

MEMORIU DE PREZENTARE – ANEXA 5E DIN Legea nr. 292/2018 PENTRU : „Construire Centrala Electrica Fotovoltaica (CEF) Dascalu (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 si realizare post de transformare) si Montare baterii de stocare a energiei electrice”, sat Creata, comuna Dascalu, jud. Ilfov

S.C. GREEN START ENERGY S.R.L.

Data: 25.07.2022

CUPRINS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. Denumirea proiectului: | 3 |
| II. Titular:..... | 3 |
| III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect..... | 3 |
| IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: NU ESTE CAZUL..... | 10 |
| V. Descrierea amplasării proiectului: | 10 |
| VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile: | 11 |
| VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: | 16 |
| VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului..... | 19 |
| IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare: | 19 |
| X. Lucrări necesare organizării de șantier: | 20 |
| 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:..... | 21 |
| XII. Anexe - piese desenate:..... | 22 |
| 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: | 22 |
| 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:..... | 23 |
| XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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..... | 23 |

Continutul-cadru al memoriului de prezentare

ANEXA 5E la Procedura

I.Denumirea proiectului: „*Construire Centrala Electrica Fotovoltaica (CEF) Dascalu (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 si realizare post de transformare) si Montare baterii de stocare a energiei electrice*”, sat Creata, comuna Dascalu, jud. Ilfov.

II.Titular:

- numele: **S.C. GREEN START ENERGY S.R.L.**

- adresa poștală: str. Turda nr. 122, et. parter, camera nr. 2, bl. 39, scara 1, ap. 48, sector 1, Bucuresti

- numărul de telefon: 0727933708, de fax: și adresa de e-mail: ilincamariadobre@gmail.com, adresa paginii de internet:

- numele persoanelor de contact:

SC GREEN START ENERGY SRL – Adresa: str. Turda nr. 122, et. parter, camera nr. 2, bl. 39, scara 1, ap. 48, sector 1, Bucuresti– Imputernicit Dna Andreea GRAMANSCHI – tel: 0799067338, email: andreea.gramanschi@elektrainvest.ro

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) un rezumat al proiectului:

Ansamblul modulelor fotovoltaice are ca activitate producerea energiei electrice, care va fi stocata in bateriile de stocare proiectate.

Caracteristicile noului utilizator de energie electrică

Centrala electrica fotovoltaica va fi compusa din panouri fotovoltaice cu o putere de 650Wp fiecare, cu o durată de viață utilă estimată la peste 25 de ani, fără o scădere semnificativă a prestației. Acestea au grad de eficienta ridicat de 20.8% si folosesc materiale de ultima generatie (celule fotovoltaice de inalt randament, sticla temperata, cadru de aluminiu anodizat, etc.).

Caracteristicile tehnice ale noului producător:

- Tensiunea nominală de ieșire: $U_i = 0,6/MT$ kV
- Panouri fotovoltaice grupate în module de 30 buc., montate pe structură de profile metalice orientate spre sud

- Invertoare CC/CA = 1 buc
- Post de transformare ridicător 0.6 / MTkV = 1 buc
- Factorul de putere $\cos \varphi = 1$, la nivelul inverterului

Specificatii tehnice panouri fotovoltaice:

- Putere medie nominală/panou: 650 Wp
- Celule: Siliciu monocristalin de înaltă eficiență
- Tensiune circuit deschis VOC: 45 V
- Curent de scurtcircuit ISC: 18,39 A
- Tensiune VMP: 37,3 V
- Curent IMP: 17,43 A
- Grad de eficiență: 20.9 %
- Dimensiuni: 2.384 mm x 1.305 mm

SITUATIA PROIECTATA

În intravilanul comunei Dascalu, sat Creața, județ Ilfov, se va monta o centrală fotovoltaică, pentru producerea energiei electrice. Soluția aleasă pentru instalarea modulelor fotovoltaice presupune montajul acestora la sol și orientare spre sud.

Producerea energiei electrice din sursă regenerabilă solară presupune instalarea de grupuri generatoare fotovoltaice (GGF) pe suprafețele disponibile în cadrul locației (NC 50568). Grupurile generatoare fotovoltaice sunt reprezentate de ansamblul module fotovoltaice – inverter de putere. Alegerea suprafețelor pentru instalarea grupuri 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 asigură accesul la toate elementele de construcții și instalații în perioada de construire cât și în perioada de exploatare;

În urma limitărilor/restricțiilor avute în vedere, a rezultat o suprafață de 1,56ha pentru amplasarea centralei electrice fotovoltaice.

