațiilor:.....	15
e) protecția solului și a subsolului:	16
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	17
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	19
h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:.....	19
i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	20
j)	21
Atenuarea schimbărilor climatice (neutralitate climatică):	21
— Descrierea examinării și a rezultatului acesteia	21
Adaptarea la schimbările climatice (reziliența la schimbările climatice):.....	23
— Descrierea examinării și a rezultatului acesteia, inclusiv detalii adecvate privind analiza sensibilității, a expunerii și a vulnerabilității.....	23
Precizari suplimentare:.....	26
- proiectul propus nu generează GES	26
- proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau despaduriri	26
- proiectul în sine este un contribuitor la diminuarea cauzelor schimbărilor climatice	26
- proiectul va influența invers pozitiv cererea de energie din surse conventionale	26
- proiectul în sine reprezintă sursa regenerabilă de energie	26

Proiectul nu are legatura cu transportul persoanelor sau marfii.....	26
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	27
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:.....	28
Evaluarea impactului asupra factorului de mediu aer.....	30
Evaluarea impactului asupra factorului de mediu apă (de suprafață și subterane).....	32
Evaluarea impactului asupra factorului de mediu sol (sol și subsol).....	33
Evaluarea impactului asupra biodiversității.....	34
Evaluarea impactului asupra sănătății umane, peisajului, bunurilor material și a patrimoniului cultural.....	35
Evaluarea impactului datorat interacțiunii dintre factorii de mediu.....	36
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	37
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:.....	37
X. Lucrări necesare organizării de șantier:.....	37
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:.....	38
XII. Anexe - piese desenate:.....	39

INTRODUCERE

Prezentul memoriu de prezentare este elaborat în cadrul procedurii de obtinere a acordului de mediu pentru proiectul **CONSTRUIREA UNEI CEF (CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA) PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE DIN ENERGIE SOLARA, RACORDAREA LA RED (RETEAUA ELECTRICA DE DISTRIBUTIE) SI IMPREJMUIRE TEREN”**

I. Denumirea proiectului

Construirea unei cef (centrala electrica fotovoltaica) pentru producerea energiei electrice din energie solara, racordarea la red (retea electrica de distributie) si imprejmuire teren”.

II. Titular

Titularul investiției: S.C. FIDA ENERGY S.R.L

Amplasament: Localitatea Cerghizel, oras Ungheni, jud. Mures

Persoana de contact: **Pauliuc Ecaterina, tel 0749853842**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

Rezumatul proiectului

Investitia propusa este: **“CONSTRUIREA UNEI CEF (CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA) PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE DIN ENERGIE SOLARA, RACORDAREA LA RED (RETEAUA ELECTRICA DE DISTRIBUTIE) SI IMPREJMUIRE TEREN”**, aceasta constand intr-un ansamblu de echipamente fotovoltaice utilizate pentru producerea energiei electrice, precum si in lucrari de constructie aferente: drumuri de exploatare, imprejmuire a terenului, echipamente de transformare, racorduri electrice necesare, conexiunea la retea nationala de electricitate pentru injectarea puterii produse, racord de electricitate pentru puterea absorbita.

CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA cu o putere instalata de productie de 999.9 kWp.

Parcul fotovoltaic va fi constituit din panouri fotovoltaice – monocristaline - montate pe structura prefabricata metalica. Modulele sunt insiruite, dispuse in randuri paralele, cu spatii interstitiale suficiente pentru a permite insorirea tuturor randurilor, accesul facil la panouri, intretinerea terenului . Inaltimea maxima a unui modul este 2.8 metri. Spatiul liber ramas intre

randurile de module este de aproximativ 5.5 metri, depinzand de relieful terenului si conditiile de umbrire rezultate. Spatiul dintre randuri este necesar pentru operatiuni curente de curatire a panourilor, interventii repntru reparatii si operatiuni de intretinere a terenului. Modulele vor fi fixate in pamant cu fundatii punctuale indirecte, constituite din suruburi metalice ce sunt livrate cu echipamentele.

Terenul proprietate a FURNEA IULIAN in calitate de administrator al S.C. FIDA ENERGY S.R.L, este alcatuita din teren extravilan in suprafata de 22900 mp cu numarul cadastral 56737, teren extravilan in suprafata de 6100 mp cu numarul cadastral 56736, au transmise dreptul de folosinta catre S.C. FIDA ENERGY S.R.L cu sediul in BAIA MARE, Str. GH. POP DE BASESTI, Nr.11, Judet MARAMURES, inregistrata la registrul comertului cu J24/2044/2019 si RO 41986311 prin contractul de comodat incheiat intre parti.

- justificarea necesității proiectului:

Proiectul poate contribui cu succes la realizarea următoarelor obiective:

- reducerea dependenței de importurile de resurse de energie primară (în principal combustibili fosili)
- protecția mediului prin reducerea emisiilor poluante și combaterea schimbărilor climaterice
- diversificarea surselor de producere a energiei, tehnologiilor și infrastructurii pentru producția de energie electrică/termică.
- crearea de noi locuri de muncă prin realizarea capacităților de producere a energiei din surse neconvenționale.
- crearea posibilității de introducere în circuitul economic a unor zone noi
- implicarea mai activă a mediului de afaceri, precum și a autorităților publice locale și centrale, în procesul de valorificare a resurselor regenerabile de energie
- contribuirea la atingerea obiectivelor FitFor55 (program al UE pentru reducerea GES)

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

Anexat se regaste planul de incadrare si planul de situatie

- formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Anexat se regaste planul de incadrare si planul de situatie

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;**
- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**
- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției**

Panourile fotovoltaice Parcul fotovoltaic va fi constituit din panouri fotovoltaice – monocristaline - montate pe structura prefabricata metalica. Modulele sunt insiruite, dispuse in randuri paralele, cu spatii interstiale suficiente pentru a permite insorirea tuturor randurilor, accesul facil la panouri, intretinerea terenului. Inaltimea maxima a unui modul este 2.8 metri. Spatiul liber ramas intre randurile de module este de aproximativ 5.5 metri, depinzand de relieful terenului si conditiile de umbrire rezultate.

Spatiul dintre randuri este necesar pentru operatiuni curente de curatire a panourilor, interventii repntru reparatii si operatiuni de intretinere a terenului. Modulele vor fi fixate in pamant cu fundatii punctuale indirecte, constituite din suruburi metalice ce sunt livrate cu echipamentele. Anexe tehnice Anexele tehnice vor adaposti echipamentul pentru transformarea curentului continuu generat de panouri in curent alternativ si totodata de ridicare a tensiunii electrice. Fiecare anexa va fi compartimentata conform cerintelor echipamentului. Se prevede si anexa tehnica pentru asigurarea racordului la reseaua nationala de electricitate.

