

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

(elaborat conform Legii nr. 292/2018)

I. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC

II. Titular:

- numele: SC OCT SUNENERGY SRL

- adresa poștală; DEJ,JUD CLUJ , STR.DUMBRAVA ROSIE NR .7

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet; TEL :0745307671

email : alexandrucrisan@yahoo.com

- numele persoanelor de contact: CRISAN ALEXANDRU

☑ administrator

☑ responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

-construire parc fotovoltaic ,

-instalare pe sol,

-inclinatie 35 grade,

- numar module fotovoltaice : 8182 bucati

- putere modul fotovoltaic : 550 wp

- putere nominala : 4,5 MWp

b) justificarea necesității proiectului : promovarea investițiilor în sectorul de energie curată și eficiență energetică în vederea asigurării contribuției la obiectivele stabilite prin Pactul Ecologic European, la țintele stabilite în cadrul Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC) precum și cele stabilite în cadrul FM, privind utilizarea energiei din surse regenerabile, prin creșterea ponderii producției de energie electrică din energie eoliană, solară sau hidro.

c) valoarea investiției; 2.322.098,84 EURO

d) perioada de implementare propusă; 24 luni

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

- plan de situatie
- plan de incadrare in zona

f) Investiția este destinată producției de energie electrică din surse regenerabile de energie eoliană contribuind la atingerea obiectivelor asumate de România în cadrul Fondului de Modernizare .

Este o investiție în sectorul de energie curată și eficiență energetică în vederea asigurării contribuției la obiectivele stabilite prin Pactul Ecologic European, la țintele stabilite în cadrul Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice (PNIESC), privind utilizarea energiei din surse regenerabile, prin creșterea ponderii producției de energie electrică din energie solară .

Aceasta va avea un impact pozitiv în ceea ce privește :

- reducerea emisiilor de carbon în atmosferă generate de sectorul energetic prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an - cărbune, gaz natural;
- o economie mai eficientă din punctul de vedere al utilizării surselor, mai ecologică și mai competitivă conducând la dezvoltarea durabilă ,care se bazează printre altele ,pe un nivel înalt de protecție și pe îmbunătățirea calității mediului .

1. Amplasarea investiției :

Având în vedere Certificatul de urbanism nr.828/29.05.2024 propunerea de proiect vizează construirea unui parc fotovoltaic .

Parcul fotovoltaic se va construi pe terenul proprietate privată înscris în cartea funciara a comunei Catcau la nr. Cf 51328 ‘cf 51329 și cf 51330 .

Suprafața totală a terenului pe care va fi realizată investiția este de 68000 mp.

Suprafața ocupată de instalațiile tehnologice va fi de 55600 mp .

Parcul fotovoltaic constă într-un ansamblu de echipamente utilizate pentru conversia energiei solare în energie electrică, precum și în lucrările de construcție aferente: drumuri de exploatare, împrejmuire a terenului, echipamente de transformare, racorduri electrice necesare, conexiunea la rețeaua națională de electricitate pentru evacuarea puterii produse. Parcul fotovoltaic va fi constituit din panouri fotovoltaice – panouri din cristale de siliciu pe suport din tablă metalică, protejate cu panou sticlă securizată de 3 mm, montate pe structura prefabricată metalică. Panourile sunt asamblate în siruri de 14 panouri (string-uri de inseriere). Panourile sunt orientate

inspre sud, unghiul de inclinare al acestora fata de sol fiind de 30 grade. Pasul dintre randurile de module este de 7 metri, fiind influentat de relieful terenului si conditiile de umbrire rezultate. Spatiul dintre randuri este necesar pentru operatiuni curente de curatire a panourilor, interventii pentru reparatii, operatiuni agricole si de intretinere a terenului.

2. Descrierea echipamentului :

Putere instalata: 4500 kWp

Numar de panouri fotovoltaice: 8182 panouri fotovoltaice monocristaline, tehnologie halfcutt, monocristaline

Putere panou fotovoltaic: 550 Wp

Tip suport susținere panouri: metalic

Orientare panouri: landscape

Număr șiruri de panouri/suport: 3

Unghi inclinare panouri: 35

Distanța între randuri va fi de 7 m.

Randurile de panouri fotovoltaice vor fi orientate cu fata spre SUD,

unghi azimuth= 180.