Funcționarea acestor panouri se bazează pe transformarea fluxului luminos în energie electrică continuă, care este transformată cu ajutorul unui inverter 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 suficiența energiei solare. 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 in curent electric alternativ.

Energia produsă de centrala fotovoltaică va fi livrata in Sistemul Energetic National.

Liniile electrice subterane se instaleaza in sant cu adancimea de 0.8 m, protejat in tub PVC corugat si strat de nisip de cca. 10 cm deasupra si dedesubt, peste care se va pune placuta avertizoare si pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei).

La traversari de drumuri cablul va fi pozat in profil de tip T in sant cu adancimea de 1,2 m, protejat in teava PVC-G Ø160 mm (pentru fibra optica PVC-G Ø50mm) rigidizata in beton B100 (10cm peste si sub teava), peste care se va pune folie avertizoare si pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei) conform plansei.

Lucrarile proiectate pentru realizare CEF, care se vor executa cu fondurile utilizatorului, sunt:

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

Dupa terminarea lucrarilor de constructii, suprafata totala a terenului va fi intretinuta ca spatiu verde. Impactul asupra mediului este minim, in urma dezmembrarii centralei fotovoltaice nu rezulta deseuri, structura putand fi re folosita, 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 fiecărei fundatii de sustinere. Se vor realiza legaturi intre profilele metalice de sustinere aferente fiecărui modul. Daca rezistenta de dispersie a prizei naturale va avea o valoare mai mare de 5ohmi, aceasta se va imbunatati prin realizarea unei prize artificiale, folosind electrozi verticali D=2 1/2 ‘’ cu o lungime de 2m.

Instalatie de protectie prin legare la pamant impotriva trasnetului

Parcul de panouri fotovoltaice va fi protejat contra descarcarilor atmosferice de o instalatie de paratrasnet formata din dispozitiv de captare tip tija metalica cu o lungime de 1m si conductor de coborare, platbanda OIZn 25x4mm ce se va lega la priza de pamant a parcului. Tijele de captare se vor monta pe structura metalica de sustinere a panourilor fotovoltaice.

Se vor folosi sisteme de paratrasnet cu o raza de protectie de 120m. Valoarea rezistentei de dispersie trebuie sa fie 5ohmi.

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 geo-textile 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 de 150 W, 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 joasă tensiune aferent postului de transformare de servicii interne, din două circuite diferite.

Pentru iluminatul se vor utiliza stâlpi de iluminat cu înălțimea de 10m.

Baterii stocare energie electrica

Se propune montarea unui sistem de stocare a energiei electrice regenerabile produsă de CEF, cu scopul de a regla decalajul de energie produsă. Astfel, gestionarea energiei se realizează într-un mod eficient. Atunci când se produce un exces, acumulatorii preiau surplusul și se încarcă, sau în cazul unui deficit, bateriile se descarcă, debitând energie în rețeaua electrică.

Bateria de stocare energie electrică se va monta în containere metalice izolate termic, amplasate pe o platformă special amenajată, CF 50568. În containere se va prevedea un transformator de 0,36/MTkV, ce va permite conectarea bateriilor la Sistemul Energetic Național, prin intermediul unei celule MT din postul de transformare proiectat.

Legătura dintre sistemul de stocare și PT se va realiza printr-un cablu de medie tensiune. Se va realiza racordul cablului de fibră optică între postul de transformare proiectat, zona containere proiectate și între echipamentele de comunicație noi montate.

b) justificarea necesității proiectului:

Evoluția curentă în furnizarea și utilizarea de energie, bazată preponderent pe utilizarea combustibililor fosili, este, în mod evident, nesustenabilă din punct de vedere al impactului asupra mediului și social. Fără acțiuni decisive, emisiile de bioxid de carbon provenite din generarea de energie se vor dubla până în 2050, iar cererea de energie bazată pe combustibili fosili va amplifica îngrijorările relative la securitatea furnizării. Este clar că traiectoria existentă poate și trebuie schimbată, iar aceasta va conduce la o revoluție energetică în care tehnologiile energetice cu emisii minime de carbon vor juca un rol crucial.

Edificarea unei societati neutre din punct de vedere climatic, reprezentand atat o provocare urgenta cat si o oportunitate de a construi un viitor mai bun pentru fiecare, a devenit nucleul Green Dealului European, in cadrul caruia societatea in ansamblu si toate sectoarele economice sunt prevazute a juca cate un rol in implementarea de solutii tehnologice noi si realiste, in stabilirea politicilor industriale, financiare si de cercetare, cu asigurarea concomitenta a echilibrului social pentru o tranzitie justa.