Anexele nu vor fi accesibile decat personalului autorizat si nu vor avea alte posibilitati de acces in afara usii metalice pentru a preveni intrarea neavizatorilor si eventuale accidentari prin electrocutare. Deasemenea se vor afisa marcaje care sa previna impotriva pericolelor. Anexele de transformare si conexiune nu sunt locuibile.

Constructiile pentru anexe sunt in regim temporar, fiind realizate din containere prefabricate asezate pe fundatii din beton armat, sau in sapatura 80 cm.

Puterea de productie estimata Puterea instalata estimata este de aproximativ 999.9 kWp cu posibilitate de livrare a unei cantitati de energie de aprozimativ 1,34 GWh/an.

ALTE LUCRARI AFERENTE INVESTITIEI:

Retele interioare

Panourile vor fi conectate cu conductorii amplasati pe structura metalica, fiecare string de panouri este conectat la randul sau la cutii de distributie uniform distribuite (o cutie de distribuite la 1-2 string-uri).

De la cutiile de distributie se porneste cu conductor ingropat catre postul de transformare. Din posturile de transformare se prevad cabluri de conexiune 20 KV ingropate ce duc catre LEA MT la reseaua electrica nationala. Imprejmuire Se doreste realizarea unei imprejmuii cu gard de plasa armata sau impletita cu inaltime de 2.5 metri.

Accesul in incinta se va face pe porti duble, auto. Drumuri interne de exploatare Se propune realizarea unor drumuri de exploatare interne , realizate cu strat rutier din piatra compactata. Drumurile vor avea latime de minim 3.5 - 6 m la interior, panta de scurgere a apelor pluviale in exces, borduri de retentie a stratului de pietris. Apele meteorice de pe drumurile interne de exploatare se vor scurge la teren in mod natural, prin stratul de pietris si fundatia de balast compactat. Nu este necesara captarea apelor meteorice. Iluminat perimetral Se va asigura iluminat perimetral pentru toata incinta.

Proiectoarele vor fi de tip LED cu consum redus de energie (20 - 30 W) si vor fi actionate de senzori de miscare. Proiectoarele si senzorii vor fi montati pe stalpii imprejmuirii pe console metalice zincate. Bransamente Se va realiza bransament pentru exportul energiei electrice produse, catre reseaua nationala prin linia de MT din apropierea obiectivului. Racordul se va realiza in zona anexei propuse (PTAB propus). De asemenea se va realiza bransament pentru consumul propriu de energie electrica.

Descrierea principalelor caracteristici ale procesului de productie Instalatia fotovoltaica realizeaza transformarea directa a luminii solare in energie electrica, a carei putere depinde de suprafata colectoarelor solare, de locatia geografica si de caracteristicile electrice de functionare a elementelor componente.

Principalele elemente componente ale unei instalatii fotovoltaice sunt:

- Modulele fotovoltaice;
- Sistemul de fixare al modulelor fotovoltaice;
- Cabluri de curent continuu (DC) si cabluri de curent alternativ (AC);
- Invertoare si cutii de jonctiuni;
- Post de transformare, cutii de distributie, etc.

In cadrul unei instalatii de producere a energiei electrice care utilizeaza energia solara, productia de curent electric se realizeaza conform unui principiu bine determinat cu o succesiune a proceselor stricta si continua. In schema de mai jos este prezentata relatia de interconectare a elementelor componente ale unei instalatii fotovoltaice pornind de la panourile

fotovoltaice si pana la introducerea curentului electric produs in SEN (Sistemul Energetic National).

Principalele elemente componente ale unei instalatii fotovoltaice sunt panourile fotovoltaice. Principial, acestea sunt niste mecanisme care colecteaza energia provenita de la soare si o transforma in energie electrica. Modulele fotovoltaice sunt formate prin alipirea mai multor celule fotovoltaice.

Celula fotovoltaica este unitatea functionala a unui panou fotovoltaic care transforma energia radianta a soarelui in energie electrica printr-un proces fizic, denumit proces foto-voltaic. La nivelul modulelor fotovoltaice se produce energia electrica, care va suferi transformari cu ajutorul componentelor din sistem astfel incat aceasta sa poata fi introdusa in reseaua nationala. Modulele fotovoltaice produc energie electrica sub forma de curent continuu (DC) care este transportata cu ajutorul cablurilor solare pana la nivelul invertoarelor sau al cutiilor de jonctiune. Pentru a produce energie electrica, modulele fotovoltaice se monteaza la sol pe suporti metalici.

Panourile vor fi amplasate inclinat astfel incat partea cea mai joasa sa fie la o distanta minima deasupra solului. Suportii se amplaseaza pe siruri paralele la distanta corespunzatoare astfel incat sa se evite umbrirea dintre ele. Pe langa sistemele propriu-zise de productie si transformare a energiei electrice, o instalatie fotovoltaica mai poate avea in componenta unele sisteme si utilitati conexe care faciliteaza functionarea si siguranta: gard de imprejmuire, sisteme de monitorizare, etc. Debitarea in SEN a energiei electrice produsa de instalatia fotovoltaica se va face printr-un racord care nu face obiectul prezentului proiect.

- produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul.

Proiectul presupune producerea de energie electrică din potențial fotovoltaic.

Puterea instalata estimata este de aproximativ 999.9 kWp cu posibilitate de livrare a unei cantitati de energie de aproximativ 1,34 GWh/an

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

Materiile prime folosite sunt din categoria materialelor de constructii :

-fundații panouri si invertoare

In perioada de implementare, singura materie prima folosita poate fi considerata energie solara.

- pentru racordare la rețeaua electrică:

Se va realiza bransament pentru exportul energiei electrice produse, catre rețeaua nationala prin linia de MT din apropierea obiectivului. Racordul se va realiza in zona anexei propuse (PTAB propus). De asemenea se va realiza bransament pentru consumul propriu de energie electrica.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Pentru implementarea proiectului propus, racordarea la utilitati se va face astfel:

- Alimentare cu apa potabila - nu este cazul, funcționarea obiectivului nu presupune recordarea la apă potabilă
- Apa tehnologica – nu este cazul, spalarea panourilor se va face cu apa din precipitatii
- Rețele de canalizare - nu este cazul, funcționarea obiectivului nu presupune recordarea la rețele de canalizare
- Alimentare cu gaze naturale - nu este cazul; funcționarea obiectivului nu presupune recordarea la rețele de gaze naturale
- Alimentare cu energie electrica - racordare pentru evacuarea puterii

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

Nu este cazul

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Sol – in etapa de constructie

Energie solara - in etapa de functionare

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

BILANT TERITORIAL al investiției de bază

Conform PS atasat

- 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.**

Nu este cazul

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
 - descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
 - căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
 - metode folosite în demolare;
 - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
 - alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).
- Nu este cazul.

