

**BENEFICIAR:
HAWK ENERGY SRL**

**CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ
FOTOVOLTAICĂ "CEF HAWK ENERGY", ÎMPREJMUIRE ȘI RACORD
LA REȚEAUA ELECTRICĂ DE DISTRIBUȚIE**



MEMORIU DE PREZENTARE

Conform Anexei nr. 5E din Legea nr. 292/10.12.2018

AUTORITATE COMPETENTĂ:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI HUNEDOARA

DENUMIRE INVESTIȚIE:

**CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ
FOTOVOLTAICĂ "CEF HAWK ENERGY", ÎMPREJMUIRE ȘI RACORD
LA REȚEAUA ELECTRICĂ DE DISTRIBUȚIE**

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ „CEF HAWK ENERGY”, ÎMPREJMUIRE ȘI RACORD LA REȚEAUA ELECTRICĂ DE DISTRIBUȚIE

Conform Deciziei APM nr. 9195 din 24.11.2022 a etapei de evaluare inițială:

-proiectul intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2, la pct 3, lit.a): "instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1,;

-proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

-proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

II. Titular

Denumire: HAWK ENERGY S.R.L.

Adresa sediu social: Sat Feleacu, Comuna Feleacu, str.-, nr. 274/B, județ Cluj

Adresa de e-mail: ionelu78@yahoo.com;

Persoane de contact: Ionel Stanciu

Responsabil pentru protecția mediului:

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Obiectul investiției constă în realizarea, pe terenul intravilan situat în localitatea Șoimuș, aflat în proprietatea STANCIU IONEL și STANCIU RALUCA-ANA, cu drept de suprafață, conform contract de suprafață nr. 2607 din 20.10.2022, în favoarea HAWK ENERGY S.R.L., a unui parc fotovoltaic (Centrala Electrică Fotovoltaică) cu o putere maximă instalată a generatorului fotovoltaic de cca 1,148 MWp, pe o suprafață de teren de cca 7968 m² dintr-o suprafață totală de 9139 m².

Terenul propus pentru realizarea investiției este situat în intravilanul localității Șoimuș conform extraselor de carte funciară având numerele cadastrale 64473 și 64474.

Pe amplasamentul studiat se vor monta un număr corespunzător de panouri fotovoltaice amplasate conform planului de situație anexat.

Rândurile formate din șiruri de panouri, se vor monta în aranjament 2P (2 Portret) și se vor amplasa la o distanță corespunzătoare între ele.

Pentru a prelua energia electrică generată de șirurile de panouri fotovoltaice s-au prevăzut invertoare.

Pentru transformarea energiei in curent alternativ se va monta un post de transformare de JT/MT.

Parcul fotovoltaic va fi dotat inclusiv cu urmatoarele instalatii:

- Instalatii de protectie (paratrasnet si prize de pamant)
- Iluminat exterior
- Supraveghere video
- Instalatii alimentare cu energie electrica a serviciilor interne

Fundații pentru postul de transformare

Posturile de transformare sunt anvelope prefabricate, de beton armat, amplasate pe un strat de fundare realizat din piatră spartă cu grosimea de 20 cm peste care se toarnă un strat de beton de egalizare clasa C 8/10, cu grosimea de cca. 15 cm, ulterior dacă este cazul, se așterne un strat de nisip de aducere la cotă. În situația în care furnizorul are alte indicații referitoare la montarea PTAAb-ului, se vor respecta specificațiile acestuia

Structuri metalice susținere panouri

Sistemele de cadre pentru panouri vor fi alcătuite din profile metalice de tip C, U, sau Z din oțel de uz general pentru construcții. Îmbinarea pieselor subansamblurilor se face cu șuruburi.

Protecția împotriva coroziunii se realizează prin galvanizare sau strat de zinc depus termic, cu o grosime corespunzătoare a stratului de zinc.

Fixarea pe sol a structurii se face prin înfigerea stâlpilor în pământ cu ajutorul unor echipamente pneumatice.

b) justificarea necesității proiectului;

Prin implementarea proiectului se dorește ca HAWK ENERGY S.R.L să valorifice cea mai mare parte a terenului pentru care deține drept de suprafață.

Implementarea proiectului menționat mai sus este oportună nu numai din punct de vedere economic, pentru valorificarea terenurilor, ci și din punct de vedere al protecției mediului și sănătății populației, deoarece prin utilizarea energiei solare nu se generează emisii poluante, nici direct, nici indirect.

Proiectul este în consens cu prevederile legislației europene, care prevede ca în anul 2030, minimul 35% din totalul energiei să fie produsă din surse regenerabile.

Prin realizarea acestei investiții, se preconizează a fi îndeplinite următoarele obiective:

- Valorificarea terenului în scopul obținerii de energie electrică „curată”;
- Asigurarea unei flexibilități crescute în ceea ce privește producția de energie electrică în funcție de cerere și de iradierea maximă disponibilă;
- Reducerea emisiilor de CO₂;
- Crearea de noi locuri de muncă în zonă.

c) valoarea investiției;

Valoarea investitiei va fi de aproximativ 750000 euro.

d) perioada de implementare propusă;

Faza de construire (realizare parc fotovoltaic) va dura aproximativ 12 luni si va functiona pe o perioada de cel puțin 25 de ani.

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

Documentatia cuprinde ca piese desenate planul de Incadrare in zona și Planul de situatie.

Vecinătățile amplasamentului (localitatea ȘOIMUȘ, HUNEDOARA, conform CF 64473, CF 64474, UAT ȘOIMUȘ) sunt:

- pe direcția Nord: DJ 761 (CF63867)
- pe direcția Sud: Drum de exploatare (CF 65349)
- pe direcția Est: Terenuri libere
- pe direcția Vest: Terenuri libere

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

Împrejmuiri și porți de acces

Împrejmuirea parcului se va realiza cu un gard din panouri gard zincate (plasă bordurată), fixate pe stâlpi din țeava rectangulară zincată 50x40x2 mm, care vor avea o fundație de 40x40 cm la adâncimea de -1,10 m. La partea superioară se prevăd 3 rânduri de sârmă ghimpată.

Poarta de acces se va realiza din țevi de oțel cu panouri din panouri gard zincate. Se va realiza o poartă de acces pietonal cu dimensiunea de 1,50 m interax stâlp, și una pentru acces auto cu dimensiunea de 5,00 m interax stâlp.

Amenajare acces auto și drumuri interioare

Pentru accesul utilajelor, în perioada executării lucrărilor de construire, dar și ulterior pentru operare și mentenanță s-a prevăzut amenajarea unui acces din drumul județean DJ 761. Accesul se va continua cu un drum interior până la locul în care se va amenaja postul de transformare.

Drumul interior va avea lățimea de 3,0 m. Clasa tehnică a drumului va fi V și clasa de încărcare E, calculul făcându-se cu un volum de trafic de 0,2 m.o.s. (milioane osii standard de 115 kN) pe durata a 25 ani.

Raza de curbură interioară a drumurilor va fi de minim 10,0 m

Structura drumurilor:

- **Patul drumurilor din pământ**, prin decapare pământ vegetal și umpluturi compactate;
- **Strat geotextil**;
- **Fundație din balast sort 40-63 mm în grosime de 30 cm** cu grad de compactare 98%, în cel puțin 93% din punctele de măsurare și minim 95 %, în toate punctele de măsurare;
- **Strat de macadam din piatră spartă sort 40 - 63 mm și split cu granulația 16 -25 mm**, grosimea stratului fiind de 10 cm după compactare.