Pentru a da o greutate sporita angajamentelor, EC le-a transformat in obligatii legale — Legea EU asupra climei (European Climate Law — martie 2020), pentru toti membrii sai. In acest context, angajarea Romaniei pe calea deschisa de Green Deal nu mai este o problema de optiune, ramanand de stabilit doar directiile, timing-ul si amploarea implicarii, precum si ritmul.

Tranzitia catre un sistem energetic decarbonizat, aflata in evolutie, va transforma din temelii modul in care se genereaza, distribuie, stocheaza si consuma energia, deoarece va implica producerea de energie practic libera de emisii de CO₂, cresterea eficientei energetice si decarbonizarea transportului, a cladirilor si a industriei.

Astfel, proiectul analizat se va realiza in scopul producerii si furnizării de energie regenerabilă și atingerii obiectivelor naționale si europene privind producția de energie electrică din surse regenerabile, a stimulării realizării investițiilor privind protecția mediului și asigurarea securității energetice a României.

Zona destinată implementării proiectului a fost desemnată având în vedere caracteristicile tehnice de dezvoltare a tehnologiilor de producere a energiei din surse regenerabile necesare funcționării parcului fotovoltaic propus.

c) valoarea investiției: 4.355.508 lei (fara TVA)

d) perioada de implementare propusă:

Anii 2023 - 2024

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

- 1. Anexa nr. 1** - planul de încadrare în zonă a obiectivului
- 2. Anexa nr. 2** - planul de situație/amplasament

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

Etapa I – Realizarea organizării de șantier;

Lucrările pentru realizarea parcului fotovoltaic ca atare și realizarea racordului electric aferent sunt părți ale aceleași investiții, de aceea va fi necesară o singură organizare de șantier pe amplasamentul destinat parcului fotovoltaic. Lucrările specifice organizării de șantier vor cuprinde:

- construcții, utilaje și echipamente ale antreprenorului care să-i permită satisfacerea obligațiilor de execuție și calitate precum și cele privind controlul execuției.
- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției în conformitate cu prevederile din proiect și normativele în vigoare.

În cadrul organizării de șantier lucrările identificate se referă la:

- stabilirea baracamentelor;
- modul de desfășurare a circulației pe durata de execuție a lucrărilor;
- modul de depozitare al materialelor folosite;
- numărul de utilaje de construcție necesar;
- instruirea personalului angrenat în realizarea lucrărilor.

Lucrările de construcții/montaj se vor derula după marcarea și delimitarea pe teren a amplasamentului lucrării, în conformitate cu etapele de execuție și cu planurile de situație executate de proiectant.

În faza preliminară este necesară realizarea unei zone de depozitare în zona de nord-est a amplasamentului, astfel încât să faciliteze accesul rapid din drumul DC185. În aceasta zonă se vor depozita materiale și va fi utilizată și ca zonă de parcare pentru utilajele ce deserveșc organizarea de șantier.

În faza preliminară execuției proiectului se vor stabili măsuri cu rolul de a limita impactul asupra factorilor de mediu, concretizate prin:

- Obligația antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
- Finalizarea execuției amenajării terenului în perioada desemnată cu respectarea timpilor tehnologici necesari;
- Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de execuție trebuie limitată judicios la strictul necesar;
- Evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente;
- Refacerea ecologică și revegetarea zonelor afectate temporar prin organizarea de șantier;

- Managementul corespunzător al deșeurilor rezultate;
- Măsuri specifice pentru limitarea poluării factorilor de mediu;

Etapa II - Realizarea drumurilor de acces către parcul fotovoltaic de la drumul DC185;

Drumurile de acces din cadrul parcului fotovoltaic sunt drumuri permanente utilizate în perioada construcției parcului fotovoltaic pentru transportul echipamentelor și materialelor, și apoi după finalizarea parcului fotovoltaic pentru operațiuni de întreținere, reparații și acces al vehiculelor la instalațiile componente ale parcului. Deși utilizarea acestor drumuri de acces este relativ redusă în timpul funcționării, drumurile sunt proiectate să reziste la utilizări extreme, datorate gabaritelor mari ale camioanelor de transport materiale și echipamente precum și a utilajelor ce vor opera pe amplasament.

La proiectarea, execuția și intervențiile asupra drumului se va ține seama de categoriile funcționale ale acestora, de traficul rutier, de siguranța circulației, de normele tehnice, de factorii economici, sociali și de apărare, de utilizarea rațională a drumurilor, de conservarea și protecția mediului și de planurile de urbanism și amenajarea teritoriului, aprobate, potrivit legii.

În cazul drumurilor consolidate acestea se vor executa strict pe traseul drumurilor actuale de exploatare, consolidarea drumurilor rămânând în dotarea domeniului public al comunei Dascalu.