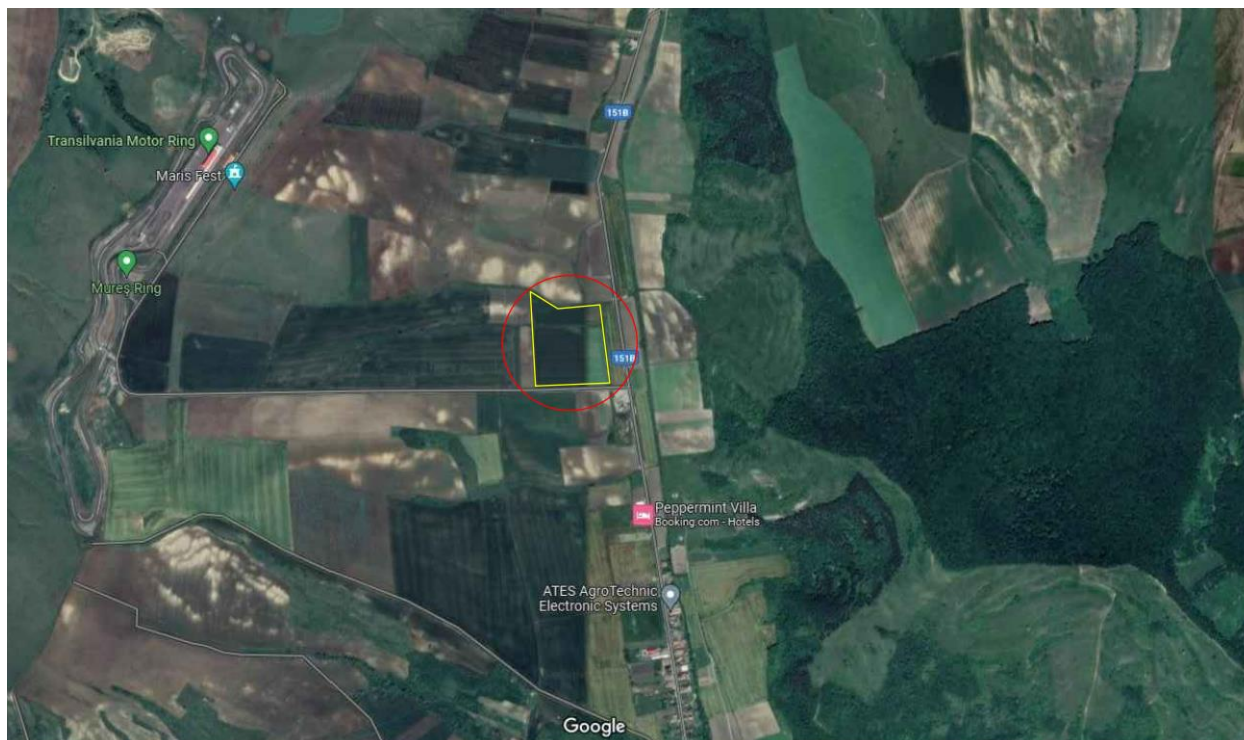
Proiectul propus nu presupune lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Terenurile se situeaza in raza administrativa a orasului Ungheni, cod postal 547606, oras Ungheni, jud MURES.

Categoria de folosinta

Terenul pe care urmeaza constructia parcului fotovoltaic are in prezent destinatia de teren arabil. De pe terenul cu numarul cadastral 56736 se vor scoate din circuitul agricol aproximativ 3495 mp. De pe terenul cu numarul cadastral 56737 se vor scoate din circuitul agricol aproximativ 9137 mp.



Amplasamentul obiectivului

– 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;

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

Surse specifice de poluare în perioada de execuție a investiției:

- lucrările desfășurate pot determina poluarea apelor de suprafață cu particule de dimensiuni mici transportate de apele pluviale;

- activitățile de tip șantier și depozitele intermediare (vrac) de materiale de construcții (în special pulverulente) pot reprezenta surse de poluare cu particule de dimensiuni mici, deoarece sunt spălate și transportate de apele pluviale către terenurile adiacente, o parte din ele putând ajunge în cursurile de apă;

- traficul vehiculelor va genera emisii ale unor poluanți gazoși (NO_x, CO, SO₂, compuși organici volatili particule în suspensie, PM₁₀ etc.). În același timp, vor rezulta particule din frecarea dintre suprafața drumului și a roților vehiculelor. Toate acestea pot fi spălate de precipitații și depozitate pe sol, de unde prin intermediul apelor pluviale pot ajunge în albia apelor de suprafață;

- utilajele și mijloacele de transport, datorită scurgerilor accidentale de produse petroliere sau alte scurgeri de materiale în faza lichidă folosite în construcții care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea acestora de către apele meteorice sau se pot infiltra în freatic; prin deversarea accidentală a carburanților, uleiurilor sau materialelor de construcții se poate produce poluarea mediului acvatic, care poate avea consecințe grave asupra ecosistemului acvatic, datorită peliculelor formate pe apele de suprafață în apropiere de mal, unde debitul de curgere scade, prezența acestora în aval putând avea impact asupra unor zone depărtate;

- scurgeri accidentale, infiltrații din bazinele de colectare a apelor uzate menajere provenite din cadrul organizării de șantier sau a toaletelor ecologice, care pot duce la impurificarea freaticului.

Măsuri de protecție în perioada de execuție a investiției

- în cazul producerii de scurgeri accidentale de produse petroliere se vor întreprinde imediat măsuri de înlăturare a factorilor generatori de poluare și se vor anunța autoritățile responsabile cu protecția apelor;

- utilizarea de echipamente și mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți, care vor fi întreținute în bună stare de funcționare, având reviziile tehnice efectuate de operatori autorizați;

- reparațiile utilajelor și autovehiculelor de transport se vor realiza numai în unități autorizate;

- carburanții, vopselele, diluanții, amorsa pentru mixturi asfaltice și alte materii prime și auxiliare lichide se vor stoca în rezervoare etanșe prevăzute cu cuve de retenție în scopul prevenirii scurgerilor accidentale; acestea se vor stoca în locuri special amenajate, cu acces restricționat.

În perioada de montaj necesarul de apă este reprezentat de:

- apă potabilă pentru personalul din șantier; nu se vor executa captări de apă sau puțuri de alimentare cu apă pe amplasament;

- apă necesară igienizării personalului;

Surse de poluare a apelor în perioada de operare

În perioada de exploatare a parcului fotovoltaic, procesul tehnologic de producere a energiei electrice, nu implică utilizarea apei. În aceste condiții pe amplasament nu se produc ape uzate.

Produsul realizat de panourile fotovoltaice este energie electrică curată, fără produși poluanți care să afecteze mediul acvatic.

Panourile se spala periodic cu cisterne puse la dispozitie de terti. Mentionam ca apa rezultata in urma spalarii nu este de natura de a polua solul.

