

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

„Construire Centrala Electrica Fotovoltaica (CEF) **Saceni 4** (montare grupuri generatoare fotovoltaice-GGF, montare invertoare de putere, structura de montaj module fotovoltaice, tablouri, retele electrice de cablu aferente instalatiei de utilizare a CEF, instalatie de legare la pamant, instalatie electrica curenti slabi, instalatie de protectie impotriva supratensiunilor si trasnetului, amenajare drum de acces, realizare post de transformare, si imprejmuire) + Montare baterii de stocare a energiei electrice”

II. TITULAR:

- Numele;

S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L.

CUI: 45229650

J40/20065/16.11.2021

- Adresa poștală;

Mun. Bucuresti, sect. 1, str. SCARLATESCU, nr. 17-19, etaj 3

- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Tel: 0725.768.516

Email: mihnea.olariu@perfectcare.ro

- Numele persoanelor de contact:

- **Director / manager / administrator;**

Olariu Mihnea – Impunernicit

BI/CI: DP 157017

Telefon: 0725.768.516

Email: mihnea.olariu@perfectcare.ro

- **Responsabil pentru protecția mediului.**

Olariu Mihnea – Imputernicit

BI/CI: DP 157017

Telefon: 0725.768.516

Email: mihnea.olariu@perfectcare.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Un rezumat al proiectului;

Parcurile fotovoltaice sunt surse importante de energie ecologica. Acestea sunt sisteme care capteaza energia solara si o transforma in energie electrica prin intermediul celulelor solare (fotovoltaice). Celulele solare fotovoltaice sunt fabricate din materiale semiconductoare similare cu cele utilizate in electronica.

Cand lumina soarelui este absorbita de celulele solare, radiatia solara este convertita cu ajutorul participarii particulelor subatomice, iar fluxul dirijat de electroni

ce ia naștere reprezintă electricitatea. Acest proces de conversie a energiei luminii în energie electrică se numește efect fotovoltaic. Celulele fotovoltaice nu trebuie confundate cu alte sisteme de conversie ale energiei solare (precum cele termice sau de concentrare a căldurii).

Panourile solare fotovoltaice sunt structuri de celule fotovoltaice elementare grupate în module. Aceste panouri sunt plate și pot fi montate sub un unghi de expunere către sud, la unghi fix, sau pot fi montate pe un dispozitiv autoreglabil de urmărirea soarelui, care să le permită să capteze lumina soarelui în decursul unei întregi zile.

Panourile produc Curent Direct. Pentru a putea fi preluată de rețeaua de transport și distribuție iar apoi folosită de consumatori, această energie trebuie să fie convertită în Curent Alternativ. Acest proces de transformare se petrece cu ajutorul invertoarelor. Modul cum razele solare sunt transformate în energie electrică utilă consumatorilor casnici și industriali precum și procesul tehnologic sunt ilustrate prin cele două figuri de mai jos.