Tipurile de camioane utilizate pentru transportul componentelor modulelor fotovoltaice și invertoarelor de putere vor avea fiecare caracteristici specifice de încărcare, iar la proiectarea căilor de acces se vor lua în considerație condițiile cele mai defavorabile pentru accesul acestora pe amplasament.

Etapa III – Asamblarea modulelor fotovoltaice, amplasarea postului de transformare și pozarea liniilor electrice subterane;

Instalația fotovoltaică este compusă din panourile solare montate la unghi fix de 25° pe o structură metalică de susținere confecționată din aluminiu și traseele electrice de la instalațiile fotovoltaice la invertoare. Structura metalică se fixează pe teren prin intermediul micro piloților metalici din oțel zincat introduși în teren prin batere.

Modulele vor fi dotate cu diode by-pass. Fiecare șir de module se va putea secționa pentru intervenții în caz de defecțiune, pentru întreținere etc.

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.

Panourile vor fi grupate in siruri de cate 30 legate in serie iar fiecare 30 siruri de panouri vor fi conectate la o cutie de distributie. Toate sirurile vor fi conectate la invertor.

Un panou are dimensiunea de 2384 x 1305 x 35 mm. Intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de 1280 mm pentru a nu se produce umbrire.

Astfel rezulta o zona acoperita de structura de sustinere si de panourile fotovoltaice de 1,56ha.

Panourile fotovoltaice vor fi conectate intre ele folosindu-se cabluri cu conductori izolati din cupru cu sectiunea centrala de 6 mm².

Panourile fotovoltaice folosite sunt certificate conform standardelor europene in domeniu si folosesc tehnologia celulelor de siliciu PERC monocristaline.

Aceste panouri se grupeaza in module de 90 de panouri, pe o structura metalica, realizata din profile din otel zincat.

Structura de sustinere a unui modul se ancoreaza in sol prin intermediul a intre 24 si 30 de micropiloni cu lungimea de 2.343 mm pilonul din spatei si 91 mm suprasol pilonul din fata. Lungimea subterana a pilonilor (estimata intre 1.500 mm si 2.000 mm) va fi calculata in urma unui test de tip pull-out.

Liniile electrice subterane se instaleaza in sant cu adancimea de 0.8 m, protejat in tub PVC corugat si strat de nisip de cca. 10 cm deasupra si dedesubt, peste care se va pune placuta avertizoare si pamant rezultat din sapatura (din care s-au indepartat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalatiei).

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare: NU ESTE CAZUL.

Dupa terminarea lucrarilor de constructii, suprafata totala a terenului va fi intretinuta ca spatiu verde.

Impactul asupra mediului este minim, in urma dezmembrarii centralei fotovoltaice nu rezulta deseuri, structura putand fi refolosita, iar terenul utilizat poate fi redat circuitului agricol.

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. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța

Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare – **NU ESTE CAZUL;**

Centrala Electrica Fotovoltaica Dascalu va fi amplasata in intravilanul satului Creata, com. Dascalu, la vest de satul Creata, la o altitudine in jurul cotei de 85m, tarla 66, parcela 254/40.

Suprafete ocupate:

Suprafete ocupate si/sau amenajate, pe teritoriul comunei Dascalu:

| Denumire | | | | | Suprafata definitiv ocupata [mp] | UAT |
|------------------------------------------------------|----------|-------|---------|----------------|----------------------------------|---------|
| | Nr. CAD. | Tarla | Parcela | Suprafata [mp] | | |
| Centrala electrica fotovoltaica + baterii de stocare | 50568 | 66 | 254/40 | 18.546,00 | 15.600,00 | Dascalu |
| TOTAL SUPRAFATA [mp] | | | | | 15.600,00 | |

Total suprafete ocupate CEF Dascalu: 15.600,00 mp.

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

| Tabel coordonate proiect Dascalu | | |
|----------------------------------|------------|------------|
| Nr. Crt. | X | Y |
| 1 | 600567,809 | 345189,285 |
| 2 | 600617,719 | 345184,423 |
| 3 | 600194,843 | 344840,533 |
| 4 | 600159,846 | 344855,447 |

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:

Toate lucrările de construcție aferente CEF realizate se vor efectua astfel încât apele din cursurile de apă din pânzele freatice sa nu fie afectate.