Fundații pentru posturile de transformare și stâlpii de iluminat

Fundațiile stâlpilor de iluminat, sunt fundații izolate, rigide, din beton armat clasa C16/20, așezate pe un strat de beton de egalizare clasa C8/10. Acestea vor fi armate cu bare din oțel beton BST 500 și OB37.

Pentru fixarea stâlpilor de iluminat pe fundație, în blocurile de fundare sunt montate șuruburile de ancorare conform specificației producătorului.

Posturile de transformare sunt anvelope prefabricate, de beton armat, amplasate pe un strat de fundare realizat din piatră spartă cu grosimea de 20 cm peste care se toarnă un strat de beton de egalizare clasa C 8/10, cu grosimea de cca. 15 cm, ulterior dacă este cazul, se așterne un strat de nisip de aducere la cotă. În situația în care furnizorul are alte indicații referitoare la montarea PTAAb-ului, se vor respecta specificațiile acestuia.

Structuri metalice susținere panou.

Sistemele de cadre pentru panouri vor fi alcătuite din profile metalice de tip C, U, sau Z din oțel de uz general pentru construcții. Îmbinarea pieselor subansamblurilor se face cu șuruburi.

Protecția împotriva coroziunii se realizează prin galvanizare sau strat de zinc depus termic, cu o grosime corespunzătoare a stratului de zinc.

Fixarea pe sol a structurii se face prin înfigerea stâlpilor în pământ cu ajutorul unor echipamente pneumatice.

ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ:

- profilul și capacitățile de producție ce se vor desfășura ulterior pe amplasament

Capacitatea de producție energie electrică estimată anual este de cca 1436 MWh/an.

Parcul fotovoltaic va fi alcătuit din:

Locația terenului este situată la latitudine 45°54'51.7"N, longitudine 22°54'23.9"E și altitudine de aproximativ 194 m, este un teren foarte puțin neregulat - pe anumite zone. Pe acest teren se vor monta un număr corespunzător (aproximativ 1640 buc) de panouri fotovoltaice, pentru o putere instalată de aproximativ 1148 kWp generate de modulele fotovoltaice și o putere totală a invertoarelor de 1000 kW.

S-au ales panouri fotovoltaice bifaciale, monocristaline, tehnologie half-cut, cu o putere instalată a panoului de 700 Wp în condiții STC.

Conform fișei tehnice, panourile fotovoltaice se pot inseria până la o tensiune maximă de 1500 V c.c./șir de panouri, conform IEC 61730: Ediția 2.

Panourile fotovoltaice se vor monta pe o structură metalică fixă, orientate spre Sud, azimut 0°, la o înclinație de 20° față de planul orizontal.

Pentru a prelua energia electrică generată de șirurile de panouri fotovoltaice s-au prevăzut invertoare (25 buc) cu o putere aparentă instalată de 44 kVA (putere activă nominală 40 kW), cu tensiunea de intrare cuprinsă între 200 - 1000 V c.c., echipate cu 8 intrări. Leșirea de tensiune în curent alternativ va fi la 400 V.

Comunicația/schimbul de date între invertoare se va realiza prin cabluri de comunicație. Fiecare inverter va avea integrat sistemul de conectare la comunicații, acesta permițând schimbul de informații și monitorizarea funcționării invertoarelor.

Pentru a prelua energia de la invertoare s-au prevăzut un post de transformare 0,4/20 kV (1 buc) la care se vor racorda invertoarele de 44 kVA. Postul de transformare de 0,4/20 kV va dispune de un tablou electric de servicii interne.

Din tablourile (TESI) se vor alimenta echipamentele de comunicații, grupurile de prize de servicii și iluminatul interior al postului de transformare și alți receptori care vor deservi parcul fotovoltaic.

Postul de transformare se va conecta prin celulele de intrare/ieșire la instalația de racordare. Racordarea se va face în conformitate cu Avizul Tehnic de Racordare, urmând ca la nivel de studiu de soluție să se verifice soluțiile de racordare posibile la liniile electrice aerie 20 kV din vecinătatea centralei electrice fotovoltaice.

În situația în care tensiunea de la rețea/SEN lipsește, alimentarea de rezervă a serviciilor interne se va realiza prin intermediul grupului electrogen care se va prevedea ca sursă de alimentare de rezervă a serviciilor interne ale parcului fotovoltaic.

Pentru protecția împotriva loviturilor de trăsnet, în situația în care, la etapa proiectului etnic, din breviarul de calcule va rezulta că este necesar, se vor folosi paratrăsnete de tip PDA (dispozitiv de amorsare a descărcării), care se vor monta în apropierea fiecărui post de transformare.

Se vor executa prize de pământ din platbandă de oțel zincat termic/cupru/innox, după caz.

La prizele de pământ se vor conecta toate părțile metalice ale echipamentelor și cadrele metalice de susținere a panourilor fotovoltaice.

Valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ comună, în situația în care din calcule reiese necesitatea instalației exterioare de protecție împotriva trăsnetului, trebuie să fie mai mică de 1 ohm.

Iluminatul exterior se va face cu stâlpi de iluminat montați perimetral la intervale de aproximativ 50 m unul de celălalt și în apropierea posturilor de transformare. Comanda și controlul iluminatului exterior se va face prin telegestiune sau automat cu fotocelule sau programatoare orare.

Supravegherea video a parcului fotovoltaic se va realiza cu camere video, montate pe stâlpii pentru iluminatul exterior. De asemenea se vor monta echipamente pentru supravegherea video a parcului fotovoltaic.

Împrejmuirea parcului fotovoltaic se va prevedea să se facă cu gard prevăzut cu sistem anticățărare.

Proiectarea sistemului de alarmare împotriva efracției se va face în baza analizei de risc la securitate fizică, întocmită conform legislației în vigoare.

Instalația de racordare la SEN (tarif de racordare)

Pentru evacuarea energiei electrice a centralei electrice fotovoltaice este necesară racordarea CEF HAWK ENERGY la rețeaua de 20 kV a operatorului de distribuție E-DISTRIBUȚIE, viitoarea centrală electrică fotovoltaică învecinându-se cu 2 linii aeriene de 20 kV care traversează parcela de teren având CF cu numărul 64474.

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

Situația existentă

Locația terenului este situată la latitudine 45°54'51.7"N, longitudine 22°54'23.9"E și altitudine de aproximativ 194 m, terenul fiind format din 2 parcele adiacente având numerele cadastrale 64473 și 64474.

În prezent amplasamentul este pregătit pentru noul proiect, iar operațiunile cadastrale de actualizare sunt finalizate.

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

Situația propusă

Activitatea propriu-zisă ce se va desfășura pe amplasament, constă în:

- captarea și transformarea energiei solare în energia electrică (efect fotoelectric) prin intermediul celulelor fotovoltaice (1640 buc panouri fotovoltaice).

- transformarea curentului continuu în curent alternativ cu ajutorul invertoarelor și ridicarea tensiunii de la joasă tensiune la medie tensiune cu ajutorul transformatorului 0,4/20 kV propus.
- injectarea cantității de energie produse în rețeaua 20 kV aparținând E-DISTRIBUȚIE

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:
În faza de construire**

Materiile prime folosite în faza de construire sunt: fier, ciment, panouri fotovoltaice, profile metalice, pietris, nisip, apă, etc., toate achiziționate din comerț, de la furnizori autorizați.