Măsuri de protecție a apelor în perioada de operare

Nu este cazul

Având în vedere cele menționate mai sus, impactul asupra factorului de mediu apa este minim.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Surse specifice de poluare în perioada de execuție a investiției:

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse libere, în general, la sol sau în apropierea solului, deschise (cele care implică manevrarea pământului), mobile, nedirijate și au loc pe o perioadă limitată de timp. Caracteristicile surselor și geometria obiectivului înscriu amplasamentul, în ansamblu, în categoria surselor liniare.

Surse de poluanți atmosferici generați în perioada de execuție a investiției

- lucrările de construcție, manevrarea materialelor de construcție sunt surse generatoare de praf în atmosferă;

- utilajele și echipamentele prin funcționarea lor în zona fronturilor de lucru;

- poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburanți, care generează poluanți precum NO_x, CO, NMVOC, particule în suspensie și sedimentabile;

Măsuri de protecție a atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor

- utilizarea de mijloace de construcție performante și realizarea de inspecții tehnice periodice a acestora;

- minimizarea emisiilor de praf și pulberi în suspensie din lucrările de manipulare-săparea pământurilor prin aplicarea de tehnologii care să conducă la respectarea prevederilor normelor legale.

Surse de poluanți atmosferici generați în perioada de operare

Sursele estimate la realizarea investiției Parc fotovoltaic, sunt sursele mobile, respectiv rezultate din mijloacele de transport, echipate cu motoare cu ardere internă ce funcționează pe motorină și benzină.

Poluarea aerului atmosferic se estimează că ar putea interveni în special în faza de amenajare a investiției prin mijloacele de transport și utilajele de construcții care utilizează motoare cu ardere internă.

Poluarea dată de sursele mobile se simte cu atât mai puțin și prin faptul că desfășurarea activității de construcții - montaj se face la distanțe considerabile de zonele locuite..

Din procesul tehnologic de producere a energiei electrice din potențial fotovoltaic nu rezultă substanțe care să polueze aerul atmosferic.

Astfel, luând în considerare cele de mai sus, implementarea proiectului nu va avea un impact negativ asupra factorului de mediu “aer”.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Sursele de zgomot și vibrații pot apărea în timpul lucrărilor de execuție a construcției, însă pe o perioadă limitată de timp de 60 zile

Pe baza datelor privind nivelurile acustice ale utilajelor și mijloacelor, se estimează că în condiții normale de funcționare, nivelele de zgomot în timpul construcției variază între 50- 65 dB.

Conform prevederilor HG 493/2006 actualizată privind Cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, valoarea limită de expunere la zgomot este de 87 dB.

Referitor la vibrații, acestea sunt generate cu precădere de echipamentele de construcții astfel, nu se consideră că vor apărea niveluri de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de legislația națională în vigoare (SR 12025/1994).

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de execuție a investiției

- toate utilajele sunt dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profilul benzii de rulare cu nivel redus de zgomot);
- întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai utilajelor
- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor, în perioada de execuție se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în intervalul orar 06,00- 22,00.

Având în vedere prevederile legislației naționale în domeniul zgomotului și vibrațiilor, ținând seama de diminuările cu distanța și de faptul că cea mai apropiată gospodărie se află la o distanță de considerabilă, se apreciază că nivelul de zgomot și vibrații este nesemnificativ .

Perioada de operare

Nu este cazul. În faza de funcționare, procesul de producție se descrie ca fiind o transformare a energiei solare în energie electrică. În perioada de funcționare nu vor apărea depășiri ale normelor de zgomot. Practic nu vor fi surse de zgomot.

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în perioada de operare

Nu este cazul.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Activitatea nu este generatoare de radiații.

e) protecția solului și a subsolului:

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

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Surse de poluare a solului și subsolului în perioada de execuție a investiției

- defecțiuni ale utilajelor, reparații utilaje, alimentare cu carburanți care pot genera scurgeri accidentale de produse petroliere;

- deșeurile rezultate sau depozitate necontrolat.

- ocuparea propriu zisă a amprentei de sol –

Măsurile de protecție a solului și subsolului în perioada de execuție a investiției

- evitarea ocupării unor zone mai mari decât cele autorizate pentru amplasare;

- colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate pe categorii, conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor și valorificarea/ eliminarea acestora prin operatori autorizați;

- se va evita poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport, sau datorită funcționării defectuoase a acestora. În cazul pierderilor accidentale de produse petroliere pe sol se vor aplica materiale absorbante (rumeguș, nisip) care vor fi stocate corespunzător în recipiente speciali în vederea eliminării prin operatori autorizați.

- refacerea solului în zonele afectate prin depozitare de materiale, staționare de utilaje în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

În etapa de realizare a investiției se poate menționa că pentru obiectivul propus, planul prevede variante de construcție modernă, la care generarea de deșeuri este minimă.

Aceasta presupune un număr redus de operații tehnologice, utilizându-se module prefabricate, cu lucrări minime care presupun fundații pe suprafețe mici și cantități mult mai mici de deșeuri care rezultă din aceste activități. De asemenea, personalul care execută lucrările este în număr redus.

Întreaga execuție a lucrărilor pentru realizarea planului propus implică activitatea unui parc divers de utilaje performante, organizarea de șantier fiind de mici dimensiuni.

În faza de construcție a parcului fotovoltaic, poluarea solului poate interveni în caz accidental datorită scurgerilor de produs petrolier sau a depozitării necorespunzătoare a deșeurilor.

Modificările intervenite în calitatea și în structura solului și a subsolului datorită amenajării vor fi minore.

Măsurile preconizate de amenajare și de refacere vor fi corespunzătoare fiecărei situații în parte și vor fi detaliate la faza de proiect tehnic.

Se vor lua măsuri de eliminarea tuturor surselor potențiale de poluare menționate.