În timpul desfășurării lucrărilor de construcții se pot considera surse de poluare ale apelor doar posibilele scurgeri de lubrifianți sau carburanți care ar putea rezulta datorită funcționării

utilajelor de construcție și celorlalte mijloace de transport folosite pe șantierul de lucru. Aceste scurgeri, datorate unor cauze accidentale, pot fi evitate prin efectuarea la termen a inspecțiilor autovehiculelor și mijloacelor de transport folosite pe șantier. Organizarea de șantier va fi dotată cu material absorbant biodegradabil, cu care se va interveni în cazul unor poluări accidentale/scurgeri. Operațiunile de schimbare a uleiului autovehiculelor se va face doar în service-urile autorizate. Reziduurile menajere vor fi în cantitate extrem de redusă și pentru a evita orice contact cu ambientul vor fi pre colectate în recipiente etanșe și transportați în spații special amenajate, iar ulterior vor fi preluate de societatea autorizată pentru colectare, transport și eliminare.

Se interzice orice deversare de substanțe poluante sau deșeuri pe suprafața terenului.

Se interzice spălarea mașinilor și/sau a utilajelor în zona lucrărilor.

b) protecția aerului:

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implică manevrarea materialelor de construcții și prelucrarea solului) și mobile (utilaje și autocamioane – emisii de poluanți). Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, fiind considerate surse de suprafață. O proporție însemnată a acestor lucrări include operații care se constituie în surse de emisie a prafului. Este vorba de operațiile aferente manevrării pământului, materialelor balastoase și a cimentului/asfaltului, precum și despre cele aferente perturbării suprafeței terasamentului. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. La tranșeele de șanțuri și fundații, în soluri prăfoase (loessoide), din apropierea localităților, se vor lua măsuri de protejarea a solului decopertat și depozitat pe marginea șanțului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot, compuși organici volatili, hidrocarburi etc. Particulele rezultate din gazele de eșapament de la utilaje se încadrează, în marea lor majoritate, în categoria particulelor respirabile.

În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

Se vor respecta tehnologia de construire impusă în proiect, respectiv legislația în domeniu, în perioada executării lucrărilor de investiții impactul asupra factorului de mediu aer va fi nesemnificativ.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Efectuarea lucrărilor proiectate nu produc zgomot și vibrații. În ceea ce privește modul de lucru la montaj, utilajele specifice transportului materialelor pentru realizarea lucrărilor de drum și construcție nu staționează mult timp în zonă, ci doar pentru descărcatul materialelor. Funcționarea lor în această perioadă nu dăunează zonei. Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol și nu deteriorează zona. Se va respecta programul de liniște legiferat, între orele 22 și 6. Nivelul de zgomot este variabil, în jurul valorii de până la 90dB(A), valorile mai mari fiind la excavatoare, buldozere, finisoare, vole și autogredere. Autobasculantele care deservesc

șantierul și străbat localitatea pot genera niveluri echivalente de zgomot pentru perioada de referință de 24 ore, de cca. 50 dB(A).

d) protecția împotriva radiațiilor:

Efectuarea lucrărilor proiectate nu produc radiații poluate pentru mediul înconjurător, oameni sau animale, nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

e) protecția solului și a subsolului:

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeurile menajere sau alte tipuri de deșeurile (anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, recipiente pentru vopsele etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

Se interzice deversarea uleiurilor uzate, a combustibililor pe sol.

Se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru.

Se interzice depozitarea materialelor în afara culoarului de lucru proiectat.

În ceea ce privește solul, funcție de tipul acestuia, se va decoperta prima dată orizontul superior, care se va depozita separat de restul pământului care va fi scos.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Efectuarea lucrărilor proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice.

Amplasarea în zona a centralei fotovoltaice va produce o modificare a aspectului general uniform caracteristic în prezent zonei de amplasament a investiției. Având în vedere aranjamentul ordonat al grupurilor de module fotovoltaice, prezentarea întregii centrale ca o zonă bine delimitată prin împrejmuirea cu gard de protecție, aspectul peisajului deși se va modifica față de situația actuală nu va fi influențat în sens negativ.

Prezența centralei fotovoltaice în zonă nu va determina modificări ale factorilor climatici ai zonei, astfel ca nu vor fi afectate populația, fauna, flora spontană, ecosistemele prezente. Deoarece sistemele de module fotovoltaice ce se vor utiliza nu sunt prevăzute cu concentratoare, iar grupurile de module sunt distanțate suficient ca să nu se umbrească reciproc în nici o perioadă a zilei, creșterea temperaturii aerului care ar putea fi generată de prezența în zonă a modulelor fotovoltaice este contracarată de circulația aerului între modulele fotovoltaice, datorită gradientului de temperatură între fața superioară expusă la acțiunea Soarelui și spatele modului.