În faza de funcționare

- Materii prime: energia solară.
- Materiale ieșite: energie electrică, cca 1436 MWh/an

- racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Pentru evacuarea energiei electrice a centralei electrice fotovoltaice construi/realiza instalația de racordare la rețeaua de distribuție a energiei electrice (20 kV) a operatorului de distribuție E-DISTRIBUȚIE, viitoarea centrală electrică fotovoltaică învecinându-se cu 2 linii aeriene de 20 kV care traversează parcela de teren având CF cu numărul 64474.

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

Având în vedere condițiile de pe amplasament și amploarea investiției, se apreciază că impactul negativ asupra factorilor de mediu va fi neglijabil.

Zona afectată de execuția investiției prin stocarea temporară a materialelor utilizate la realizarea lucrărilor se limitează strict la spațiul detinut în folosința de titularul activității.

Activitatea propriu-zisă se va desfășura în spațiu împrejmuit prevăzut cu cai de acces pietruite.

În etapa de execuție lucrări de realizare a parcului fotovoltaic, amplasamentul nu va fi afectat decât parțial prin lucrările de amenajare a terenului. Prin proiect se achiziționează și se amplasează instalațiile și echipamentele necesare.

Pentru diminuarea eventualei impact local și temporar, se impun unele măsuri:

- după realizarea investiției se vor îndepărta deșeurile rezultate, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi curățate și aduse la starea inițială.

- se vor amplasa containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor urmând ca acestea să fie eliminate sau valorificate după caz, prin unități specializate, fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dauna mediului.

- se vor folosi materiale și utilaje care au agrement tehnic de specialitate.

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar, vor fi predate prin redarea acestora în circuitul funcțional. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de sarcini.

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Accesul la amplasament este rutier, din drumul DJ761.

- resursele naturale folosite in constructie si functionare:

Materialele principale folosite pentru realizarea elementelor structurale au provenienta indigena: profile metalice, ciment, achizitionate de la firme de profil si resurse naturale: pietris, nisip, apa.

In faza de functionare se va folosi energia solara in scopul producerii energiei electrice (energia verde).

- metode folosite in constructie/demolare:

Vor fi utilizate metode de constructie clasice, traditionale, cele specifice activitatii de amplasare/montare a panourilor fotovoltaice si de amenajare a fundatiilor pentru posturile de transformare.

- planul de executie cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara:

Executia lucrarilor se va derula in urmatoarele etape:

- Pregatirea terenului pentru executia parcului fotovoltaic;
- Amplasare panouri fotovoltaice
- Realizare fundatie post de transformare
- Punerea in functiune si dare in exploatare a lucrarilor de investitii realizate;

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate:

Instalatiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fără utilizarea nici unui tip de combustie, deci fara surse de emisii directe sau indirecte, fără generarea de zgomote si vibrații, neavând utilaje, agregate, motoare in mișcare, ceea ce face ca impactul instalației asupra factorilor de mediu (apa, aer, sol, subsol, zgomot si vibratii) si implicit a sanatatii populatiei să fie nesemnificativ, prin urmare efectul cumulativ al celor doua proiecte este nesemnificativ (fara impact asupra mediului).

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Alternativa 0 – neutilizarea terenurilor existente

Alternativa 1 – realizarea propriu zisa a parcului fotovoltaic

Selectarea alternativelor în cazul proiectelor de producere a energiei din surse regenerabile a fost un proces complex și elaborat, care a necesitat colaborarea unui colectiv larg de specialiști. Factorii luați în considerare la studierea alternativelor pentru proiectele de această natură au fost resursa energetică, locația, tehnologia, capacitatea totală, etc.

Alternativele analizate în faza de proiect au vizat în principal următoarele criterii/aspecte:

- alegerea locației;
- stabilirea capacității de producție;
- stabilirea detaliilor tehnologice;
- posibilitati de accesul pe amplasament.

- teren cu suprafața plană care facilitează posibilitatea amplasării panourilor și asigurării unghiului optim de înclinare pentru captarea energiei solare.

În urma analizării tuturor acestor aspecte, s-a ajuns la concluzia că aceasta este varianta optimă de investiție din punct de vedere economic, tehnic și de mediu pentru amplasamentul studiat.

- 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);

Activitățile care vor apărea ca urmare a realizării proiectului sunt:

- apariția de noi surse de producere a energiei electrice
- implementarea sistemului de management al deșeurilor rezultate din activitate și din compartimentari/reamenajări, cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

- alte autorizații cerute pentru proiect;

Conform CU nr. 76 / 9.11.2022, eliberat de Primăria comunei Șoimuș pentru implementarea proiectului.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nu se vor realiza lucrări de demolare/dezafectare.

V. Descrierea amplasării proiectului :

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

Obiectivul propus nu intra sub incidența acestor reglementări legislative. Producția de energie electrică fotovoltaică nu face parte din lista activităților prevăzute în Legea 22/2001, prin urmare nu intră sub incidența Convenției adoptată la Espoo, iar lucrările propuse nu au efecte transfrontaliere

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Obiectivul propus nu intra sub incidența acestor reglementări legislative.

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

În anexă, sunt atașate documentației pentru CEF HAWK ENERGY următoarele planșe (anexe la CU nr. 76 din 9.11.2022:

- Plan de încadrare în zonă;
- Plan de situație.

- **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.**

În prezent nu este utilizat.

Analizele economice efectuate au condus la concluzia că cea mai indicată utilizare a terenului este aceea pentru dezvoltarea unui proiect pentru realizarea unui Parc fotovoltaic, având ca principal avantaj o reconversie pozitivă a utilizării terenului, cu un input semnificativ în industria sistemelor de energie regenerabilă, și fără a aduce alte posibile prejudicii mediului înconjurător (nu necesită lucrări de excavare).

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Terenul este intravilan și se află în proprietatea STANCIU IONEL și STANCIU RALUCA-ANA, cu drept de suprafață, conform contract de suprafață nr. 2607 din 20.10.2022, în favoarea HAWK ENERGY S.R.L.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 12 /1997, faza PUG aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Șoimiș nr. 60 / 2001, cu valabilitatea prelungită prin HCL nr. 162/2020 prin certificatul de urbanism nr. 76 din 9.11.2022 se certifică următoarele:

- **regimul juridic:** teren situat în intravilan în proprietatea STANCIU IONEL și STANCIU RALUCA-ANA, cu drept de suprafață, conform contract de suprafață nr. 2607 din 20.10.2022, în favoarea HAWK ENERGY S.R.L.
- **regimul economic:** arabil, intravilan
- **regimul tehnic:** utilizări permise – unități industriale și funcționale.

Prin actualul proiect se asigură folosirea întregului amplasament pentru generare de energie electrică, soluțiile de proiectare asigurând acoperirea integrală a suprafeței cu echipamente pentru producerea de energie regenerabilă.