Măsuri de protecție în perioada de operare

Nu este cazul-apa rezultata la spalarea panourilor nu este poluanta pentru sol

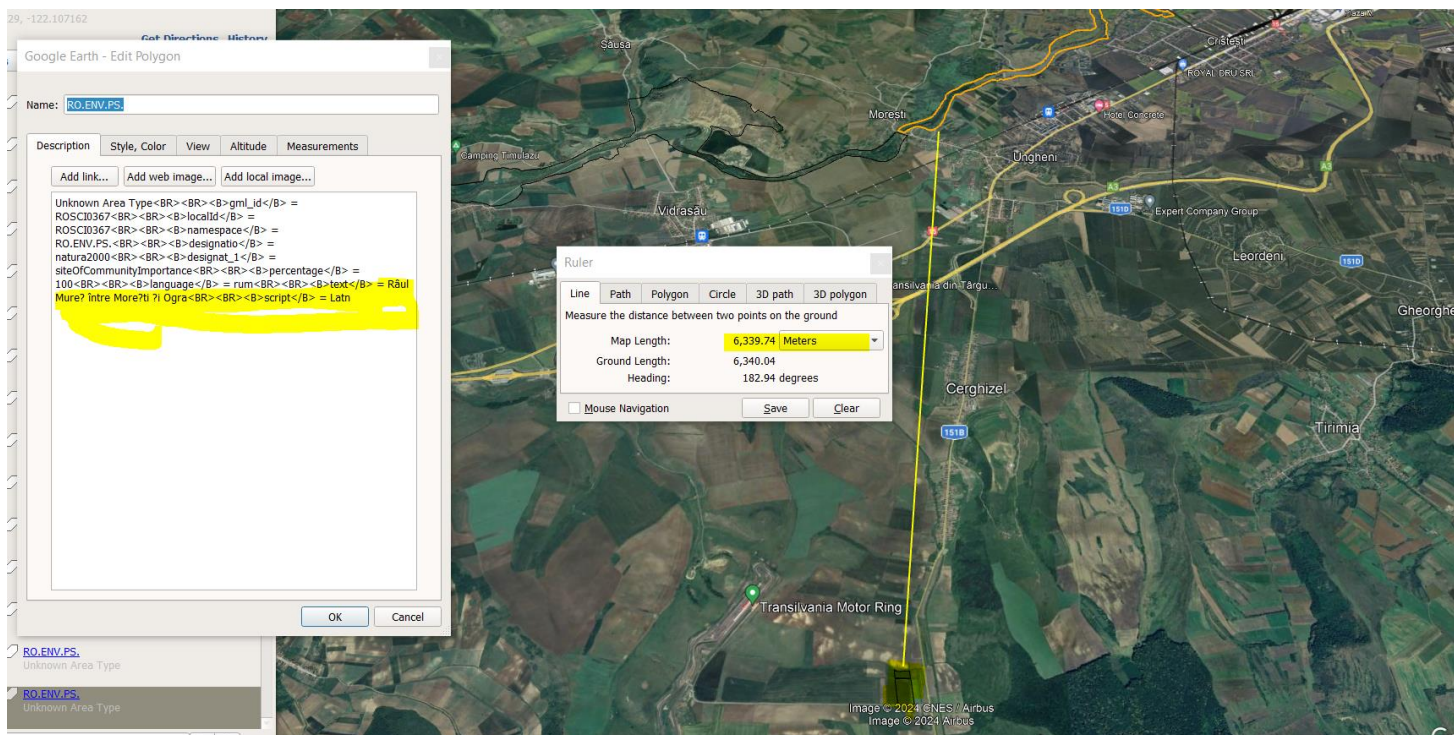
Astfel, implementarea proiectului nu va avea un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu “sol”.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Obiectivul studiat nu se suprapune cu nicio arie protejată de de interes comunitar (SCI, SPA, rezervatii naturale.

Cea mai apropiată arie de interes comunitar este la peste 6 km de obiectiv – ROSCI0367 Raul Mures între Moresti si Orga.



Astfel, proiectul nu poate:

1. să reducă suprafețele habitatelor și/sau a numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor acestora;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar;

De asemenea suprafața de teren efectivă peste care se suprapune proiectul, nu conține specii de flora sau fauna cu statut special de conservare.

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

– 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;

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

Proiectul, prin natura sa, nu are niciun impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public, construcția urmând a respecta toate prevederile din PUG-ul localității.

Mai mult decât atât, impactul asupra populației va fi de natură pozitivă.

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 deșeurii generate;

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;

– planul de gestionare a deșeurilor;

În faza de construcție:

Regimul gospodăririi deșeurilor produse în timpul execuției va face obiectul organizării de șantier, în conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeurii vor fi colectate, transportate și depuse la o rampă de depozitare în vederea neutralizării lor.

Deșeurile preconizate sunt de următoarele tipuri:

Pe durata executării lucrărilor, tipurile de deșeurii rezultate în urma activității de șantier, conform H.G. 856/2002 , Anexa 2, sunt următoarele:

- Pamant și piatra rezultate din săpături-cod 17 05; cantitate estimată-redușă.
- Deșeurii de carton și ghartie de ambalaje-cod 20 01 01/15 01 01; se recuperează
- Deșeurii de lemn de la ambalaje -cod 20 01 38/15 01 03; se recuperează
- Deșeurii de mase plastice de la ambalaje-cod 20 01 39/15 01 02; se recuperează

Deșeurii verzi – se colectează de firma specializată – cantitate redusă

În faza de funcționare:

Producerea energiei din potențial fotovoltaic nu generează deșeurii în mod continuu.

Activitatea de mentenanță a unui parc fotovoltaic poate genera deșeuri din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare.

Deșeurile tipice rezultate din această activitate sunt:

- piese de schimb
- ambalaje rezultate de la înlocuirea unor piese;

De remarcat că atât cantitativ, cât și calitativ deșeurile rezultate nu constituie o problemă majoră din punctul de vedere a protecției factorilor de mediu.

Toate deșeurile rezultate de pe amplasament atât în perioada de exploatare, cât și în perioadele de întreținere vor fi colectate în containere și transferate unei firme specializate în depozitarea și tratarea deșeurilor.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Proiectul, prin natura sa, nu este generatoare de substanțe și preparate chimice periculoase.

j) impactul proiectului asupra cauzelor si efectelor schimbarilor climatice

Toate activitățile propuse prin proiect adordează direct conceptul schimbărilor climatice, printr-o direcție certă și un livrabil clar: **scăderea emisiilor de gaze cu efect de seră, astfel:**

Activitati propuse prin proiect	Atenuarea schimbarilor climatice
Instalarea panourilor fotovoltaice	<p>Cresterea eficientei energetice</p> <p>Cresterea confortului (o comunitate locala cu un nivel ridicat al confortului, pune un mai mare accent pe protectia mediului)</p> <p>Instalarea panourilor fotovoltaice si reducerea amprentei de carbon, prin faptul ca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se trece de la o sursa de energie conventionala, la energie neconventionala, verde si curata, accesibila atat in sezonul cald, cat si in cel rece, dat fiind harta solara a regiunii - Comparativ cu alti combustibili, energia solara este inepuizabila, regenerabila si nepoluanta - Durata de viata a unui panou solar este de cateva decenii - Factura la energie este considerabil mai mica - Instalare simpla si rapida si nepoluanta - Intretinere usoara pe o perioada lunga; - Amortizarea rapida a investitiei initiale.