Pentru protejarea populației și a faunei specifice zonei, pe durata construcției obiectivului de investiție zona în care se vor executa lucrările de construcție a centralei va fi bine demarcată prin gard (panouri) și semnalizată prin marcaje și inscripționări specifice privind pericolul pătrunderii în incinta șantierului a persoanelor străine, neautorizate. Prezența împrejmuirii șantierului va asigura și oprirea pătrunderii în incintă a animalelor sălbatice sau a unor animale nesupravegheate.

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

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

Prin grija constructorului, pe toata durata de execuție a lucrărilor, materialele folosite vor fi depozitate în locuri special amenajate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime. Toate soluțiile și tehnologiile adoptate vor fi moderne și nepoluate.

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

Principalele procese din care se generează deșeuri sunt următoarele:

- Procesul de amenajare a zonei obiectivului;
- Procesul de montaj;
- Procesul de funcționare

Din procesul de amenajare a zonei obiectivului sunt generate deșeuri ce rezultă din următoarele:

- Decopertarea pentru realizarea construcțiilor și a zonelor de acces de circulație propuse (acces, aprovizionare, parcare);
- Pregătirea în vederea instalării postului de transformare.

Deseurile rezultate din proiectul propus sunt următoarele:

- Deșeuri menajere, cod 20 03 01 – rezultate din organizarea de santier – cca. 1 m³ / luna.
- Ambalaje de hârtie și carton, cod 15 01 01 – deșeu reciclabil.
- Ambalaje material plastice, cod 15 01 02 – deșeu reciclabil.
- Lemn, cod 17 02 01 - deșeu industrial reciclabil - recuperate.
- Cabluri, cod 17 04 11 - deșeu industrial reciclabil - recuperate.
- Materiale plastic, cod 17 02 03 - deșeu industrial reciclabil - recuperate.

Se vor realiza spații special amenajate pentru colectarea selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri produse, în conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr. 92 din 19.08.2021, privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Gospodărirea deșeurilor revine în totalitate constructorului.

Constructorul va desemna o persoană din rândul angajaților proprii care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor în conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr. 92 din 2021 privind gestionarea deșeurilor rezultate din lucrările care fac obiectul contractului, sau poate delega această responsabilitate unei persoane terțe [art. 22, alin 3]. Persoana desemnata va face dovada instruirii în domeniul gestiunii deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, ca urmare a absolvirii unor cursuri de specialitate [art.22, alin 4].

Deșeurile rezultate în urma procesului de construcție se vor stoca selectiv și vor fi predate către societăți autorizate din punct de vedere al mediului pentru activități de colectare/valorificare/eliminare conform caietului de sarcini.

Deșeurile menajere se vor colecta în pubele amplasate pe platforme special amenajate în cadrul organizării de șantier și intră, de asemenea, în grija constructorului. Acesta va face contract de prestări servicii cu societatea acreditată cu colectarea deșeurilor menajere din zonă pe perioada execuției acestei lucrări.

Din procesul de funcționare al centralelor fotovoltaice, deșeurile rezultate sunt sporadice și provin de la întreținerea periodică.

Planul de gestionare a deșeurilor

| <i>Nr. Crt.</i> | <i>Tip dese</i> | <i>Denumire dese</i> | <i>Cod dese</i> | <i>Loc depozitare</i> | <i>Loc/mod de predare</i> | <i>Operatiuni de valorificare/eliminare dese</i> | <i>Responsabil</i> |
|-----------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. | Deseu municipal | Deșeuri menajere | 20 03 01 | Pubela | Se vor preda unei firme autorizate pt transport si eliminare | Eliminare prin firme specializate autorizate din punct de vedere al protecției mediului | Sef echipa |
| 2. | Deșeu reciclabil | Ambalaje de hârtie și carton | 15 01 01 | Pubelă | Se vor depozita în locuri special amenajare in vederea valorificării | Valorificare prin firme specializate autorizate din punct de vedere al protecției mediului | Sef echipa |
| 3. | Deșeu reciclabil | Ambalaje materiale plastice | 15 01 02 | Pubelă | Se vor depozita în locuri special amenajare in vederea valorificării | Valorificare prin firme specializate autorizate din punct de vedere al protecției mediului | Sef echipa |
| 4. | Industrial reciclabil - recuperate | Lemn | 17 02 01 | Container | Se vor depozita în locuri special amenajare in vederea valorificării | Valorificare prin firme specializate autorizate din punct de vedere al protecției mediului | Sef echipa |
| 5. | Industrial reciclabil - recuperate | Cabluri | 17 04 11 | Container | Se vor depozita în locuri special amenajare in vederea valorificării | Valorificare prin firme specializate autorizate din punct de vedere al protecției mediului | Sef echipa |
| 6. | Industrial reciclabil - recuperat | Materiale plastic | 17 02 03 | Container | Se vor depozita în locuri special amenajare in | Valorificare prin firme specializate autorizate din punct de vedere al | Sef echipa |

| <i>Nr. Crt.</i> | <i>Tip deșeu</i> | <i>Denumire deșeu</i> | <i>Cod deșeu</i> | <i>Loc depozitare</i> | <i>Loc/mod de predare</i> | <i>Operațiuni de valorificare/eliminare deșeu</i> | <i>Responsabil</i> |
|-----------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| | | | | | vederea valorificării | protecției mediului | |