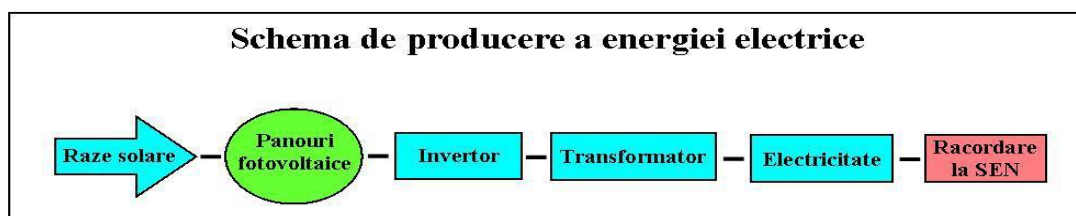


Fig. 1 – Schema conversie radiație solară în energie electrică

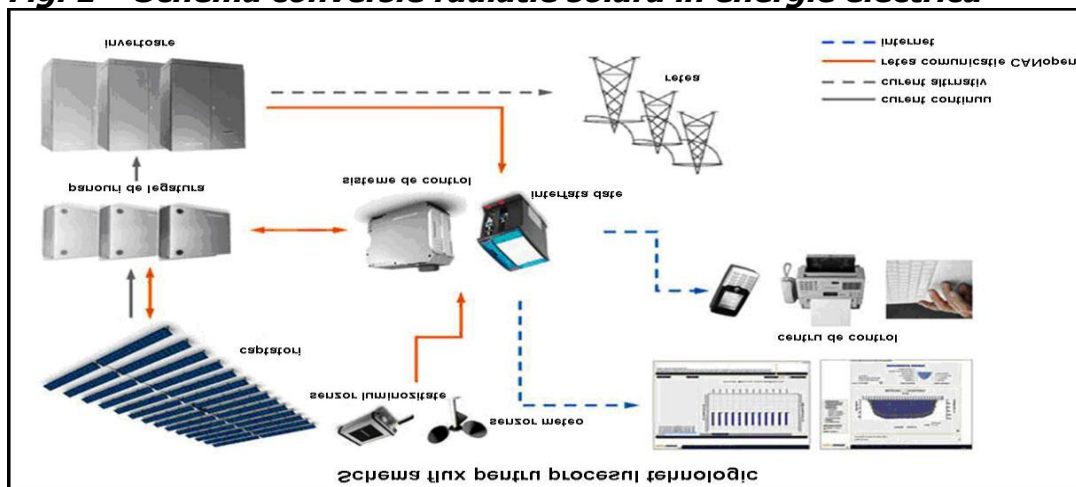


Fig. 2 – Proces tehnologic

2.1. Centrala Electrică Fotovoltaică (CEF) Saceni

Se propune montarea unei centrale electrice fotovoltaice, obiectiv amplasat în intravilanul com. Saceni.

Soluția aleasă pentru instalarea modulelor fotovoltaice presupune montajul acestora la sol și orientare spre sud.

Producerea energiei electrice din sursa regenerabilă solară presupune instalarea de grupuri generatoare fotovoltaice (GGF) pe suprafețele disponibile în cadrul locației. Grupurile generatoare fotovoltaice sunt reprezentate de ansamblul module fotovoltaice – invertor de putere. Alegerea suprafețelor pentru instalarea grupurilor generatoare fotovoltaice (GGF) a fost realizată având în vedere următoarele limitări:

1. Se adoptă soluții de amplasare a modulelor fotovoltaice care să asigure utilizarea optimă a sursei solare;
2. Se adoptă soluții modulare de grupare a generatoarelor fotovoltaice, soluții care trebuie să asigure lungimi minime ale rețelei electrice de utilizare;
3. Se asigura accesul la toate elementele de construcții și instalații în perioada de construire cât și în perioada de exploatare;

Funcționarea acestor panouri se bazează pe transformarea fluxului luminos în energie electrică continuă, care este transformată cu ajutorul unui invertor în energie alternativă și este livrată în instalația de utilizare a consumatorului și în rețeaua electrică de distribuție.

Datorită faptului că producția de energie se efectuează numai pe baza fluxului luminos, celulele vor funcționa numai ziua, noaptea fiind setate în regim de stand-by.

Din punct de vedere al fluxurilor tehnologice, acestea sunt în totalitate electrice, astfel ca din punct de vedere mecanic, instalația nu se modifică și nu modifică alte materiale. Curentul electric este produs, utilizat și injectat în rețea atât timp cât există suficientă energie solară.

Funcționarea instalației este automată și nu necesită acțiunea unui operator la fața locului (în schimb este necesară prezența unui operator pentru urmărirea funcționării). Singurul produs al instalației este energia electrică obținută prin transformarea energiei radiante a soarelui în curent electric continuu prin intermediul panourilor fotovoltaice și ulterior, prin intermediul invertorului, curentul electric continuu este transformat în curent electric alternativ.

Energia produsă de centrala fotovoltaică va fi livrată în Sistemul Energetic Național.