Atenuarea schimbărilor climatice (neutralitate climatică):

— Descrierea examinării și a rezultatului acesteia

Neutralitatea climatică a proiectului a fost analizată în raport cu evaluarea impactului de mediu pentru fiecare componentă de mediu și pentru fiecare etapă din ciclul de dezvoltare a proiectului, astfel:

Etapa proiectului	Semnificația impactului	Neutralitatea climatică/Atenuarea schimbărilor climatice

În perioada de construcție	Minor-nesemnificativ	Neutru dpdv climatic
În perioada de exploatare	Minor-nesemnificativ	Neutru dpdv climatic
În perioada de dezafectare	Minor-nesemnificativ	Neutru dpdv climatic

Având în vedere faptul că:

- **Planificarea, proiectarea, constructia, functionarea, explatarea și dezafectarea proiectului nu genereaza o cantitate mai mare de 20.000 tCO²e/anual**
- **Prin natura sa, proiectul nu se încadrează în niciunul dintre categoriile de proiecte de infrastructură menșionate în cadrul tabelului 2 din Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027**
- **Nu este necesară calcularea amprentei de Carbon**
- **Evaluarea impactului asupra mediului, pentru fiecare factor de mediu, în fiecare etapa a ciclului proiectului a demonstrat un impact minor nesemnificativ (pe alocuri pozitiv chiar),**

Putem concluziona și declara că proiectul, este neutru din punct de vedere climatic.

Adaptarea la schimbările climatice (reziliența la schimbările climatice):

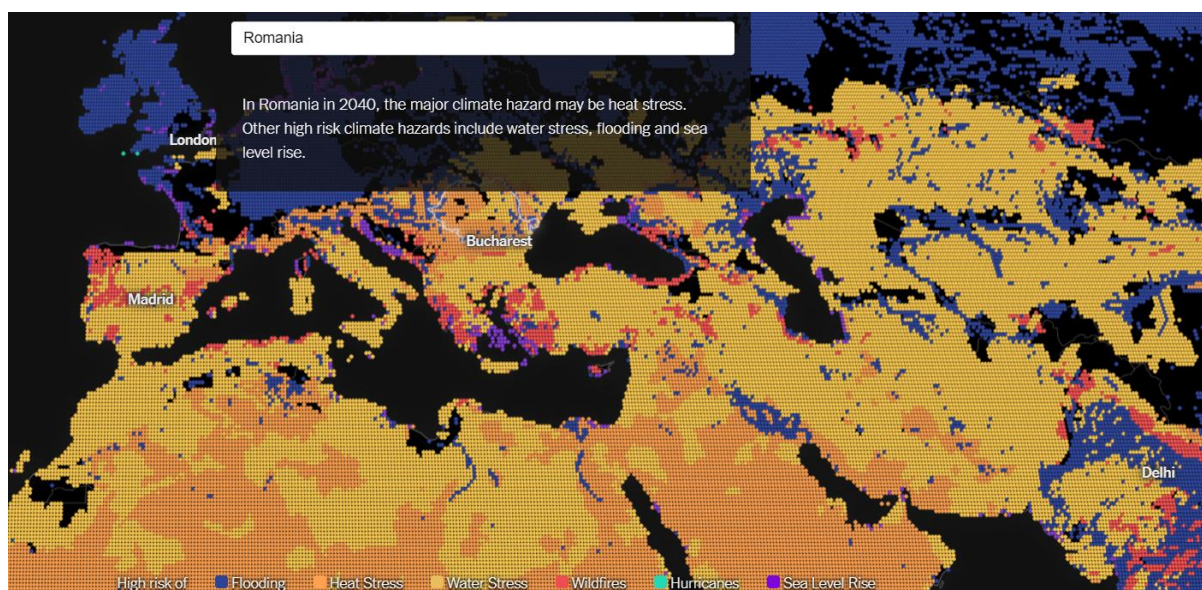
— Descrierea examinării și a rezultatului acesteia, inclusiv detalii adecvate privind analiza sensibilității, a expunerii și a vulnerabilității.

Adaptarea la schimbările climatice implică schimbarea comportamentului și a modurilor de a face lucrurile pentru a ne pregăti pentru inevitabil, astfel încât să ne putem proteja pe noi înșine, mediul și economia de impactul schimbărilor climatice.

În februarie 2021, Comisia Europeană a publicat o strategie UE de adaptare la climă. Acesta urmărește să completeze diferitele acțiuni întreprinse de UE pentru a atenua schimbările climatice prin definirea unei strategii de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Conform ultimului raport IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change, principalele riscuri climatice cu care se poate confrunta România sunt:

- valurile de căldură
- seceta
- inundațiile
- creșterea nivelului mării



Având în vedere specificul și amplasamentul proiectului, vom lua în considerare riscurile climatice legate de:

- valurile de căldură
- seceta
- hazarde naturale - fenomene meteo extreme – vijelii și inzapeziri

De asemenea, analiza sensibilității, a expunerii și a vulnerabilității a fost realizată luând în considerare principalele fiecare etapă din ciclul de dezvoltare a proiectului.

Scopul analizei sensibilității este de a identifica pericolele climatice care sunt relevante pentru tipul specific de proiect, indiferent de amplasamentul acestuia

Etapa proiectului	Analiza sensibilității		
	valurile de căldură	seceta	vijelii si inzapeziri
În perioada de construcție	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută
În perioada de exploatare	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută
În perioada de dezafectare	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută	Sensibilitate scăzută
Concluzie generală	sensibilitate scăzută: pericolul climatic - nu are niciun impact (sau are un impact nesemnificativ)		

Scopul analizei expunerii este de a identifica pericolele care sunt relevante pentru amplasamentul planificat al proiectului.

Etapa proiectului	Analiza expunerii (actuale și viitoare)		
	valurile de căldură	seceta	vijelii si inzapeziri
În perioada de construcție	probabilitate mică	probabilitate mică	probabilitate mică
În perioada de exploatare	probabilitate mică	probabilitate mică	probabilitate mică
În perioada de dezafectare	probabilitate mică	probabilitate mică	probabilitate mică
Concluzie generală	expunere scăzută: pericolul climatic nu are niciun impact (sau are un impact nesemnificativ)		

Scopul analizei vulnerabilității este de a identifica pericolele climatice relevante pentru tipul specific de proiect în amplasamentul planificat. Vulnerabilitatea unui proiect este o combinație de două aspecte: cât de sensibile sunt componentele proiectului la pericolele climatice în general (sensibilitate) și probabilitatea ca aceste pericole să apară la amplasamentul proiectului în prezent și în viitor (expunere). Aceste două aspecte pot fi evaluate separate sau împreună. În cazul de față, dat fiind mica amploare și localizarea proiectului, aceste aspecte vor fi analizate împreună.

Etapa proiectului	Analiza vulnerabilității - Nivel de vulnerabilitate		
	Sensibilitate	Expunere	
În perioada de construcție	Mica	Nu se aplica – probabilitate inexistentă	Scăzuta
În perioada de exploatare	Mica	probabilitate mică	Scăzuta
În perioada de dezafectare	Mica	probabilitate mică	Scăzuta
Concluzie generală	vulnerabilitate scăzută: pericolul climatic nu are niciun impact (sau are un impact nesemnificativ)		

Evaluarea vulnerabilității vizează identificarea pericolelor potențiale semnificative și a riscurilor aferente și constituie baza pentru decizia de a continua etapa de evaluare a riscurilor. Analiza vulnerabilității, dezvăluie cele mai relevante pericole pentru evaluarea riscurilor (acestea pot fi considerate vulnerabilități clasificate ca fiind „ridicate” și, eventual, „medii”, în funcție de barem).