Măsurile/inițiativele pentru prevenire a generării deșeurilor

- Reducerea la sursă a deșeurilor - de ex. restricții la cumpărare a unor produse ce sunt supraambalate;
- Utilizarea eficientă a resurselor;
- Monitorizarea fluxului de materii utilizate și rezultate;
- Instruirea angajaților;
- Îndeplinirea programului de reciclare a deșeurilor;
- Ținerea la zi a listei ce cuprinde deșeurile periculoase/nepericuloase;
- Evaluarea riscurilor privind gestiunea deșeurilor periculoase;
- Menținerea contractelor cu firmele specializate în transportul, eliminarea și reciclarea deșeurilor;
- Încurajarea reparării produselor defecte;
- Reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Proiectul nu implică folosirea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu (floră, faună, alimentări cu apă).

Utilizarea de materiale de construcție care nu contin azbest.

Utilizarea de echipamente electrice și electronice care să nu conțină plumb, mercur, cadmiu, crom, hexavalent, bifenili polibromurați (BpB) sau eteri de difenil polibromurați (DEPB), conform HGR 992/2005.

În acest sens nu se impun lucrări sau măsuri pentru gospodărirea preparatelor chimice periculoase.

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

Proiectul nu implică utilizarea resurselor naturale, a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității.

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

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese, respectă reglementările aplicabile în vigoare, referitoare la protecția mediului în România.

Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural va fi unul nesemnificativ și temporar, pe durata executiei lucrarilor prin efectuarea saptaturilor, intinderea cablurilor necesare proiectului, din acest proiect nu rezulta emisii de gaze cu efect de sera, nici poluanti atmosferici sau alte substante poluante. Natura impactului va fi una temporara si pe termen scurt cu un rezultat pozitiv.

ASPECTELE DE MEDIU IDENTIFICATE PE DURATA LUCRĂRILOR

Aspectele de mediu, definite ca elemente ale activităților care pot interacționa cu mediul, sunt identificate și clasificate conform Procedurii ”Identificarea aspectelor de mediu și evaluarea impacturilor asupra mediului” a S.C. GREEN START ENERGY S.R.L..

În cadrul derulării etapelor de lucru ce se realizează rezultă următoarele aspecte de mediu care sunt prezentate, împreună cu impactul pe care îl generează asupra mediului, în tabelul următor:

| Nr. Crt. | Sursa aspectului de mediu | Aspectul de mediu | Impactul asupra mediului | Punctaj | Clasificarea aspectului de mediu |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|----------------------------------|
| 1. | Organizarea de șantier | Schimbarea temporară a folosinței terenului | Impact peisagistic | 24 | foarte scăzut |
| 2. | Pregătirea culoarului de lucru, îndepărtarea vegetației și săparea șanțului pentru conducte | Îndepărtarea vegetației de pe culoar | Distrugerea temporară a vegetației | 32 | foarte scăzut |
| | | Distrugerea temporară a structurii solului | Scăderea fertilității solului | 32 | foarte scăzut |
| 3. | Funcționarea și întreținerea utilajelor și a autoutilitarelor, intensificarea traficului în timpul etapei de construcție | Emisii de unde sonore în mediu | Poluare fonică | 32 | foarte scăzut |
| | | Emisii de noxe și compusi organici volatili în aer | Poluarea locală a aerului | 98 | mediu |
| | | Scurgeri accidentale de uleiuri sau de combustibil pe sol Sau pânza freatică | Poluarea apei și a solului | 82 | mediu |
| 9. | Toate etapele proiectului | Generare deșeuri | Poluare sol | 70 | scăzut |
| | | Consum de resurse naturale (apă, energie, materiale) | Diminuarea resurselor naturale | 20 | foarte scăzut |

Asupra faunei și florei, calității solului și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor peisajului și mediului vizual și asupra interacțiunii dintre aceste elemente, impactul este de asemenea nesemnificativ, activitatea de construire a investiției nu influențează aceste aspecte de mediu.