Linii electrice subterane se instalează în șanț, protejate în tub PVC corugat și strat de nisip deasupra și dedesubt, peste care se va pune placă avertizoare și pământ rezultat din săpătura (din care s-au îndepărtat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalației).

La traversări de drumuri cablul va fi pozat în profil de tip T în șanț, protejate în teava PVC-G rigidizată în beton, peste care se va pune folie avertizoare și pământ rezultat din săpătura (din care s-au îndepărtat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalației).

Lucrările proiectate pentru realizarea CEF, care se vor executa cu fondurile utilizatorului, sunt:

- Montare invertor de putere;
- Montare module fotovoltaice;
- Montare structură de montaj module fotovoltaice;
- Realizarea instalațiilor electrice:
 - tablouri electrice, rețele electrice de cablu aferente instalației de utilizare a centralei electrice fotovoltaice;
 - instalație de legare la pământ;
 - instalație electrică curenți slabi;
 - instalație de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului -
Dotările PSI, NPM
- Realizare drumuri de acces și organizare de șantier;

După terminarea lucrărilor de construcții, suprafața totală a terenului va fi întreținută ca spațiu verde. Impactul asupra mediului este minim, în urma dezmembrării centralei fotovoltaice nu rezultă deseuri, structura putând fi reutilizată, iar terenul utilizat poate fi redat circuitului agricol.

Instalatia de legare la pamant si protectie impotriva socurilor electrice:

- Instalatie legare la pamant suporti metalici panouri fotovoltaice:

Pentru fiecare modul de panouri fotovoltaice se va realiza o priza de pamant naturala folosind profilele OIZn si pilonii metalici de sustinere realizati din teava zincata, aferenti fiecarei fundatii de sustinere. Se vor realiza legaturi intre profilele metalice de sustinere aferente fiecarui modul. Instalatie de protectie prin legare la pamant impotriva trasnetului

Parcul de panouri fotovoltaice va fi protejat contra descarcarilor atmosferice de o instalatie de paratrasnet. Tijele de captare se vor monta pe structura metalica de sustinere a panourilor fotovoltaice.

Linia electrică provenind de la modulele fotovoltaice va fi legată la pământ prin intermediul unor descărcătoare de supratensiune corespunzătoare, cu indicația optică de nefuncționare, în scopul de a se asigura protecția împotriva descărcărilor atmosferice.

Drumuri acces interioare

Drumurile interioare se vor realiza după eliminarea în totalitate a stratului de sol vegetal. Terenul portant este reprezentat de stratul de argilă prăfoasă, plastic vârtoasă, care, după excavație, se va compacta. Realizarea căilor de acces se va face în regim elastic. Se recomandă ca platforma rutieră să se realizeze cu materiale geotextile în zona de contact sol vegetal-teren natural.

Iluminat particular

Pentru asigurarea unui sistem de iluminat eficient și în concordanță cu ultimele standarde și normative se va realiza un sistem de iluminat compus din corpuri de iluminat exterioare, echipate cu surse cu LED, optim amplasate pe stâlpi metalici octogonali zincăți. Se vor utiliza surse cu LED din cauza eficienței energetice ridicate și din cauza asigurării unei bune redări în spectrul vizibil. Rețeaua de alimentare cu energie electrică se va realiza cu cablu armat pozat în pamant. De asemenea va fi pozată platbandă metalică pentru legarea la pământ a stâlpilor metalici. Sistemul de iluminat care se realizează va fi amplasat pe întreg perimetrul suprafeței. Alimentarea cu energie electrică și comanda aprinderii și stingerii iluminatului se va realiza din tabloul de joasa tensiune aferent postului de transformare de servicii interne, din doua circuite diferite.

Regimul juridic

Teren situat in extravilanul comunei Saceni, in suprafata totala de **500.000** mp, nu se afla in zona de protectie a monumentelor istorice, situri arheologice sau zone cu riscuri naturale cunoscute.

Regimul economic:

Lucrarea propusă se va realiza în extravilanul comunei Saceni , Judetul Teleorman, pe un teren în suprafață totala de **500.000 mp**, cu categoria de folosinta arabil, identificate cu **numarul cadastral** 20216.