Energia electrica produsa (estimat) : 4800 MWh/an

3. Justificarea necesității proiectului

Se justifică realizarea proiectului în contextul actual. Energia solara este inepuizabilă.

Captarea energiei solare nu este poluantă și nu are efecte nocive asupra atmosferei, dovedindu-se a fi o soluție foarte bună la problema energetică globală. UE s-a angajat să lupte împotriva schimbărilor climatice, ratificand în acest sens Protocolul de la Kyoto și angajandu-se sa reduca emisiile anuale de gaze cu efect de sera. În contextul actual, caracterizat de cresterea alarmanta a poluarii cauzate de producerea energiei din arderea combustibililor fosili, devine din ce în ce mai importanta reducerea dependentei de acesti combustibili. 7 Utilizarea resurselor regenerabile se adresează nu numai producerii de energie, dar prin modul particular de generare reformuleaza și modelul de dezvoltare, prin descentralizarea resurselor. Avantajele sistemelor bazate pe energie regenerabila solara sunt urmatoarele: - Sursă de energie gratuita, inepuizabilă și infinit regenerabila - reduce riscurile asociate prețurilor volatile ale combustibililor fosili; -

Energie curata care ajută la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră; - Nu există poluare în timpul funcționării. - Nu sunt emisii de gaze, deșeuri, risc de accidente fizice; - Intretinere facila - activitățile, costurile de întreținere și reparații sunt minime deoarece nu există părți în mișcare. In cazul prezentului proiect, energia electrica produsa de parcul fotovoltaic va fi folosita pentru a acoperi partial consumul instalatiilor de iluminat public din Municipiul Roman.
Categorica de folosinta a terenului: pasune .

4. Accesul la parcela se face prin drumul european E58 si drumuri de exploatare locale.
Coordonatele proiectului: in anexa nr. 3 , sunt atasate coordonatele stereo 70 , pentru fiecare CF in parte , respectiv : CF 51328 ,CF 51329 si CF 51330 .

Vecinatatile parcelelor : sunt situate in zona extravilana a localitatii Catcau ,iar zona rezidentiala incepe la cca. 600 m ,nord – vest fata de amplasamentul proiectului .

Soluția de racordare în sistemul energetic național se va stabili la faza de studiu de soluție și avizată de Operatorul de Distribuție sau de Transport, după caz. Panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structură metalică, structură care va fi fundată prin baterie în pământ până la o cota de maxim 2 m.

Spațiile dintre panouri vor fi acoperite cu iarba, fiind pastrate în pășune/ fânețe.

Postul de transformare va fi în cabină de beton /panouri care va conține tabloul celulelor de medie tensiune, transformatorul de putere și compartimentul de joasă tensiune. În jurul postului de transformare se va executa o priza de împământare complexă formată din două contururi poligonale realizate din platbanda de Ol-Zn și electrozi verticali din țevă de Ol-Zn, dispuse în jurul anvelopei.

Rezistența de dispersie a prizei de împământare a postului de transformare va fi de maxim 1 ohm.

Invertoarele și sistemul de panouri fotovoltaice vor fi conectate la o priză de împământare construită din platbandă de Ol-Zn 40x4 mm. Rezistența de dispersie a prizei de împământare a sistemului fotovoltaic compus din panouri fotovoltaice, suport și invertoare va fi de maxim 4 ohm.

Lucrările propuse se vor desfășura după obținerea avizului din partea operatorului de distribuție și a autorizației de construire în perioada 2023-2024.

Toate subansamblele vor fi confecționate în ateliere și montate la fața locului.

Nu vor fi depozitate materiale și echipamente în zona centralei fotovoltaice.

Lucrarile ce urmeaza sa se execute vor fi amplasate in interiorul parcelei si nu necesita suprafete suplimentare fata de actualul amplasament.

5. Imprejmuirile :

- împrejmuirile în aliniament se fac perimetral cu respectarea Codului Civil și vor avea un caracter arhitectural și trebuie să participe la ameliorarea aspectului exterior;

- acestea vor fi de preferință transparente, cu înălțimea maximă de 2 m, cu posibilitatea realizării unui soclu plin de maxim 40 cm.

6. Asigurarea cu utilități:

- Apa-canal: nu este cazul.
- Gaze naturale: nu este cazul.