În cazul proiectului de față, analiza vulnerabilității concluzionează că toate vulnerabilitățile sunt clasificate ca fiind scăzute.

Prin urmare, considerăm a nu mai fi necesară nicio altă evaluare (climatică) a riscurilor (cu aceasta se încheie examinarea și etapa 1). Astfel, nu sunt necesare elaborarea de măsuri suplimentare de adaptare la schimbări climatice, față de cele propuse prin proiectul tehnic.

Putem concluziona și declara că proiectul este rezilient din punct de vedere climatic.

Factorul de mediu apă		Efecte potențiale		Magnitudinea impactului															Total magnitudine			Sensivitatea receptorului			Semnificatia impactului					
				Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului									Intensitatea impactului				
				Neg	Pos	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumalat	Reversibil	Ireversibil	Local	Regional	National	Transnacional	Temporar	Scurt								Lung	Permanent	Mic	Mediu	Mare
				1	-1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	3	4	1	2								3	4	1	2	3
În perioada de realizare a proiectului	Asupra cauzelor schimbarilor climatice	1			2					0		2						1			7	1			minoră					
	Asupra <u>efectelor schimbarilor climatice</u>	Nu este cazul																							Fara impact					
În perioada de funcționare a proiectului	Asupra cauzelor schimbarilor climatice		-1																						Impact pozitiv					
	Asupra <u>efectelor schimbarilor climatice</u>		-1																						Impact pozitiv					

Precizari suplimentare:

- proiectul propus nu genera GES
- proiectul propus nu implica activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau despaduriri
- proiectul in sine este un contribuitor la diminuarea cauzelor schimabarilor climatice
- proiectul va inflenta invers pozitiv cerere de energie din surse conventionale
- proiectul in sine reprezita sursa regenerabila d eenergie

Proiectul nu are legatura cu transportul persoanelor sau marfii

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

In timpul executiei-sol in cantitati nesemnificative.

In timpul functionarii – energia solara.

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

– 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), zgomotelor 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);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

- Aceste aspecte au fost tratate separat, pentru fiecare factor de mediu: apă, aer, sol, subsol și zgomot în capitolele anterioare.

Additional, propunem o analiza a impactului in faza de executie si functionare, astfel:

Componente magnitudine impact/ punctaj	Natura impactului	Tipul impactului	Reversibilitatea impactului	Extinderea impactului	Durata impactului	Intensitatea impactului
1	Negativ					
-1	Pozitiv					
0	Ambele					
2		Direct				
1		Indirect				
0		Secundar				
3		Cumulat				
0			Reversibil			
1			Ireversibil			
1				Locală		
2				Regională		
3				Națională		
4				Transfrontieră		
1					Temporar	
2					Termen scurt	
3					Termen lung	
4					Permanent	
1						Mică
2						Medie
3						Mare
Magnitudinea impactului	mica	medie	mare			
interval punctaj	0÷5	6÷10	≥11			

Se vor acorda următoarele punctaje pentru a evidenția sensibilitatea receptorului:

	Sensibilitatea receptorului	mică	medie	mare
	punctaj	1	2	3
	Magnitudine mică	Magnitudine medie	Magnitudine mare	
Valoare / sensibilitate mică	Minor	Minor	Moderat	
Valoare / sensibilitate medie	Minor	Moderat	Major	
Valoare / sensibilitate mare	Moderat	Moderat	Major	
Semnificația impactului				
Fără impact sau ne semnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.			
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică			
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.			
Semnificație majoră	Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.			

Evaluarea s-a efectuat atât pentru etapa de realizare a investiției, cât și pentru etapa de funcționare a investiției.

S-au luat în considerare spre evaluare următorii factorii de mediu:

- aer
- miros
- zgomot
- ape de suprafață și subterane
- sol și geologie
- biodiversitate
- schimbări climatice
- riscuri de accidente majore și dezastre
- populație și sănătatea umană
- peisaj
- bunuri materiale
- patrimoniul cultural
- tehnologiile și substanțele folosite

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu aer

Factorul de mediu aer	Efecte potențiale	Magnitudinea impactului																			Total magnitudine	Sensivitatea receptorului			Semnificatia impactului	
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitate a impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului			Mic	Mediu	Mare		
		Neg	poz	Ambale	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Local	Regional	Național	Transnațional	Temporar	Scurt	lung	Permanent	Mic	Mediu						Mare
1	-1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3				
În perioada de realizare a proiectului	Emisii în aer ca urmare a traficului vehiculelor	1			2				0	1				1				1			6	1			minoră	
	Pulberica urmare a lucrărilor și de la manavrarea materialelor de construcții	1			2				0	1				1				1			6	1			minoră	
Zgomotul în perioada de realizare a proiectului	Zgomot generat ca urmare a intensificării traficului	1			2				0	1				1				1			6	1			minoră	
	Zgomot generat ca urmare a	1			2				0	1				1				1			6	1			minoră	

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu apă (de suprafață și subterane)

Factorul de mediu apă	Efecte potențiale	Magnitudinea impactului																		Total magnitudine	Sensivitatea receptorului			Semnificatia impactului		
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului			Mic	Mediu		Mare	
		Ne	Po	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Local	Regional	Național	Transnațional	Temporar	Scurt	lung	Permanent	Mic		Mediu					Mare
1	-1	0	2	1	0	3	0	1	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3				
În perioada de realizare a proiectului	Posibile scurgeri de combustibili/uleiuri de la mașinile utilaje	1			2				0	1				1				1			6	1			minoră	
	Efecte cauzate de depozitarea necontrolată a deșurilor	1				1			0	1				1				1			5	1			minoră	
	Infiltrații de combustibili/uleiuri de la mașinile utilaje	1				1			0	1				1				1			5	1			minoră	
În perioada de funcționare a proiectului	Nu este cazul																									

Evaluarea impactului asupra factorului de mediu sol (sol și subsol)

Factorul de mediu sol	Efecte potențiale	Magnitudinea impactului																			Total magnitudine	Sensivitatea receptorului			Semnificativitatea impactului	
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului			Mic	Mediu	Mare		
		Ne	P	Am	Dir	Indi	Secu	Cum	Reve	Ire	Lo	Reg	Nați	Transn	Tem	Sc	Lu	Perm	M	Me						M
		g	o	bele	ect	rect	ndar	ulat	rsibil	rsibil	cal	ioal	onal	așional	porar	urt	ng	anent	ic	diu		are	1	2		3
În perioada de realizare a proiectului	Modificarea terenului prin efectuarea lucrărilor și ocuparea propriu zisă a amprente de sol	1	-1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	9	1	2	3	minoră
	Efecte cauzate de depozitarea necontrolată a deșurilor	1			1					1				1				1				5	1			minoră
	Posibile scurgeri de combustibili/uleiuri de la mașinile utilaje	1			2					1				1				1				6	1			minoră
În perioada de funcționare a proiectului	Ocuparea unei suprafețe de subsol pentru pozarea conductei	1			2				0		1							4	1			9	1			minoră