Regimul tehnic:

- S teren N.C. 23294 = **500.000** mp

- (U.A.T. Saceni)
- S panouri: cca. 497.000 mp
- S drumuri de incinta: cca. 1.500,00 mp

Vecinătățile terenului propus prin proiect, identificat cu **numarul cadastral** 20216 sunt:

- N – 21198
- S – N.C. 20170- Drum judetean 612
- E – Drum exploatare 110
- V – N.C. 20795 – N.C. 20795 - Islaz

Cea mai apropiata zona locuita se afla la circa 52.21 km fata de amplasament.

b) Justificarea necesității proiectului;

Investitia propusa prin proiect - centrala electrica fotovoltaica si/sau alte functiuni complementare, se integreaza in mod pozitiv cu elementele cadrului natural. Obiectivul general al proiectului contribuie la protejarea mediului inconjurator si se inscrie in strategiile nationale si ale Uniunii Europene privind producerea energiei din surse regenerabile si reducerea semnificativa a emisiilor de carbon.

c) Valoarea investiției;

d) Perioada de implementare propusă;

Durata de realizare 36 luni.

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

S-a atasat planul de amplasament si planul de situatie

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

S-au atasat planuri de prezentare a formelor fizice ale proiectului.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- Profilul și capacitățile de producție;

Date pentru module generatoare de tip fotovoltaic

Aria suprafeței panoului fotovoltaic 3,1 m²

Puterea nominală a panoului fotovoltaic (c.c.) 0,65kW

Puterea maximă a panoului fotovoltaic (c.c.) 0,65kW

Curentul electric nominal a panoului fotovoltaic (c.c.)17,43A

Tensiunea nominală a panoului fotovoltaic (c.c.) 37,3V

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

Nu este cazul.

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

Proiectul energetic planificat pe amplasament are ca scop minimizarea impactului generării de energie electrică asupra mediului, luând în considerare că energia fotovoltaică este neutră din punct de vedere al emisiilor de dioxid de carbon. Amplasarea și orientarea panourilor centralei electrice fotovoltaice și a celorlalte componente se fac astfel încât să se utilizeze cât mai eficient radiația solară specifică locației. Accesul pe amplasament, prin drumuri județene, de exploatare și drumuri interne, va avea un impact minim de mediu.

Tehnologiile și materialele selectate pentru realizarea centralei și a racordului la Sistemul Energetic Național vor fi de ultimă generație, iar conectarea la rețea are ca principiu fundamental diminuarea impactului dezvoltării unei noi rețele de transport/distributie de electricitate precum și minimizarea pierderilor tehnologice.

Procesul tehnologic de producere a energiei electrice prin conversia radiației solare cu ajutorul panourilor fotovoltaice nu generează produse secundare solide, lichide sau gazoase. Prin urmare, cantitatea de poluanți rezultați din această activitate este zero iar calitatea factorilor de mediu și a patrimoniului rămâne neschimbată.

Echipamentele ce vor fi utilizate pe amplasament nu conțin cantități relevante de substanțe cu potențial poluator asupra factorilor de mediu, iar pericolul apariției unor poluări accidentale în condiții anormale de funcționare este inexistent.

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

Energia electrică generată de funcționarea centralei solare fotovoltaice va permite îmbunătățirea factorilor de mediu la nivel local și național întrucât va înlocui energia electrică produsă în instalații termoelectrice pe baza de cărbune și gaze naturale, mari poluatoare, cu emisii consistente de dioxid de carbon, dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon și pulberi solide. Procesul tehnologic de conversie a radiației solare în energie electrică prin utilizarea panourilor fotovoltaice nu constituie o sursă de poluare fonică a zonei și nu generează substanțe periculoase ori emisii.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Energie electrică - va fi asigurată prin racordarea la rețeaua electrică, în baza Avizului Tehnic de Racordare emis de operatorul rețelei de transport de electricitate. Alimentarea cu energie electrică va asigura funcționarea echipamentelor electrice pe timpul nopții. Electricitatea produsă ziua prin transformarea energiei solare va acoperi necesarul pentru consumul propriu, surplusul fiind furnizat consumatorilor conectați la Sistemul Energetic Național. Pentru calificarea ca producător de energie se va obține Licența de producător emisă de Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (ANRE).