- **arealele sensibile;**

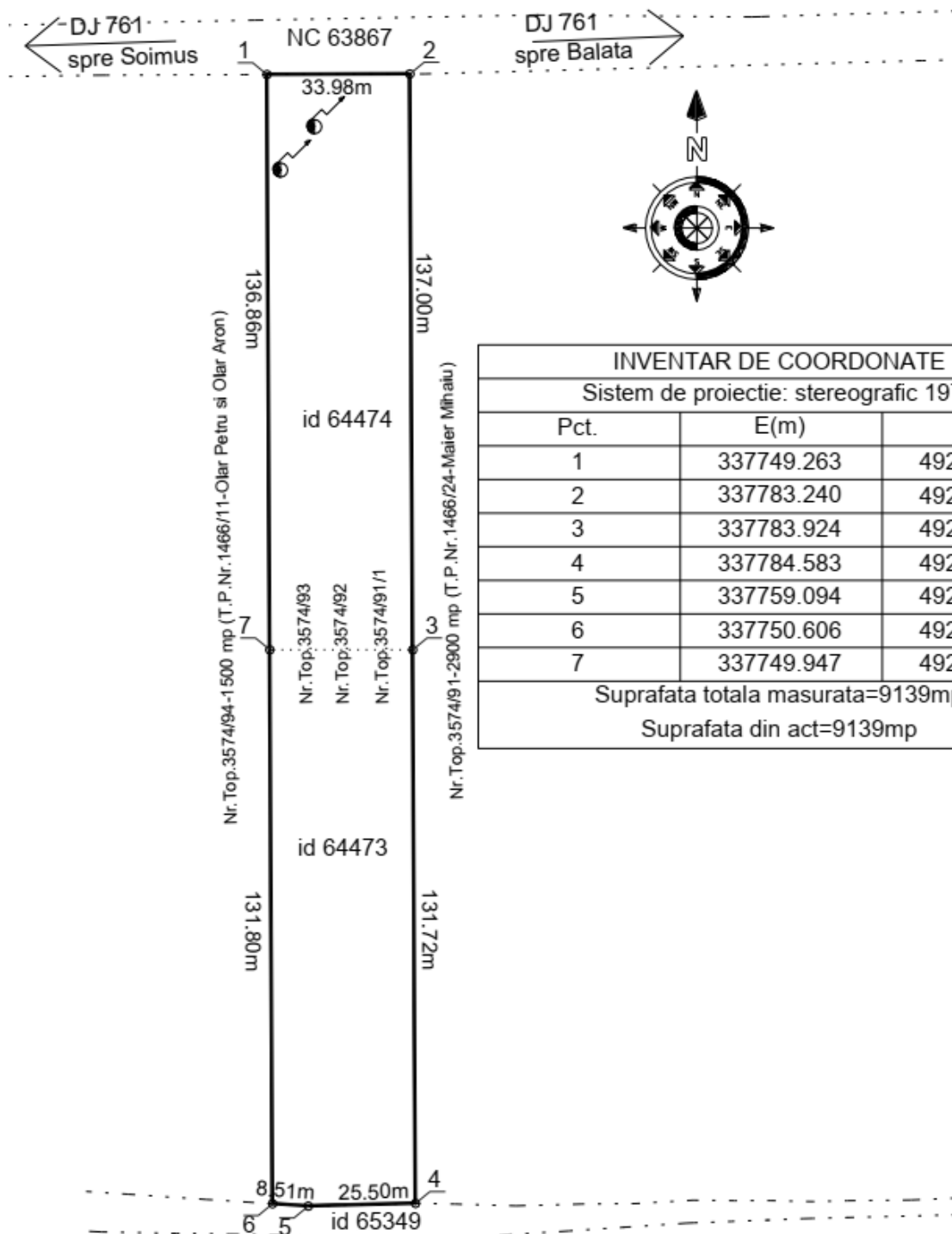
Amplasamentul nu se află în zona cu areale sensibile.

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

BENEFICIAR:
HAWK ENERGY SRL

CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ
FOTOVOLTAICĂ "CEF HAWK ENERGY", ÎMPREJMUIRE ȘI RACORD
LA REȚEAUA ELECTRICĂ DE DISTRIBUȚIE

Limitele parcului fotovoltaic, coordonate Stereo 70:



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

Alternativa aleasa este cea optima pentru amplasamentul studiat.

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

1. Protecția calității apelor:

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

a) Surse:

1. Faza de construire:

- manipularea deficitara si punerea în opera a materialelor de constructii profile metalice, ciment, nisip, piatra, etc).

- pierderi accidentale de combustibili si uleiuri de la autovehiculele de transport materii prime si materiale care ar putea influenta indirect calitatea apei subterane din zona si chiar calitatea apelor de suprafata unde ajung;

- manipularea apelor menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului implicat în activitățile de construire a parcului fotovoltaic

2. Faza de functionare

- spatiu stocare temporara deseuri;

- pierderi accidentale de combustibili si uleiuri de la utilaje/echipamente;

b) Masuri:

1. Faza de construire:

- manipularea si punerea în opera a materialelor de constructii se face cu utilaje specifice cu respectarea tehnologiei de executie. In mare parte materialele sunt aprovizionate ritmic, la momentul punerii in opera. In situatia crearii de decalaje ale fazelor de amenajare se pot crea temporar stocuri pe amplasament ,de scurta durata, prin depozitarea materialelor pe o platforma amenajată cu un strat de piatră spartă compactată de aproximativ 10 cm.

- pentru evitarea pierderilor accidentale de produse petroliere provenite de la utilajele si mijloacele auto, care deservesc lucrarile de construire/amenajare/montare echipamente, se are in vedere asigurarea verificarii tehnice a acestora conform prevederilor legale; stationarea utilajelor si a mijloacelor auto se va face pentru o perioada scurta de timp numai in incinta amplasamentului proiectului în zona special amenajată/dedicată.

2. Faza de funcționare:

Se vor lua măsuri de prevenire a accidentelor ce pot provoca poluarea apelor subterane și a celor de suprafață pe toată durata realizării lucrărilor precum și în faza de funcționare.

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

Nu sunt necesare, întrucât nu se utilizează apă în scop tehnologic și nu se deversează apă uzată tehnologică în perioada implementării proiectului și în activitatea desfășurată ulterior pe amplasament.

Concluzie: Atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare a parcului fotovoltaic, impactul asupra calității apelor va fi unul nesemnificativ

2. Protecția aerului:

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

a) Surse:

1. Faza de construire

- transport și manipulare a materialelor, materii prime și echipamente ;
 - emisii gaze esapament de la mijloacele de aprovizionare și transport (NO_x, CO₂, CO, SO₂, compuși organici volatili non metanici NMVOC, pulberi în suspensie, etc.
 - manipulare deseuri rezultate din realizarea lucrărilor

2. Faza de funcționare

- trafic auto
- stocarea temporară a deșeurilor

b) Măsuri

1. Faza de construire

- vor fi folosite utilaje și mijloace auto cu verificări tehnice la zi conform prevederilor legale, astfel încât să nu fie depășite valorile indicatorilor de emisii poluante;
- se vor folosi utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel cu funcționare pe motorină Euro 5 (cu conținut scăzut de sulf) aprovizionată de la stații peco direct în rezervoare, care nu produc emisii de Pb și cu cantități reduse de CO₂ respectiv SO_x, având inspecție tehnică periodică la zi.

Având în vedere că sursele de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție sunt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare, nu se poate pune problema unor instalații de captare/prevenire și limitare emisii de poluanți în atmosferă.

Se recomandă următoarele măsuri pentru perioada de execuție:

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face doar în stații de alimentare autorizate;

- verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament și punerea lor în funcțiune numai după remediarea eventualelor defecțiuni.

Se vor folosi utilaje de lucru în concordanță cu volumul și caracteristicile activităților desfășurate;

2.Faza de functionare

- Utilajele si autovehiculele vor fi verificate periodic conform prescriptiilor tehnice.

- caile auto de acces sunt reprezentate de drumuri pietruite

- stocarea deseurilor colectate este temporara, acestea fiind predate periodic catre colectori autorizati, pe baza de contract ferm incheiat in acest sens

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Atât în faza de construire cât și în faza de funcționare nu există surse de poluare dirijată a atmosferei și prin urmare nu sunt necesare instalații pentru reținerea sau dispersia poluanților.