- Rețelele electrice: soluția de racordare în sistemul energetic național se va stabili la faza de studiu de soluție și avizată de Operatorul de Distribuție sau de Transport, după caz.
- Drumuri: situarea parcului fotovoltaic în vecinătatea drumului european E68, ofera acces facil la viitorul amplasament al panourilor fotovoltaice, pentru urmărirea comportării în timp, întreținere și posibile intervenții necesare.

7. Descrierea instalației și fluxurilor existente : pe amplasament terenul e liber, fara sarcini; categoria de folosinta actuala a terenului este pasune

7.1 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus :

Sistemul fotovoltaic este compus din:

1. Panouri fotovoltaice, Un modul fotovoltaic este format dintr-un sistem de celule solare conectate între ele astfel încât să furnizeze o putere electrică (pe modul). Pentru a crește puterea electrică trebuie conectate mai multe module: mai multe module în serie formează o bandă iar mai multe benzi formează un câmp fotovoltaic. Mai multe panouri interconectate pot furniza suficientă energie pentru uz casnic. Pentru utilajele electrice de mare putere sau pentru aplicații industriale sau de utilitate publică sunt necesare sute de panouri ce vor fi interconectate pentru a forma un singur, mare sistem PV.

2. Structuri de susținere Panourile solare sunt plate și pot fi montate la un unghi de expunere sud - fix care să le permită să capteze lumina soarelui în decursul unei zile.

3. Invertor, ce transformă curentul continuu DC în curent alternativ AC Invertoarele sunt componente electronice ale sistemului fotovoltaic care transformă curentul continuu obținut cu ajutorul modulelor fotovoltaice în curent alternativ, curent care este folosit de majoritatea componentelor electrice folosite în viața de zi cu zi. Invertoarele monitorizează și controlează întreaga instalație fotovoltaică, asigură funcționarea la capacitate maximă și colectează datele specifice operației. În cazul conectării la rețea a sistemelor fotovoltaice, invertoarele asigură decontarea în mod automat de la aceasta atunci când este necesar.

4. Transformator Transformatorul permite, transformarea unei tensiuni în altă tensiune, transformare necesară pentru transportul (transferul) și distribuția cu pierderi minime de energie electrică în curent alternativ.

5. Contor electric pentru a măsura cantitatea de energie produsă și livrată în rețea Grupul de măsură este prevăzut cu contor electronic de energie electrică (activ+reactiv) cu curba de sarcină, modem inclus, dublu sens, alimentare de rezervă, interfața de comunicare și intergabil în sistemul de telegestiune.

Amplasarea în teren a panourilor fotovoltaice, respectă anumite reguli pentru a se obține un randament maxim. În elaborarea schemei de amplasament se ține cont de caracteristicile terenului, orientarea geografică a acestuia și alți factori (drumuri, linii electrice, etc). Panourile vor fi orientate sudic, la un unghi de înclinare aproximativ egal cu unghiul de latitudine, deși ele vor funcționa și atunci când sunt montate orizontal (de fapt, în zilele în care poziționarea este mai bună, întrucât lumina este difuză și reflectată).

Un unghi de înclinare mai mare va spori randamentul în timpul lunilor de iarna, în detrimentul unui randament mai redus în timpul verii.

Distributia panourilor in cadrul amplasamentului asigura:

- Eficienta si randament;
- Reducerea influentelor reciproce a panourilor prin evitarea efectului de umbrire;
- Optimizarea investitiilor si a costurilor;
- Eficienta economica a parcului fotovoltaic;
- Costuri reduse privind intretinerea si exploatarea parcului fotovoltaic.

Parcul fotovoltaic cuprinde panouri fotovoltaice ce genereaza puterea de 4500 kW.

7.2 Exploatare

Functionarea parcului nu presupune activitate umana cu urmarire directa la fata locului. Urmarirea productiei si a bunei functionarii a parcului se va face prin intermediul mijloacelor de comunicare electronica, camerelor video de supraveghere .

7.3 Caracteristicile procesului de productie

Procesul de productie se descrie ca fiind o transformare a energiei solare in energie electrica.