Pentru exploatarea centralei solare fotovoltaice NU vor fi necesare următoarele utilități:

- a) **Apa** - procesele tehnologice din incinta centralei nu vor necesita alimentarea cu apă industrială. Centrala va fi complet automatizată, nefiind necesar personal permanent de exploatare și supraveghere. În aceste condiții nu va fi

necesara nici alimentarea cu apa potabila sau menajera. Pe amplasament nu se afla retele de transport si/sau distributie a apei industriale sau menajere.

- b) **Gaze naturale** - realizarea si functionarea centralei solare fotovoltaice nu va necesita alimentarea cu gaze naturale.
- c) **Salubritate** - pe amplasament nu vor fi generate deseuri menajere sau industrial, deci nu vor fi necesare asigurarea unor servicii de salubritate in perioada de exploatare.
- d) **Canalizare** – procesele tehnologice ale centralei solare fotovoltaice nu vor genera ape uzate sau alte deseuri in stare lichida si nu necesita realizarea unei retele proprii de canalizare sau racordarea la o retea existenta. Pe amplasament sau in vecinatate nu se afla retele de canalizare.
- e) **Energie termica** – realizarea si functionarea instalatiilor de generare de electricitate nu vor necesita utilizarea unui aport exterior de energie termică. Echipamentele vor functiona la temperatura ambianta. Pe amplasament si in vecinatatea acestuia nu se afla retele de transport si/sau distributie a energiei termice.

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

La finalizarea lucrării se vor îndepărta resturile de materiale de construcții și se va înierba terenul.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu este cazul.

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

- apa – folosită în construcție la prepararea betoanelor și a altor materiale.
- curent – folosit în construcție la alimentarea cu energie electrică echipamentelor;
- balast – folosit în construcție ca strat suport pentru placa de beton precum și la realizarea drumurilor din incintă;
- nisip – folosit în construcție la prepararea diverselor materiale, precum și ca strat filtrant;
- beton – folosit în construcție la realizarea platformelor;
- fier beton – folosit în construcție la armarea fundațiilor;
- lemn – utilizat în construcție la realizarea cofrajelor.

- Metode folosite în construcție / demolare;

Suportii pentru panourile fotovoltaice vor fi fixați în pământ.

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

Proiectul de execuție va demara odată cu amenajarea terenului în vederea asigurării montajului panourilor fotovoltaice pe suporturi metalice.

Accesul la obiectivul de interes se va realiza prin Drum exploatare 144.

După recepția finală a lucrării și dotarea cu utilajele și echipamentele necesare va fi data în funcțiune pentru exploatare.

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- Alte autorizații cerute pentru proiect.

- Directia judeteana pentru cultura Teleorman;
- S.R.I.;
- Salubritate;
- Directia de sanatate publica Teleorman;
- M.A.P.N.
- CEZ Oltenia
- Autoritatea Aeronautica Romana
- ISU
- STS
- ANIF
- Agricultura

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

- Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul.

- Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Nu este cazul.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul.

- Metode folosite în demolare;

Nu este cazul.

- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul.

- Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu este cazul.

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 completările ulterioare;

Nu este cazul.

- Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Conform C.U. nr 14/13.11.2023, terenul nu se afla în zona de protecție a monumentelor istorice sau situri arheologice.

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

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

Lucrarea propusă se va realiza în extravilanul comunei Saceni, Județul Teleorman, pe un teren în suprafață totală de **500.000 mp**, cu categoria de folosință arabil, identificate cu **numarul cadastral 20216**.