Stocarea temporara a deseurilor nu genereaza poluanti care sa afecteze calitatea aerului prin faptul ca deseurile sunt stocate pentru perioade foarte scurte de timp in containere sau recipienti adecvati, ele fiind ridicate periodic de catre societati specializate pentru valorificare/eliminare, pe baza de contract ferm incheiat in acest sens.

Mijloacele de transport pentru aprovizionate cu materiale, materii prime au ITP la zi, si sunt dotate de furnizori cu sisteme de retinere, noxe si pulberi (tobe de esapament cu catalizatori specifici)

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

1. In faza de constructie

- executia lucrarilor de amplsare a echipamentelor specifice parcului fotovoltaic, zgomotul produs de utilaje in timpul realizarii obiectivelor, trafic auto aprovizionare materiale si cele specifice lucrarilor de executie care implica loviri, desprinderi si altele asemenea;

Procesele tehnologice de execuție a lucrarilor specifice implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru pot reprezenta surse de zgomot.

Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele în lucru, cu respectarea prevederilor Legii 121/2019 privind gestionarea zgomotului ambiental, ale SR 10009/2017 privind Limitele admisibile ale nivelului de zgomot, precum și H.G. 493/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.

2. In faza de functionare

- zgomotul produs de circulația autovehiculelor transportoare de materii prime ori deseuri
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

1. In faza de constructie

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se vor face astfel încât să fie respectate condițiile impuse de SR 10009/2017.

În perioada execuției a lucrărilor, se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- reducerea perioadei de execuție la 12 luni;
- respectarea intervalelor orare de liniste pentru populatie impuse de Primaria comunei Șoimuș;
- se vor stabili traseele optime pentru utilajele care deservesc la implementarea proiectului;
- autovehiculele si utilajele folosite pentru transport vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice pentru a se incadra in nivelul admisibil de zgomot de realizare a proiectului. Aceste utilaje si mijloace de transport sunt dotate de furnizor cu sisteme de atenuare a zgomotului (ex. tobe de esapament, etc.)

Pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor pe timpul de realizare a proiectului, programul de lucru nu se va desfasura in timpul noptii.

Se va planifica orarul de desfășurare activităților generatoare de zgomot astfel încat să se evite efectele cumulative.

2. In faza de functionare

- se vor stabili si impune viteze maxim admise pentru mijloacele de transport;
- autovehiculele si utilajele folosite pentru transport vor respecta conditiile impuse prin verificarile tehnice periodice pentru a se incadra in nivelul admisibil de zgomot prevazut de standardele si normativele in vigoare.
- activitatea propriu-zisa se va desfasura in spatii deschise, la mare distanta de zona de locuinte.
- productie de energie verde prin captarea si conversia energiei solare nu genereaza nici un fel de zgomot
- Pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor, programul de lucru va fi adaptat corespunzător

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

1. In faza construire:

Nu exista surse de radiatii.

2. In faza functionare:

Nu exista surse de radiatii

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este necesar sa se faca amenajari si dotari pentru protectia impotriva radiatiilor, intrucat nu sunt surse de radiatii

5. Protecția solului și a subsolului:

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

- transportul materiilor prime si materialelor
- executia lucrarilor ;
- depozitari materii prime si materiale;
- stocare temporara deseuri;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

1. Faza de construire:

- caile de acces sunt drumuri pietruite
- materialele de constructii vor fi depozitate pe o platforma amenajată cu un strat de piatra sparta compactată cu grosimea de aproximativ 10 cm.
- stocarea temporara a deșeurilor rezultate din activitatea de constructii se va face in conditii adecvate – containere metalice sau din plastic, europubele amplasate pe platforma pietruită, separat pe tipuri de deseuri, cu respectarea regimului acestora si a evidentei gestiunii deșeurilor, conform normelor legislative in vigoare;
- colectarea și sortarea deșeurilor reciclabile, urmărindu-se cu rigurozitate valorificarea tuturor deșeurilor rezultate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face doar în stații de distributie carburanti direct in rezervoarele acestora si nu pe amplasament ;
- in cazul pierderilor accidentale de ulei sau combustibil de la utilajele ce deservesc la realizarea amenajarilor propuse se vor folosi materiale absorbante specifice biodegradabile, care dupa folosire vor fi colectate si predate catre societati autorizate.
- nu se vor spala, nu se vor efectua reparatii ori lucrari de intretinere a mijloacelor de transport in incinta amplasamentului

2. Faza de funcționare:

- stocarea temporară a deșeurilor rezultate din activitatea de întreținere-reparații se va face în condiții adecvate – containere metalice sau din plastic, europubele amplasate pe o platformă pietruită, separat, pe tipuri de deseuri, cu respectarea regimului acestora și a evidenței gestiunii deșeurilor, conform normelor legislative în vigoare;

- colectarea și sortarea deșeurilor reciclabile, urmărindu-se cu rigurozitate valorificarea tuturor deșeurilor rezultate;

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face doar în stații de distribuție carburanți direct în rezervoarele acestora și nu pe amplasament ;

- se vor evita pierderile accidentale de produse petroliere de la autovehiculele transportatoare;

- în cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere se va utiliza material absorbant specific biodegradabil care apoi va fi colectat corespunzător și predat pentru eliminare către societăți autorizate;

- nu se vor spăla, nu se vor efectua reparații ori lucrări de întreținere a mijloacelor de transport în incinta amplasamentului.

- întreținerea și reparațiile autovehiculelor se va face în ateliere auto autorizate.

Prin respectarea prevederilor legislative în vigoare se apreciază că impactul asupra factorului de mediu sol și subsol va fi nesemnificativ.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Atât în faza de execuție cât și în faza de funcționare, având în vedere natura și dimensiunea proiectului, măsurile de izolare a activității, stocarea controlată și pe termen scurt a deșeurilor, impactul asupra ecosistemelor terestre și acvatice este nesemnificativ.

Amplasamentul nu se află în interiorul sau în imediata vecinătate a vreunui areal sensibil. În general suprafețele de teren pe care sunt amplasate panouri fotovoltaice asigură condiții favorabile pentru creșterea, înmulțirea și dezvoltarea speciilor de faună sălbatică (iepuri, vulpi, fazani etc)

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

Amplasamentul nu se află în interiorul unor situri protejate și nici în imediata vecinătate a acestora. Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezultă poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre

7. 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 etc.;

Amplasamentul proiectului nu se afla în apropierea obiectivelor de interes public, monumente, zone cu regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

Distanța față de așezările umane și a obiectivelor de interes public.

Terenurile sunt amplasate față de cea mai apropiată locuință la o distanță de peste 15 m.

Mijloacele pentru transportul materialelor vor circula cu viteză redusă pentru a se evita disconfortul produs de trafic.

Aprovizionarea cu materiale se va face ritmic. Manipularea materialelor se face cu utilaje specifice evitându-se desprinderea /caderea necontrolată.

Perioada de execuție va fi redusă la maximum 12 luni după obținerea aprobării de dezvoltare.

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

În perioada de construire/amenajare se vor lua următoarele măsuri:

- limitarea perioadei de execuție la 12 de luni după obținerea aprobării de dezvoltare;
- respectarea intervalelor orare de liniște pentru populație impuse de Primăria comunei Șoimuș
- limitarea traseelor pentru utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante ce străbat zonele adiacente.