7.4 Capacitatea de productie

In conformitate cu datele tehnice, capacitatea de productie a parcului fotovoltaic este de 4500 kW si este asigurat prin montarea si punerea in functiune a modulelor fotovoltaice. Energia electrica furnizata de aceste panouri asigura alimentarea cu energie a zonelor si locurilor de productie din zona adiacenta.

7.5 Produse obtinute

Singurul produs obtinut din exploatarea parcului fotovoltaic este energia electrica. Intreaga cantitate de energie va fi injectata in SEN.

7.6 Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

In organizarea de santier:

Resursa /materiale	Necesar/ estimare	Modul de asigurare
Materiale de constructii	Fara deviz de lucrari	Furnizate de societati autorizate Antreprenorul lucrarilor o sa aduca materialele in organizarea de santier. Betonul se aduce cu CIFA in santier
Apa pentru angajatii din santier	Fara estimare, in functie de numarul de angajati si durata lucrarilor	Apa potabila imbuteliata
Energie electrica	Fara estimare	Din bransamentul care se va realiza pentru proiect

Panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structură metalică, structură care va fi fundată prin baterie în pământ până la o cota de maxim 2 m.

Panourile solare se vor monta direct în pământ, fixarea acestora nu necesită fundații .

7.7 După realizarea lucrărilor:

În cazul de față, materia primă este energia solară, mai exact particulele razelor de lumină care prin diferite procese chimice este transformată în energie solară.

Principiul de funcționare a panourilor fotovoltaice poartă denumirea de efect fotoelectric. Lumina este compusă din particule mici, fotoni, energia acestora fiind proporțională cu frecvența de oscilație a câmpului electromagnetic, $E = h \times f$ unde „E” este energia fotonului, „h” coeficientul Planck (6.626×10^{-34} Js), „f” frecvența luminii.

Când o suprafață de metal, respectiv panourile fotovoltaice, sunt expuse unui flux de radiație electromagnetică, în cazul nostru radiațiile solare, poate să genereze, electroni liberi, care produc curent electric dacă sunt accelerați sub acțiunea unui câmp electric.

7.8 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

➤ Apa-canal: nu este cazul.

➤ Gaze naturale: nu este cazul.

➤ Rețelele electrice: soluția de racordare în sistemul energetic național se va stabili la faza de studiu de soluție și avizată de Operatorul de Distribuție sau de Transport, după caz.

Centrala electrică fotovoltaică nu necesită să fie racordată la rețele publice tehnicoedilitare (apa, canalizare, gaz, telecomunicații) Se va utiliza un punct de conexiune cu rețelele SEN pentru livrarea energiei electrice în sistem.

Cablurile de alimentare cu energie electrică și elemente tehnice aferente necesare se vor amplasa pe cât posibil subteran fără afectarea proprietăților private altele decât cea a detinatorului terenului.

7.9 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După finalizarea lucrărilor de construcție, amplasamentul va fi reabilitat astfel:

- materialul mineral excedent rezultat din săpături va fi asternut ca material de umplutură pentru nivelarea/sistematizarea terenului în incintă sau pentru configurarea traseelor în parcelă;

- deșeurile rezultate vor fi eliminate și/sau valorificate, după caz, prin societăți autorizate;

- organizarea de șantier se va desfășura prin evacuarea tuturor facilităților, a WC-ului ecologic și a altor dotări specifice;

- zonele rămase libere și care necesită înierbare vor fi reabilitate pentru a asigura refacerea naturală a vegetației erbacee.

7.10 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la parcelă se face de pe drumul european 68 , prin drumurile locale existente nefiind necesare cai noi de acces , amplasarea parcului fotovoltaic oferind acces facil la viitorul amplasament , pentru urmărirea comportării în timp, întreținere și posibile intervenții necesare .

7.11 Metode folosite în construcție

Metodele de construcție vor fi cele clasice într-o organizare de șantier .

Intervențiile majore vor avea loc cu ocazia amplasării structurilor panourilor, însă acestea nu necesită fundații.

La realizarea împrejuririlor se vor turna mici fundații pentru gard. Sapaturile pentru cablurile electrice care se vor îngropa, se execută cu miniexcavatoare și manual.

Realizarea proiectului nu solicită lucrări de construcții de amploare, depozitarea materialelor se va face pe o suprafață de maxim 300 mp în interiorul parcelei, în apropierea zonei trasate pentru execuție.