Vecinătățile terenului identificat cu **numarul cadastral 20216** sunt:

- N – 21198
- S – N.C. 20170- Drum județean 612
- E – Drum exploatare 110
- V – N.C. 20795 – N.C. 20795 - Islaz

Vecinătăți generale: drum de exploatare, parau, canal.

Cea mai apropiată arie protejată se afla la 52.21 km.

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

Nu este cazul.

- **Arealele sensibile;**

Nu este cazul.

- 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;

Coordonate Stereo "70

X=504841.157 Y=304699.042

X=505025.750 Y=304315.093
X=506185.272 Y=305075.221
X=505970.101 Y=305522.771
X=505705.704 Y=305113.846
X=505691.913 Y=305083.746
X=505660.520 Y=305065.027
X=504841.157 Y=304699.042

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

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

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

a) Protecția calității apelor:

Activitățile desfășurate pe amplasament nu vor genera ape uzate industriale și nu utilizează substanțe periculoase în stare lichidă, neexistând pericolul producerii unor poluări accidentale a apelor de suprafață sau a celor subterane. **NU SE UTILIZEAZA PUTURI FORATE.**

Apa meteorică căzută pe amplasament se va scurge în sol, fără a exista pericolul antrenării unor substanțe periculoase de natură a afecta calitatea solului sau apelor subterane. Apele menajere generate de activități de operare vor fi colectate și tratate conform legii.

b) Protecția aerului:

Zona vizată pentru construcția centralei solare se află la o distanță suficient de mare de zona rezidențială, astfel încât aceasta să nu fie afectată de eventualele efecte secundare ale procesului de construcție. Funcționarea centralei solare nu generează emisii de poluanți în stare gazoasă sau de altă natură care să conducă la modificarea calității aerului în zona amplasamentului.

În perioada de realizare a centralei solare fotovoltaice activitatea de montare a pilonilor ar putea genera riscul apariției unei creșteri a concentrației de pulberi în suspensie, ca urmare a antrenării particulelor mici de sol de curenții atmosferici. Totuși aceste emisii vor avea un impact minim și temporar.

Apreciem că nu se vor înregistra depășiri ale valorilor limită impuse prin legislație, având în vedere că perioada de montare a pilonilor de susținere este scurtă iar apariția fenomenului de spulberare este condiționat de manifestarea unor vanturi puternice, în absența precipitațiilor.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

În timpul funcționării centralei nivelul zgomotului va fi unul foarte redus, chiar zero. Singurele perioade de zgomot vor fi în timpul procesului de construcție, iar acesta

se va incadra in limitele admisibile. Amplasamentul este situat la o distanta suficient de mare de zonele locuite astfel incat populatia sa nu fie afectata.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Centrala fotovoltaica nu reprezinta prin constructie sau operare o sursa de poluare cu radiatii.

e) Protecția solului și a subsolului:

- Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;

Nu exista surse de poluare care sa aiba un impact semnificativ asupra solului si subsolului.

In urma executiei se vor decoperta resturile de balast ramase in zonele de spatii verzi si se va completa cu pamant vegetal in vederea replantarii.

- Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Protectia solului si a subsolului se va realiza prin refacerea si intretinerea spatiilor verzi.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Activitatile care se vor desfasura pentru realizarea parcului energetic fotovoltaic nu vor crea conditii pentru afectarea calitatii si productivitatii naturale a ecosistemelor terestre sau a celor acvatice.

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

Nu este cazul.

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

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

Nu exista factori de poluare a asezarilor umane si a altor obiective de interes public.

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

Având în vedere specificul activității, se respecta distanța minima de protecție sanitară față de zonele locuite, conform Ordin 119 / 2014 al Ministerului Sanatatii, existand o distanta de **peste 600 metri liniari** spre toate punctele cardinale (N, E, S, V), fata de zonele locuite.