În perioada de funcționare prin realizarea proiectului nu vor fi afectate așezările umane, obiectivele de interes public, istoric sau cultural sau locuințele învecinate deoarece funcțiunile propuse și amplasarea proiectului nu generează nici un fel de poluare sau disconfort, drept urmare nu este nevoie de măsuri speciale pentru protecția mediului.

Proiectul are ca scop și reducerea impactului asupra mediului și asupra sănătății umane, prin producerea energiei verzi.

Titularul proiectului își propune să încurajeze folosirea la scară largă a energiei verzi

8. 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;

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeurii, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Evidența gestiunii deșeurilor se va ține pe baza “Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” prezentată în anexa 2 a H.G.856/2002 și Decizia 2014/955/UE de stabilire a unei liste de deșeurii.

BENEFICIAR:
HAWK ENERGY SRL

CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ
FOTOVOLTAICĂ "CEF HAWK ENERGY", ÎMPREJMUIRE ȘI RACORD
LA REȚEAUA ELECTRICĂ DE DISTRIBUȚIE

Modul de gospodărire a deșeurilor rezultate in faza de construire

| Cod dese | Denumire dese | Sursa generatoare | Cantitate totala generata Pe perioada implementarii proiectului | Mod Valorificare/ eliminare | Mod de stocare temporara | |
|-----------|--|--------------------------------|---|-----------------------------|---------------------------------------|--|
| 15 01 01 | Ambalaje de hartie si carton | Executie amenajare fotovoltaic | lucrari parc | 1 tone | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporara in recipienti adecvati marcati corespunzator, amplasati pe platforma pietruita |
| 15 01 02 | Ambalaje de plastic | Executie amenajare fotovoltaic | lucrari parc | 0,1 tone | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporara in recipienti adecvati marcati corespunzator, amplasati pe platforma pietruita |
| 15 01 03 | Ambalaje din lemn | Executie amenajare fotovoltaic | lucrari parc | 1 tone | Valorificare prin operator autorizat, | Stocare temporara in spatiu special amenajat |
| 15 02 02* | Absorbanti, materiale filtrante contaminate (absorbanti specifici) | Executie amenajare fotovoltaic | lucrari parc | 25 kg | Eliminare prin operator autorizat, | Stocare temporara in recipienti adecvati marcati corespunzator, amplasati pe platforma pietruita |
| 17 04 05 | Fier si otel | Executie amenajare fotovoltaic | lucrari parc | 1,3 tone | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporara in recipienti adecvati |

BENEFICIAR:
HAWK ENERGY SRL

CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ
FOTOVOLTAICĂ "CEF HAWK ENERGY", ÎMPREJMUIRE ȘI RACORD
LA REȚEAUA ELECTRICĂ DE DISTRIBUȚIE

| | | | | | | |
|----------|--|--|--------------|-----------|--|--|
| | | | | | | marcați corespunzător, amplasați pe platforma pietruită |
| 17 04 07 | Amestecuri metalice | Execuție amenajare fotovoltaic | lucrari parc | 0,8 tone | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporară în recipiente adecvate marcați corespunzător, amplasați pe platforma pietruită |
| 17 01 07 | Amestecuri de beton, caramizi, tigle și materiale ceramice | Execuție amenajare fotovoltaic/reabilitare clădire | lucrari parc | 0 tone | Valorificare prin reutilizare pe amplasament | Valorificare prin agenți economici autorizați. |
| 17 04 11 | Cabluri (cabluri electrice diverse) | Execuție amenajare fotovoltaic | lucrari parc | 0,75 tone | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporară în recipiente adecvate marcați corespunzător, amplasați pe platforma pietruită |
| 20 02 01 | Deseuri biodegradabile (vegetație) | Execuție amenajare fotovoltaic | lucrari parc | 0,85 tone | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporară în spațiu amenajat. |
| 20 03 01 | Deseuri municipale amestecate | Activitățile personalului | | 0,5 tonă | Eliminare prin operator autorizat, | Europubele amplasate pe platforma pietruită |

BENEFICIAR:
HAWK ENERGY SRL

**CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ
FOTOVOLTAICĂ "CEF HAWK ENERGY", ÎMPREJMUIRE ȘI RACORD
LA REȚEAUA ELECTRICĂ DE DISTRIBUȚIE**

Modul de gospodărire a deșeurilor in perioada de functionare:

Din punct de vedere al potențialului contaminant aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.

Aceste deseuri vor fi stocate temporar in recipiente de plastic sau de metal respectiv europubele/containere amplasate pe o platforma pietruită, pana la predarea pentru valorificare/eliminare catre operatori autorizati in acest sens

| Cod deseuri | Denumire deseuri | Sursa generatoare | Cantitate generata | Mod Valorificare/ eliminare | Mod de stocare temporara |
|-------------|-------------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------------------|--|
| 15 01 01 | Ambalaje de hartie si carton | Activitatea desfasurata | 0,2 t/an | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporara in recipiente adecvati marcati corespunzator, amplasati pe platforma pietruită |
| 15 01 02 | Ambalaje de plastic | Activitatea desfasurata | 0,1 t/an | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporara in recipiente adecvati marcati corespunzator, amplasati pe platforma pietruită |
| 20 01 01 | Deseuri de hartie si carton | Activitatea desfasurata | 0,05 t/an | Valorificare prin operator autorizat | Stocare temporara in recipiente adecvati marcati corespunzator, amplasati pe platforma pietruită |
| 20 03 01 | Deseuri municipale amestecate | Activitatile personalului | 0,1 tone | Eliminare prin operator autorizat, | Stocare temporara in europubele amplasate pe platforma pietruită |

- programul de prevenire si reducere a cantitatii de deseuri generate;

Operatorii economici care genereaza deseuri in urma activitatii de productie, conform legislatiei actuale sunt obligati sa intocmeasca si sa implementeze un program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitatea proprie sau, dupa caz, de la orice produs fabricat, inclusiv masuri care respecta un anumit design al produselor si sa adopte masuri de reducere a pericolozitatii deșeurilor.

Un plan de prevenire trebuie sa ia in calcul considerentele de baza, si anume:

- Gospodărirea resurselor si respectiv, a deșeurilor pe amplasament;
- Proiectarea unui produs;
- Stabilirea de obiective si indicatori masurabili;
- Tinte voluntare si alte instrumente.

Managementul deșeurilor generate de lucrari va fi in conformitate cu legislatia specifica de gestionare a deșeurilor si va fi in responsabilitatea titularului de proiect cat si a operatorului care realizeaza lucrarile de amenajare spatii si amplasare utilaje si titularului de activitate.

1. Faza de construire:

- europubele pentru stocarea temporara a deșeurilor menajere;
- spatiu special amenajat pentru deșeurile metalice care ulterior vor fi predate catre o firma autorizata in vederea preluarii si valorificarii acestora;
- alte tipuri de deșeuri rezultate vor fi colectate selectiv, stocate corespunzator si predate pentru valorificare/eliminare catre firme autorizate.

2. Faza de functionare:

- colectarea deșeurilor rezultate se va realiza selectiv, in recipiente adecvati si europubele, inscriptionate corespunzator, amplasate intr-o zona special amenajata in incinta.

- transportul deșeurilor va fi efectuat cu mijloace auto ale societăților prestatoare de servicii in baza contractului incheiat in acest sens, care trebuie să fie adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să fie respectate normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător precum și prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

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

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Atat prin implementarea proiectului cat si in desfasurarea ulterioara a activitatii de productie energie electrica nu rezulta si nu se utilizeaza substante si preparate chimice periculoase.