În organizarea de șantier se vor asigura:

- WC ecologic pentru muncitori;
- sursa de apă potabilă – prin transport de apă îmbuteliată și din rețea publică de distribuție apă.

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

Lucrările de construire parc fotovoltaic se intenționează să se execute în perioada 2025-2026 și se va finanța prin solicitarea de fonduri europene nerambursabile, credite bancare și fonduri proprii .

După lucrările de construire parc fotovoltaic, se vor aplica următoarele măsuri:

- deșeurile rezultate din construcții vor fi eliminate și/sau valorificate, după caz, prin societăți autorizate;
- se va asigura refacerea naturală a vegetației erbacee din amplasament.

Funcțiunea ce va ocupa parcela are un caracter temporar, urmând ca după epuizarea duratei de funcționare a parcului, titularul să dezafecteze infrastructura, să recicleze materialele, iar peisajul zonei să revină la forma inițială.

La încetarea activității se va notifica autoritatea de mediu și se va solicita actul de reglementare în scopul stabilirii obligațiilor de mediu. În funcție de destinația ulterioară, terenul afectat de investiție va fi eliberat de sarcini, lucrările îngropate vor fi scoase, terenul va fi nivelat cu material de umplutură local.

În totalitate terenurile vor fi redat cadrului natural în stare nealterată.

7.13 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu e cazul

7.14 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele luate în considerare sunt următoarele:

- a) Amplasarea proiectului, în cadrul parcelelor din estul actualului amplasament. În prezent aceste parcele (din estul amplasamentului) sunt utilizate ca pășune, impactul potențial asupra biodiversității fiind mai accentuat.

b) Amplasarea proiectului, în spațiul propus. Acest spațiu are destinația tot de pasune dar nefiind utilizate din lipsa de animale , terenul s-a acoperit într-o foarte mare parte de spini .

7.15 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Nu sunt vizate alte activitati productive sau de servicii care decurg din implementarea proiectului.

7.16 Alte autorizatii cerute pentru proiect

Urmează să fie obținute toate avizele solicitate conform certificatului de urbanism, în prezent fiind în curs de elaborare studiul de soluție necesar pentru avizarea racordării la SEN de către Operatorul de Distribuție sau de Transport.

8. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

8.1 Planul de executie al lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

- Nu este cazul demolarii unor constructii sau a dezafectarii unor echipamente.

8.2 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

- Nu este cazul, pentru demolari.

8.3 Cai noi de acces si schimbari ale celor existente

- Nu este cazul, pentru demolari.

8.4 Metode folosite in demolare

- Nu este cazul executiei unor lucrari de demolare.

8.5 Detalii care au fost luate in considerare

- Nu este cazul.

8.6 Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii

- Nu este cazul

9. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Parcul fotovoltaic se va construi pe terenul proprietate privata in scris in cartea funciara a comunei Catcau la nr. Cf 51328 'cf 51329 si cf 51330 .

Suprafata totala a terenului pe care va fi realizata investitia este de 68000 mp.

Suprafata ocupata de instalatiile tehnologice va fi de 55600 mp .

10. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI

10.1 Protectia calitatii apelor

Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

In organizarea de santier se asigura un WC ecologic care se vidanjează de o firma autorizata. Lucrările proiectate nu necesita execuția de rețele de alimentari cu apa, canalizare, epurare sau evacuări de ape uzate.

Statiile si instalatiile de epurare sau preepurare a apelor uzate proiectate

- Nu se utilizeaza apa in scop tehnologic si nu se evacueaza ape uzate tehnologice.

Protectia aerului

Surse de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri

Surse de emisii in timpul organizarii de santier:

- transport materiale / trafic rutier;

- lucrări de săpături pentru îngropare cabluri electrice.

Activitatea de construire a parcului fotovoltaic va genera in amplasament praf ca urmare a mobilizarii solului in vederea execuției santurilor pentru îngroparea cablurilor si ca urmare a activitatii utilajelor. Efectele vor fi de scurta durata si nu va afecta calitatea aerului pentru o perioada lunga de timp.

Surse de emisii dupa realizarea lucrarilor:

- nu e cazul.

10.2 Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Nu sunt prevazute instalatii pentru limitarea emisiilor atmosferice din șantier. Utilajele si mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie sa corespunda d.p.d.v. tehnic, pentru a evita poluarea aerului cu noxe rezultate din combustie.