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

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

Lista deșeurilor generate pe perioada de execuție a centralei electrice fotovoltaice:

- 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
- 15 01 06 ambalaje amestecate
- 17 04 11 cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10
- 17 02 03 materiale plastice
- 20 03 01 deșeuri menajere

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

1. Gestionarea eficientă a hârtiei / cartonului:

Măsuri:

- Evitarea generării deșeurilor și reducerea folosirii hârtiei:
 - Printare doar dacă este absolut necesar;
 - Print fata – verso;
 - Micșorare fonturi, rezultând astfel mai puține pagini printate.
- Amplasarea optimă în birouri și utilizarea recipientilor pentru colectare selectivă a hârtiei / maculaturii.
- Informarea angajaților în legătură cu tipurile de hârtie / carton care se pot recicla.
- Reutilizarea cutiilor de carton în care este ambalată hârtia utilizată pentru realizarea documentelor.
- Predarea selectivă a deșeurilor de hârtie și carton către agenți economici autorizați în domeniul reciclării.

2. Gestionarea eficientă a ambalajelor din materiale plastice / hârtie / carton / metal / lemn

Măsuri:

- Micșorarea cantității de deșeuri de materiale plastice prin scăderea numărului de pahare de unică folosință de la dozatoarele de apă. Angajații sunt încurajați să folosească pahare din sticlă / cani din ceramică.
- Amplasarea optimă și utilizarea recipientilor pentru colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje generate pe amplasament.
- Reutilizarea pungilor de plastic sau utilizarea sacoselor realizate din materiale textile.
- Achiziționarea de produse neambalate sau produse fără ambalaje excesive.
- Reutilizarea ambalajelor de lemn / metal / plastic utilizate pentru transportul produselor comercializate și ramase pe amplasament în urma dezambalării.

3. Reducerea cantităților de ambalaje contaminate

Măsuri:

- Achiziționarea produselor lichide în recipiente de volum mare pentru evitarea producerii de deșeuri de ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase.
- Prospectarea pietii în vederea identificării produselor eco de curățenie.
- Respectarea procedurilor de lucru în vederea evitării deteriorării ambalajelor produselor periculoase.

4. Imbunatatirea controlului inventarului

Masuri:

- Mentinerea unei evidente clare cu privire la termenele de valabilitate pe fiecare categorie de produse in parte.
- Comandarea de substante chimice periculoase numai la comanda si in cantitati minime pentru a evita formarea de stocuri si expirarea acestora.
- Distribuirea de substante chimice cu termen de garantie limitat de folosire din stocul deja existent, mai vechi, inaintea distribuirii stocului cel nou.

5. Gestionarea eficienta a deșeurilor de echipamente electrice si electronice, tuburi fluorescente, baterii / acumulatori

Masuri:

- Evitarea generarii de DEEE-uri prin repararea echipamentelor defecte,
- Predarea echipamentelor electrice si electronice casate catre agenti economici autorizati in domeniul reciclarii,
- Inlocuirea tuburilor fluorescente cu corpuri de iluminat pe baza de led-uri cu durata mare de viata,
- Utilizarea acumulatorilor reincarcabili in locul bateriilor.

6. Instruirea angajatilor

Masuri:

- Instruirea angajatilor cu privire la prevenirea generarii deșeurilor si obligatia reutilizarii produselor si a prevenirii si colectarii selective a deșeurilor.

- Planul de gestionare a deșeurilor;

- deseuri din hartie si carton;
- deseuri din sticla,
- deseuri ambalaje de polistiren si folie PVC;
- deseuri menajere.

Deseurile menajere se vor depozita in europubele amplasate pe o platforma betonata in cadrul incintei, de unde vor fi evacuate periodic de firme specializata in salubritate, cu care se va incheia un contract. Colectarea si depozitarea deșeurilor menajere se va face in Europubele etanse din PPR depozitate pe o platforma gospodareasca impermeabila, inchisa.

Se vor stabili termene de ridicare prin contract cu firma de salubritate. La nivel de societate se va tine obligatoriu evidenta gestiunii deșeurilor, conform prevederilor Hotararii Guvernului nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase si datele centralizate sunt transmise autoritatilor de protectie a mediului.