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

La nivelul obiectivului nu exista substante si preparate chimice periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

In faza de executie lucrari se va utiliza piatra, nisip, apa.

La faza de functionare sunt utilizate: energia solara si apa in scop igienico sanitar.

Nu se vor utiliza alte terenuri si nu exista conditii de afectare a biodiversitatii

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);

Proiectul și activitatea propusă a se desfășura pe amplasament nu produc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului apelor subterane și de suprafață, vegetației, florei și faunei, aerului sau peisajului.

În faza de realizare lucrării impactul va fi local, numai în zonele de lucru și limitat în perioada funcționării dacă se respectă toate măsurile de protecție a mediului.

Nu apare un impact cumulat semnificativ asupra factorilor de mediu.

În conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/ de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, se constată faptul că:

- Impactul proiectului asupra climei respectiv emisiile de gaze cu efect de seră este nesemnificativ, astfel ca nu sunt necesare propuneri de măsuri pentru prevenirea și reducerea acestuia.
- Impactul evoluției schimbărilor climatice și a fenomenelor extreme asupra proiectului este redus în consecință nu sunt necesare măsuri specifice de adaptare la variabilitatea climei actuale și viitoare.

Emisii GES

Perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de execuție a lucrărilor, emisiile GES sunt generate de funcționarea vehiculelor folosite pentru transport. Printre poluanții generați din gazele de ardere de la mijloacele de transport/utilaje, gazele cu efect de seră sunt: NO₂, CH₄ și CO₂, emisiile în cantități nesemnificative pe perioada execuției lucrărilor.

Efectele aferente fazei de execuție lucrări sunt limitate în spațiu datorită localizării clare a lucrărilor și sunt limitate în timp, existând doar pe perioada executării propriu-zise a acestora.

În condițiile respectării măsurilor de prevenire/reducere prezentate mai jos, impactul potențial prognozat asupra calității aerului din punct de vedere al emisiilor GES, în perioada de execuție este nesemnificativ, temporar și reversibil, fiind prognozat pe o arie redusă – locală.

Măsurile propuse pentru prevenirea/reducerea potențialului impact generat pe durata execuției lucrărilor sunt:

- Măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți generați de motoarele autovehiculelor și utilajelor:
- Utilizarea de autovehicule dotate cu motoare de tip EURO V – VI și combustibili adecvați, ale căror emisii sunt nesemnificative și mai puțin poluante, respectă prevederile legislației în vigoare;

- pe perioada realizării lucrărilor se va asigura revizia tehnică și întreținerea corespunzătoare a motoarelor utilajelor și autovehiculelor ;
- se va asigura optimizarea traseelor de transport materiale, evitându-se pe cât posibil zonele rezidențiale;
- realizarea etapizată a lucrărilor,
- limitarea pe cât posibil duratei de realizare a lucrărilor.

Perioada de funcționare

Având în vedere specificul lucrărilor propuse prin prezentul proiect, următoarele surse de emisii GES au fost luate în considerare:

- Emisii CO₂, NO₂, CH₄ provenite din funcționarea vehiculelor folosite pentru transport;

Măsurile propuse pentru prevenirea/reducerea potențialului impact generat pe perioada de funcționare sunt :

Utilizarea eficientă a energiei electrice

Măsuri pentru reducerea emisiilor de poluanți generați de motoarele autovehiculelor:

- utilizarea de autovehicule dotate cu motoare de tip EURO V – VI și carburanți adecvați, ale căror emisii respectă legislația în vigoare ;
- se va asigura optimizarea traseelor de transport materii prime sau materiale, evitându-se pe cât posibil zonele rezidențiale;
- realizarea organizată a lucrărilor, limitarea duratei de transport.

Impactul evoluției schimbărilor climatice și a fenomenelor extreme asupra proiectului și propunerea de măsuri de adaptare la variabilitatea climei actuale și viitoare.

Sensibilitatea activității desfășurate pe amplasament la variația parametrilor climatici și la apariția fenomenelor meteorologice extreme este neînsemnată.

Parametrii climatici în raport cu care s-a evaluat sensibilitatea proiectului sunt:

- Efecte primare ale schimbărilor climatice: precipitații și temperaturi extreme maxime, medii și minime, radiația solară, umiditatea, viteza maximă și medie a vântului,
- Efecte secundare/pericole asociate: disponibilitatea resurselor de apă, furtuni, inundații, calitatea aerului, incendii și cutremure ori alte fenomene sau evenimente artificiale sau naturale.

Se consideră că pericolului schimbărilor climatice nu are impact major asupra activității desfășurate pe amplasament.

Impactul va fi minim din punct de vedere economic, de mediu și/sau social și poate fi rezolvat prin întreținerea și operarea corespunzătoare a parcului fotovoltaic .

În faza de realizare lucrării impactul va fi local, numai în zona de lucru, redus în perioada funcționării dacă se respectă toate măsurile de protecție a mediului.

Nu există riscul apariției unui impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

Prin implementarea proiectului se va asigura creșterea ponderii energiei verzi din totalul energiei consumate.

Distanța față de așezările umane și a obiectivelor de interes public.

Terenul este amplasat fata de cea mai apropiata locuinta la o distanta mai mare de 15 m.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

In perioada de realizare lucrari, impactul va fi local, numai in zona de lucru si redus in perioada functionarii daca se respecta toate masurile de protectie a mediului

- magnitudinea și complexitatea impactului;

In faza de executie impactul va fi redus, lucrarile in cauza fiind de complexitate mică, nefiind necesare tehnici si echipamente complexe de executie.

In faza de functionare impactul va fi nesemnificativ, cantitatea de deseuri rezultata va fi minimizata, intrucat panourile fotovoltaice reprezinta o tehnologie moderna de productie energie electrica, fara emisii directe ori indirecte, fara surse de zgomot si vibratii si fara a afecta apele de suprafata sau subterane.

- probabilitatea impactului;

In faza de executie tinand cont de complexitatea redusa a proiectului si de tehnica de realizare lucrari, simpla si noninvaziva, asupra mediului, datorita utilizarii de produse prefabricate si doar montate la fata locului, impactul va fi redus.

In faza de functionare a proiectului de asemenea activitatea propriu zisa desfasurata pe amplsament si faptul ca deseurile rezultate sunt nepericuloase genereaza un impact nesemnificativ asupra mediului

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

In faza de executie impactul va fi pe termen scurt, de la data inceperii lucrarilor si va avea un caracter temporar, pe durata executiei anumitor lucrari. Impactul este reversibil fara a solicita masuri speciale.

In faza de functionare impactul va fi nesemnificativ prin activitatea de productie energie verde din energie solara

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

Se vor lua masurile necesare de protectie si control a lucrarilor de amenajare si exploatare a instalatiilor astfel incat sa se asigure protectia mediului inconjurator conform prevederilor legislatiei in vigoare.

- natura transfrontieră a impactului.

Proiectul nu se afla in zona de granita, se exclude natura transfrontaliera a impactului.

In contextul celor prezentate mai sus se poate aprecia faptul ca implementarea proiectului si desfasurarea ulterioara a activitatii nu conduc la emisii de noxe chimice solide, lichide si gazoase care sa

afecteze semnificativ ori să modifice calitatea factorilor de mediu din ecosistemul studiat (apa, aer, sol, așezări umane, biodiversitate, etc) .