10.3 Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot si de vibratii

Surse de emisii in organizarea de santier:

- traficul rutier.

După realizarea lucrărilor:

- Nu este cazul

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În șanter se aplică măsuri de reducere la sursă:

- inspecție tehnică periodică a utilajelor și instalațiilor din organizarea de șantier; mijloacele de transport trebuie să respecte normele tehnice RAR;
- nu se permit ambalări nejustificate ale motoarelor în perimetrul lucrărilor.

10.4 Protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

Nu se utilizează surse de radiații în perimetrul proiectului.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

10.5 Protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice

În timpul organizării de șantier și după realizarea lucrărilor de construcție pot apărea surse de emisii în sol și subsol legate de:

- parcarea mijloacelor de transport și scurgeri accidentale de hidrocarburi;
- lucrări de săpătură pentru îngroparea cablurilor electrice;
- depozitari de materiale;
- depozitarea deșeurilor în spații inadecvate, direct pe sol, în zone expuse spălarilor etc.

Lucrările de construcție și organizarea de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

În faza de execuție suprafața de sol se va deteriora, rezultând o modificare a proprietăților sale naturale. Modificările vor fi prezente doar pe suprafețele afectate de lucrări. Tot în faza de execuție, vor apărea fenomene de compactare și tasare din cauza circulației utilajelor.

După realizarea lucrărilor:

- nu s-au identificat surse de emisii care ar putea contamina solul.
- activitatea de producere a energiei electrice prin intermediul panourilor fotovoltaice, nu va implica operații care ar putea periclita solul sau subsolul.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului

Pentru protecția solului și subsolului:

- se va asigura un WC ecologic în organizarea de șantier și facilități de colectare a deșeurilor;
- se va asigura o zonă specială pentru depozitarea deșeurilor rezultate din șantier;
- pentru prevenirea poluării solului, constructorul va deține și utiliza recipiente

etanșe pentru depozitarea temporară a deșeurilor;

- ca o măsură de prevenire a poluării solului și subsolului în faza de execuție, mijloacele de transport și utilajele nu vor suporta activități de întreținere și reparații în parcelă;
- în caz de deversare accidentală în șantier (hidrocarburi) se va interveni imediat cu materiale absorbante care se colectează separat.

10.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

- Nu este cazul

11. Lucrarile și dotările pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public

Zona rezidențială a comunei Catcau este situată la cca. 550 m în Nord față de amplasamentul proiectului.

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

Având în vedere distanțele până la zonele rezidențiale, nu sunt prognozate poluări

12. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament

Tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate

Deșeurile rezultate din organizarea de șantier vor fi gestionate de antreprenor conform prevederilor legale; amplasamentul va fi predat salubritat. Se interzic depozitari neconforme de deșuri rezultate din lucrările de construire.

TAB 1. Organizare de santier pe perioada lucrarilor de constructie

Denumire deseu	Cantitatea prevazuta a fi generata To/an	Stare fizica	Cod deseu	Cod eliminare/ valorificare	Societatea prin care se elimina/valorifica	Managementul deseurilor To/an		
						valorif icare	eliminar e	Rama s in stoc
Deseuri menajere	Cca.0,2 to/an	S	20 03 01	D5	se va incheia contract cu societati autorizate pentru eliminare	-	Cca 0,2	-
Deseuri din sapaturi pamant	Cca.1-2 to	S	17 05 04	R12	Se valorifica local	cca 1- 2 to	-	-
Deseuri de ambalaje din plastic	0,5	S	15 01 02	R12	se va incheia contract cu societati autorizate pentru valorificare	0,5	-	-
Deseuri de ambalaje din hartie- carton	0,5	S	15 01 01	R12	se va incheia contract cu societati autorizate pentru valorificare	0,5	-	-

TAB 2.Dupa punerea in functiune a centralei fotovoltaice

Denumire deseu	Cantitatea prevazuta a fi generata To/an	Stare fizica	Cod deseu	Cod eliminare/ valorificare	Societatea prin care se elimina/valorifica	Managementul deseurilor To/an		
						valori ficare	eliminar e	Rama s in stoc
Deseuri menajere	Cca.0,2 to/an	S	20 03 01	D5	se va incheia contract cu societati autorizate pentru eliminare	-	Cca 0,2	-

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

- deseurile din constructii se vor valorifica (acolo unde este posibil);

Planul de gestionare a deseurilor

Gospodarirea deseurilor in va urmari urmatoarele directii:

- Deseurile vor fi colectate selectiv in europubele.