Deseurile generate in cadrul societatii sunt colectate separat si stocate selectiv in vederea valorificării prin intermediul societatilor de profil sau pentru eliminarea finala in facilitati conforme cu prevederile legale

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Cea mai apropiată zona locuită se afla la **52.21 km** fata de amplasament.

Distantele de la amplasament până la cele mai apropiate arii protejate sunt:

Distante de la amplasamentul proiectului propus până la cele mai apropiate arii Natura 2000				
Nr.	Punct cardinal	Distanta în km	Cod	Denumire
1	Nord	41,50	ROSPA0124	Lacurile de pe Valea Ilfovului
2	Sud	5,64	ROSCI0138	Padurea Bolintin
3	Est	51,23	ROSPA0146	Valea Valnistei
4	Vest	55,62	ROSCI0341	Padureasi Lacul Stolnici

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

Nu este cazul.

- Magnitudinea și complexitatea impactului;

Nu este cazul.

- Probabilitatea impactului;

Nu este cazul.

- Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- Natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Nu este cazul.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAMME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 200/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva – cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- Localizarea organizării de șantier;
- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.
 - respectarea programului de lucru care se va impune de catre autoritatea publica locala prin autorizatia de construire
 - imprejmuirea corespunzatoare de zonelor de lucru, montarea de avertizoare etc.
 - organizarea de santier se va face in interiorul amplasamentului astfel incat impactul generat asupra factorilor de mediu sa fie cat mai redus

- **organizarea de santier va fi organizata astfel incat sa asigure facilitatile de baza conform prevederilor Legii 50/1991, privind autorizarea lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare**
- **intretinerea/repararea utilajelor, instalatiilor si mijloacelor de transport se va realiza numai de catre operatori economici atestati**
- **alimentarea autovehiculelor si a utilajelor cu carburanti se va face de la benzinarii autorizate**
- **la finalizarea investitiei se vor lua masuri pentru evitarea degradarii zonelor si spatiilor verzi afectate sau ocupate temporar.**

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;

In cazul unor poluări accidentale se va reface zona afectată. La finalizarea investitiei se vor aduce la starea initiala de functionare, zonele afectate sau ocupate temporar.

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

In conditii extreme, in care, ca urmare a unui accident tehnic, ale carui consecinte vor fi potentiale

- Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației;

Dupa inchiderea finala a activitatii, refacerea amplasamentului va consta in dezafectarea instalatiilor si redarea suprafetei ocupate circuitului agricol.

Activitatea de inchidere a activitatii trebuie sa urmeze urmatoarele etape:

- sa protejeze sanatatea si siguranta publica;
- sa reduca si unde este posibil sa elimine daunele ecologice si
- sa redea terenul intr-o stare potrivita utilizarii lui initiale sau acceptabila pentru o alta utilizare.

Ingrijirea pasiva impusa imediat dupa incetarea operatiunilor, trebuie sa indeplineasca trei conditii:

- stabilitate fizica - toate structurile ramase nu trebuie sa prezinte pericol neacceptabil pentru siguranta si sanatatea publica sau mediul inconjurator;
- stabilitate chimica - toate materialele ramase nu trebuie sa prezinte un pericol pentru viitorii utilizatori ai amplasamentului, sanatatea publica sau mediul inconjurator;
- amplasamentul reecologizat trebuie sa fie adecvat pentru o folosinta corespunzatoare a terenului, considerata compatibila cu zona inconjuratoare.

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

La sfârșitul perioadei de funcționare, amplasamentul va fi eliberat de toate materialele și construcțiile supra și subterane și va fi redat folosinței inițiale, fie unei folosințe din aceeași categorie cu cea care se va executa conform actualului proiect.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE:

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului
2. Planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele);

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 (Stereos 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereos 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereos 1970;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

1. Localizarea proiectului:

- Bazinul hidrografic;

Nu este cazul.

- Cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 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.

Nu este cazul.

**Întocmit,
S.C. DESIGN STUDIO S.R.L.
Stud. urb. Andreea Nicolaea**

**Sef proiect,
Arh. – urb. Teodor Bate**