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

- pe toată perioada desfășurării operațiilor de reparații/revizii ale transformatoarelor electrice/vor fi luate măsurile corespunzătoare conform prevederilor legislației în vigoare, astfel încât să fie evitată poluarea factorilor de mediu (apa, aer, sol subsol, așezări umane, etc);

- titularul de activitate are obligația dotării cu sisteme adecvate pentru reținerea scăpărilor accidentale de ulei, precum și dotarea cu materiale absorbante adecvate;

- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere, provenite de la mijloacele auto și/sau echipamentele mobile din dotare, se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat.

Solul contaminat va fi decopertat și se va stoca temporar în recipiente adecvate și tratat/eliminat prin societăți specializate și autorizate din punct de vedere al protecției mediului;

Nu sunt necesare dotări și măsuri speciale pentru monitorizarea emisiilor de poluanți în factorii de mediu. Din activitatea proprie zăcămintelor se va desfășura ulterior pe amplasament nu rezultă emisii de poluanți solizi, lichizi și gazoși în cantități ridicate, singura sursă de emisii fiind autovehiculele transportoare de materii prime, deseuri etc.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Proiectul propus nu se supune prevederilor actelor normative naționale care transpun legislația comunitară, menționate mai sus

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

Implementarea proiectului se face într-o zonă de construcții industriale, funcțiunea dominantă a zonei fiind – activități productive.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările de construcții și cele de organizare de șantier se vor executa cu ocuparea unor suprafețe minime de teren.

Toate zonele de lucru vor trebui delimitate în mod corespunzător prin intermediul unui gard vizibil atât noaptea, cât și ziua. Gardul va trebui să fie constituit din plase plastificate sau metalice robuste cu înălțimea de cel puțin doi metri, susținute de țărugi ancorați stabil în suprafața de susținere. Se vor monta panouri avertizoare corespunzătoare riscurilor activităților desfășurate pe amplasament.

Se vor asigura personalului spații corespunzătoare de adăpostire și de servire a masei. Se vor stabili și delimita spațiile de depozitare a deșeurilor, precum și locația de parcare a utilajelor.

Organizarea de șantier va fi prevăzută cu dotările P.S.I. necesare intervenției în caz de incendiu.

Executantul lucrării este responsabil pentru curățenia la locul de desfășurare a activității și în vecinătatea zonei organizării de șantier.

- localizarea organizării de șantier;

Locația pentru parcare utilajelor folosite la construirea parcului fotovoltaic, se va organiza corespunzător, având în vedere că se va folosi și ca platformă pentru depozitarea temporară a deșeurilor

Pe tot parcursul desfășurării lucrărilor de construire a PF, personalul va fi supravegheat și îndrumat de personal calificat în domeniu, care va coordona activitatea.

Regimul de lucru în activitatea de construire va fi de 8 - 10 ore/zi, timp de 5 zile pe săptămână

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Pentru zona de organizare de șantier se va alocă o suprafață care se va amenaja cu un strat de piatră spartă compactată, utilajele staționand pe amplasament strict cât este necesar pentru realizarea lucrărilor și fără a se realiza lucrări de excavatii.

Se preconizează ca impactul asupra mediului înconjurător a lucrărilor pentru spațiul destinat organizării de șantier este nesemnificativ.

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

Activitatea de construire a parcului fotovoltaic nu prezintă surse staționare dirijate de emisii poluante în atmosferă.

Evacuările de poluanți sunt datorate surselor de emisii difuze care apar în operațiile de transport cu mijloace auto, poluanții caracteristici fiind cei din gazele de eșapament ale utilajelor folosite.

Lucrările necesare organizării de șantier vor induce un impact nesemnificativ asupra mediului, dacă se respectă reglementările în vigoare privind luarea tuturor măsurilor pentru protecția factorilor de mediu.

În această situație nu sunt necesare instalațiile pentru reținerea, evacuarea poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, stocarea temporară a deșeurilor rezultate în recipiente adecvate și predarea acestora la firme specializate în vederea tratării /eliminării.

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

Nu sunt necesare.

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;

Suprafețele de teren afectate temporar de proiect vor fi eliberate de deseuri, zonele care au fost ocupate temporar fiind curățate și readuse la starea inițială

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

Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției lucrărilor respectiv a implementării proiectului, precum și în perioada de operare.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, stocarea temporară a deșeurilor rezultate în recipiente adecvate și predarea acestora la firme specializate în vederea tratării/eliminării.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

La sistarea definitivă a activității pe amplasament utilajele, instalațiile și echipamentele din dotare vor fi valorificate sau casate, iar clădirea existentă va fi curățată, igienizată și redată altor funcțiuni.

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

La sfârșitul perioadei de operare se vor lua măsuri de dezafectare/ demolare a echipamentelor utilizate.

Reabilitarea amplasamentului va include:

- Îndepărtarea elementelor constructive ale parcului fotovoltaic;
- Gestionarea deșeurilor generate în conformitate cu legislația aplicabilă
- Nivelarea terenului.

XII. Anexe - piese desenate

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

Se atasează :

- plan de încadrare în zonă
- plan de situație

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

Nu este cazul.

3. Schema – flux a gestionării deșeurilor

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

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

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul, proiectul propus nu intra sub incidența prevederilor art. 28 din OUG 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin legea 49/2011 cu modificările și completările ulterioare

f) alte informații prevăzute în legislație în vigoare.

Nu sunt necesare.

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic

- cursul de apă: denumire și codul cadastral

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

Implementarea proiectului nu se supune reglementarilor legislative în domeniul apelor menționate mai sus.

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

Implementarea proiectului nu se supune reglementarilor legislative în domeniul apelor menționate mai sus.

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

Implementarea proiectului nu se supune reglementarilor legislative în domeniul apelor menționate mai sus.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Caracteristicile proiectului sunt examinate, în special în ceea ce privește:

- dimensiunea și concepția întregului proiect; implementarea proiectului propus nu are o amplitudine și o amploare deosebită astfel ca nu prezintă și nu poate prezenta un risc potențial asupra factorilor de mediu în comparație cu alte proiecte similare și de o mai mare anvergură

- utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității: implementarea proiectului nu are legătură directă cu biodiversitatea, nici cu apele de suprafață și subterane, utilizându-se doar solul și parțial terenul proprietate privată dobândit prin vânzare cumpărare.

- cantitatea și tipurile de deșeurii generate/gestionate: a se vedea punctul IV litera h privind generarea și gestionarea deșeurilor din lucrare

- poluarea și alte efecte negative a se vedea punctul VI din lucrare

- riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice, a se vedea punctul VII din lucrare

- riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice). Implementarea proiectului și desfășurarea activității ulterioare nu conduc la o contaminare semnificativă a apelor de suprafață și subterane, neavând legătura directă cu acestea și nici asupra poluării atmosferice.

Sub aspect cumulativ pe termen scurt, mediu și lung, permanent și/sau temporar, pozitiv sau negativ se poate considera că prin implementarea proiectului pe amplasamentul propus, precum și pe perioada desfășurării ulterioare a activității de producție energie electrică cu panouri fotovoltaice natura impactului este redusă și temporară asupra populației, sănătății umane, biodiversității, (în special pentru speciile și habitatele protejate), conservării habitatelor naturale, florei și faunei sălbatice, a terenurilor, solului și subsolului, ori folosințelor de apă, asupra bunurilor materiale, a aerului, a zgomotului și vibrațiilor, a peisajului și mediului vizual, a patrimoniului istoric și cultural precum și a interacțiunilor dintre aceste elemente.

Titularul de proiect /activitate este direct responsabil de corectitudinea și veridicitatea datelor și informațiilor transmise autorității competente de protecția mediului.

Semnătura și ștampila titularului

.....