Evaluarea impactului asupra biodiversității

Biodiversitate	Efecte potențiale	Magnitudinea impactului																		Total magnitudine	Sensibilitatea receptorului			Semnificatia impactului		
		Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului							
		Neg	poz	Ambele	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Local	Regional	Național	Transnațional	Temporar	Scurt	lung	Permanent	Mic		Mediu	Mare	Mic		Mediu	Mare
		1	-1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	6	1	2	3	
În perioada de realizare a proiectului	Îndepărtarea vegetației în zona de lucru	1			2						1				1				1			6	1			minoră
	Efecte asupra speciilor din situl Natura 2000	Fara impact																								
În perioada de funcționare a proiectului	Nu este cazul - fara valoare dpdv a biodiversitatii	Fara impact																								

Evaluarea impactului asupra sănătății umane, peisajului, bunurilor material și a patrimoniului cultural

Efecte potențiale	Magnitudinea impactului																			Total magnitudine	Sensivitatea receptorului			Semnificatia impactului	
	Natura impactului			Tipul impactului				Reversibilitatea impactului		Extinderea impactului				Durata impactului				Intensitatea impactului			Mic	Mediu	Mare		
	Neg	poz	Ambale	Direct	Indirect	Secundar	Cumulat	Reversibil	Ireversibil	Local	Regional	Național	Transnațional	Temporar	Scurt	lung	Permanent	Mic	Mediu						Mare
1	-1	0	2	1	0	3	1	0	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3			
Sănătatea umană, peisajul, bunurile materiale	Disconfort ca urmare a lucrărilor propuse	1			2					1				1				1			6	1			minoră
1 - În perioada de realizarea proiectului	Poluare vizuală ca urmare a lucrărilor propuse	1			2					1				1				1			6	1			minoră
Sănătatea umană, peisajul, bunurile materiale	Pozitiv, ca urmare a scăderii emisiilor de GES		-1																		-1				pozitivă
1 - În perioada de funcționare a proiectului																									
Patrimoniul cultural	Nu este cazul – zona de tip industrial nu cuprinde monumente de patrimoniu cultural																								

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.

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele amplasamentului, fără a afecta, nici măcar temporar, vecinătățile.

La execuție societatea constructoare va avea bine pus la punct sistemul de urmărire și instructaj al personalului din punct de vedere al protecției muncii. Se vor face instructaje lunare și nu se va lucra fără echipamente de protecție și cu unelte deteriorate. Nu se va lucra la înălțime, iar legăturile utilajelor la electricitate (daca va fi cazul) se vor face de către un instalator autorizat.

Pe durata execuției lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Ord. MMPS 578/1996 privind normele generale de protecție a muncii
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena în construcții ed. 1995
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitate la înălțime
- Ord. MMPS 255 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală - Norme generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin ordinul MI 775/22.07.1998
- Ord. MPLAT 20N/11.07.1994 Normativ C300

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pentru realizarea suprastructurilor necesare pentru sustinerea instalatiei de panouri fotovoltaice nu vor exista lucrari de constructie ci doar de montaj, toate elementele parcului fiind prefabricate.

In functie de rezultatul final al studiului geotehnic, fundatiile pentru suprastructurile metalice pot fi realizate fie din profile batute direct in terenul de fundare, fie din minipiloti forati din beton armat. Containerele de transformare se monteaza in sapatura de minim 80 cm, pe pat de nisip sau beton de egalizare. Celelalte containere, anexe de depozitare, vor fi prefabricate, iar sistemul de fundare pentru acestea va fi de tip direct, pe platforme din pietris si nisip compactat. Pentru drumurile de exploatare interne se vor executa dezveliri de strat vegetal, amplasarea stratului de fundatie balast si a stratului de rulaj – piatra sparta, acestea fiind presate cu motocompresorul.

Pentru realizarea investitiei este necesara asigurarea unei zone de depozitare/descarcare, care va fi constituita dintr-o parte din drumurile de exploatare prevazute si platforma de parcare prevazuta. Amplasamentul organizarii de santier Pentru supravegherea si paza santierului se va monta temporar un container metalic, amplasate pe pat de nisip. Organizarea de santier se va amplasa in zona de acces principal. Pentru personalul de montaj se vor asigura: – grupuri sanitare prefabricate ecologice cu rezervor inclus – apa potabila imbuteliata. Impactul asupra mediului pe perioada santierului.

Nu exista factori de risc pe perioada desfasurarii santierului. Nu exista surse de poluare pe perioada santierului. Surse de poluanti pe perioada santierului Deseurile vor fi : – deseuri menajere – colectate in pubele special amenajate – ambalaje ale panourilor fotovoltaice – colectate in containere speciale – alte tipuri de ambalaje din plastic sau carton elemente metalice.

Toate deseurile colectate vor fi evacuate catre puncte de colectare/deversare autorizate. Nu este necesara refacerea de amplasament dupa dezafectarea organizarii de santier.

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;

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

– aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

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

Pentru realizarea lucrărilor prevăzute în prezenta documentație este necesară ocuparea definitivă a unei suprafețe de teren pentru realizarea parcului fotovoltaic.

Odata finalizate lucrarile, parcul fotovoltaic se va integra perfect in peisaj, cu imapct minim asupra peisajului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Plan de incadrare

2. Plan de situatie

Concluzii

Referitor la impactul potential asupra mediului a proiectului, CONSTRUIREA UNEI CEF (CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA) PENTRU PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE DIN ENERGIE SOLARA, RACORDAREA LA RED (RETEAUA ELECTRICA DE DISTRIBUTIE) SI IMPREJMUIRE TEREN" Localitatea Cerghizel, oras Ungheni, jud. Mures din cuantificarea efectelor pe care proiectul le-ar putea avea asupra mediului, analizând cele două etape: de execuție a lucrărilor și de funcționare, se constată următoarele:

- majoritatea impacturilor negative asupra factorilor de mediu au fost identificate pentru etapa de execuție a lucrărilor propuse prin proiect,

- durata impacturilor este temporară, iar intensitatea este mică
- total magnitudine se încadrează la valoarea medie
- senzitivitatea receptorului este mică

Prin urmare impactul este negativ nesemnificativ.

Pentru etapa de funcționare, impactul este pozitiv asupra mediului.

**Întocmit
Dr. Ing. Ecaterina Pauliuc**