- Deseurile valorificabile vor fi predate pe baza de contract unei societati specializate si autorizate in colectarea si transportul deseurilor reciclabile, in vederea reintroducerii in circuitul economic;

- Deseurile nevalorificabile, vor fi predate in vederea depozitarii, pe baza de contract operatorului autorizat de salubritate.

13. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

In organizarea de santier nu se utilizeaza substante/preparate periculoase in cantitati relevante.

Dupa realizarea proiectului, nu se prognozeaza utilizarea de materiale periculoase.

Modul de gospodariere a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

Nu e cazul.

14. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

1. Impactul asupra populatiei, sanatatii umane

Datorita distanțelor fata de zona rezidentiala, impactul potential asupra populatiei nu se poate manifesta, atat in timpul implementarii proiectului cat si dupa punerea in functiune a centralei fotovoltaice

2. Impactul asupra biodiversitatii

Nu este cazul

3. Impactul asupra solului si folosintelor acestuia

Impactul produs de lucrările de organizare de șantier asupra solului și subsolului va fi neglijabil și nu va conduce la modificări semnificative. Temporar pot apărea fenomene de compactare și tasare în perioada execuției prin circulația utilajelor și amplasarea structurilor. Accidental, în timpul execuției lucrărilor s-ar putea deversa pe sol substanțe cu caracter poluant de tipul combustibili, lubrifianți și reziduurile acestora, care vor fi recuperate cu materiale absorbante și depozitate în locuri speciale pentru a fi tratate ca deșeuri cu conținut periculos. Impactul este unul local, limitat în timp, nesemnificativ.

După execuția lucrărilor, nu se operează cu substanțe toxice și periculoase care să afecteze solul și subsolul. După finalizarea lucrărilor suprafața terenului se va aduce la starea inițială.

4. Impactul asupra bunurilor material

Nu s-a constatat posibilitatea de manifestare a unui impact probabil asupra bunurilor materiale proprietate publica sau privata.

5. Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Lucrările proiectate nu vor avea influență negativă asupra regimului apelor de suprafață sau subterană. După finalizarea lucrărilor, executantul trebuie să asigure igienizarea zonei, să îndepărteze containerele cu deșeuri și să refacă cadrul natural inițial

6. Impactul asupra calitatii aerului, climei

Pe parcursul amenajării centralei fotovoltaice, impactul asupra mediului va fi generat de activitățile de construcție specifice (zgomot, praf) din cauza lucrărilor de excavatii și transport materiale. Aceste efecte își încetează influența în momentul în care se finalizează construirea.

Utilajele și echipamentele din șanier vor fi verificate zilnic pentru prevenirea oricăror incidente ce ar putea duce la emisii în mediu.

Pentru protecția aerului din zonă nu sunt necesare măsuri speciale în perioada de execuție și exploatare.

După execuția lucrărilor, energia electrică obținută nu se bazează pe procese de combustie, generând emisii 0 de gaze cu efect de seră în atmosferă, spre deosebire de utilizarea cărbunilor, a petrolului ori a gazului natural.

7. Impactul zgomotelor și vibrațiilor

În timpul organizării de șantier, ținând seama de distanțele până la zonele rezidențiale, nu vor apărea situații de disconfort la nivelul receptorilor sensibili.

În timpul exploatării parcului, nivelul de zgomot al zonei nu se modifică.

8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Nu se prognozează un impact negativ semnificativ asupra peisajului. Zonele libere se mențin verzi.

9. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu au fost identificate în zona elemente ale patrimoniului istoric și cultural care ar necesita protecție.

15. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

1. Dotările și măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Se vor respecta măsurile propuse pentru protecția factorilor de mediu. În perioada realizării investiției, atât beneficiarul proiectului cât și constructorul vor lua toate măsurile astfel încât lucrările să nu degradeze sub nicio formă componentele de mediu (aer, apă, sol, etc), altfel decât cele prevăzute în proiectul tehnic.

Monitorizarea emisiilor de poluanți se va realiza:

- prin ținerea evidenței gestionării deșeurilor conform Anexei nr.1 din HG nr.856/2002- modul de gestionarea deșeurilor prin inspecții tehnice periodice ale utilajelor, mijloacelor de transport folosite în fază de construcție

- menținerea sub limitele maxime admise ale emisiilor de poluanți în aerul înconjurător, respectiv nivelul de zgomot;

16.LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII, DOCUMENTE DE PLANIFICARE

La proiectarea construcțiilor s-au respectat prevederile specificate în Certificatul de Urbanism. Proiectul este în acord cu Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României 2030.

17.LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Metodele de construcție vor fi cele clasice într-o organizare de șantier.

Intervențiile majore vor avea loc cu ocazia amplasării structurilor panourilor, însă acestea nu necesită fundații.

La realizarea împrejmuirilor se vor turna mici fundații pentru gard.

Sapaturile pentru cablurile electrice care se vor îngropa, se execută cu mini- excavatoare și manual.

Realizarea proiectului nu solicită lucrări de construcții de amploare, depozitarea materialelor se va face pe o suprafață de maxim **300 mp** în interiorul parcelei, în apropierea zonei trasate pentru execuție.

În organizarea de șantier se vor asigura:

- WC ecologic pentru muncitori;
- sursa de apă potabilă – prin transport de apă imbuteliată și din rețea publică de distribuție apă.

18.LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE, SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

După finalizarea lucrărilor de construcție, amplasamentul va fi reabilitat astfel:

- materialul mineral excedent rezultat din săpături va fi asternut ca material de umplutură pentru nivelarea/sistematizarea terenului în incintă sau pentru configurarea traseelor în parcelă;

- deșeurile rezultate vor fi eliminate și/sau valorificate, după caz, prin societăți autorizate;

- organizarea de șantier se va desființa prin evacuarea tuturor facilităților, a

WC-ului ecologic și a altor dotări specifice;

- zonele rămase libere și care necesită înierbare vor fi reabilitate pentru a asigura refacerea naturală a vegetației erbacee.

La încetarea activității se va notifica autoritatea de mediu și se va solicita actul de reglementare în scopul stabilirii obligațiilor de mediu. În funcție de destinația ulterioară, dacă se dorește schimbarea folosinței, terenul afectat de investiție va fi 32

eliberat de sarcini, lucrarile ingropate vor fi scoase, terenul va fi nivelat cu material de umplutura local. În totalitate terenurile vor fi redade cadrului natural in stare nealterata.

19.ANEXE- PIESE DESENATE

Plansele sunt anexate prezentei documentatii

20.PENTRU PROIECTE CARE AU LEGATURA CU APELE

Acest proiect nu are legătură cu managementul resurselor de apă. Prin implementarea acestuia nu vor fi afectate resursele acvatice.

21. PENTRU PROIECTE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA ART. 28 DIN OUG NR. 57/2007 APROBATA CU LEGEA NR. 49/2011

-nu este cazul

Impactul pe termen scurt este determinat de faza de construcție, când urmare în principal zgomotelor produse de utilaje există posibilitatea perturbării activității unor exemplare de specii de păsări din zona terenului vizat de proiect.

Perturbarea este **temporară**, nu afectează fizic habitatele învecinate, după încetarea lucrărilor acestea putând fi reocupate în liniște de către exemplarele care le preferă. Nivelul de emisii atmosferice și de zgomot aferent lucrărilor de construire nu afectează semnificativ avifauna din zonă.

Criteriile prevăzute privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

În perioada de execuție principalele surse de poluare sunt:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier.

Având în vedere natura proiectului, în baza informațiilor disponibile la această data, se concluzionează :

- impactul cumulat prognozat al proiectului cu alte obiective din zonă este nesemnificativ;
- impactul proiectului asupra sănătății populației va fi nesemnificativ;
- prin implementarea proiectului propus nu există pierderi de habitate sau specii protejate sau de interes conservativ, prin urmare nu afectează starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- perturbarea avifaunei în perioada lucrărilor din faza de execuție sau operare este temporară și nu afectează biodiversitatea;
- impactul proiectului asupra solului și asupra apelor este nesemnificativ;
- proiectul nu generează un impact transfrontalier.

Intocmit

Ing.Alexandru Crisan
Administrator