Extinderea impactului

Nu este posibilă extinderea impactului, monitorizarea funcționării parcului fotovoltaic se face de la distanță prin utilizarea unor echipamente speciale de tele și radio transmisie sau local prin personalul angajat, în cazul unei avarii accidentale se anunță imediat conducerea sectorului, respectiv se trece la izolarea zonei și la intervențiile imediate pentru limitarea la maximum posibil a avariei.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea și complexitatea impactului asupra mediului este scăzută. Pe durata de viață normată de 25 de ani a panourilor fotovoltaice pot apărea avarii mai puține în primii 15 ani și cu o frecvență mai mare în următorii 10 ani. Instalațiile din cadrul proiectului vor fi întreținute astfel încât să aibă o durată de viață cât mai îndelungată. Pe parcursul acestei perioade, panourile fotovoltaice vor fi curățate periodic de praf prin spălare cu apa curată (fără detergenți - deoarece detergenții pot deteriora sticla panourilor). Curățarea panourilor se va efectua doar în cazul în care se observa o scădere nejustificată a randamentului. După expirarea perioadei de 25 de ani, titularul poate decide continuarea utilizării acestora la parametri scăzuți sau retehnologizarea instalației prin înlocuirea panourilor fotovoltaice și dacă este cazul a invertoarelor.

Probabilitatea impactului

Un impact asupra mediului poate avea loc în cazul unei avarii accidentale.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu în cazul avariilor accidentale este de scurtă durată, întrucât investiția este permanent monitorizată de operatorii SC GREEN START ENERGY SRL care sunt instruiți în vederea modului de acționare pentru limitarea impactului și remedierea avariei.

Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului

Evitarea se face prin sisteme de măsurare a parametrilor de pompare și de sisteme de siguranță, prin proiectarea unui sistem de prevenire și stingere a incendiilor și prin monitorizarea permanentă a investiției de către operatorii SC GREEN START ENERGY SRL care sunt instruiți în vederea modului de acționare pentru limitarea impactului.

Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

Prin lucrările prevăzute, factorii de mediu nu sunt afectați și nu se impun lucrări de reconstrucție ecologică, deci nu necesită un studiu de impact asupra mediului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Se va asigura o supraveghere permanentă a perimetrului parcului fotovoltaic pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența populația, fauna sau flora și raportarea a acestora pentru luarea măsurilor de corecție și prevenire. Monitorizarea funcționării parcului fotovoltaic se face de la distanță prin utilizarea unor echipamente speciale de tele și radio transmisie sau local prin personalul angajat. Toți parametrii panourilor fotovoltaice sunt monitorizați și controlați de numeroase unități de comandă și control pe bază de microprocesoare.

Soluția tehnică avizată în prezenta lucrare reduce la minim impactul negativ asupra mediului, în condițiile de siguranță și eficiență în toate fazele ciclului de viață a lucrării proiectate: proiectare, execuție și exploatare, pe toată perioada de existență a instalației, respectând cerințele impuse prin SR EN ISO 14001/2015, încadrându-se în sistemul de management integrat de calitate – mediu - securitate - sănătate în muncă.

Materialele și sculele folosite după terminarea lucrărilor se adună și se transportă la sediul firmei constructoare, respectând condițiile autorizației de construcție.

Prin lucrările prevăzute, factorii de mediu nu sunt afectați și nu se impun lucrări de reconstrucție ecologica, deci nu necesita un studiu de impact asupra mediului.

Toate materialele/aparatajul prevăzut în documentație vor fi achiziționate astfel încât să respecte durata de funcționare normată, conform legislației în vigoare, pentru mijlocul fix realizat. Pe toată durata de funcționare a mijlocului fix, se vor respecta cerințele legale și de reglementare.

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

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

Lucrările pentru realizarea parcului fotovoltaic ca atare și realizarea racordului electric aferent sunt părți ale aceleași investiții, de aceea va fi necesară o singură organizare de șantier pe amplasamentul destinat parcului fotovoltaic. Lucrările specifice organizării de șantier vor cuprinde:

- construcții, utilaje și echipamente ale antreprenorului care să-i permită satisfacerea obligațiilor de execuție și calitate precum și cele privind controlul execuției.
- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției în conformitate cu prevederile din proiect și normativele în vigoare.

În cadrul organizării de șantier lucrările identificate se referă la:

- stabilirea baracamentelor;
- modul de desfășurare a circulației pe durata de execuție a lucrărilor;
- modul de depozitare al materialelor folosite;
- numărul de utilaje de construcție necesar;
- instruirea personalului angrenat în realizarea lucrărilor.

Lucrările de construcții/montaj se vor derula după marcarea și delimitarea pe teren a amplasamentului lucrării, în conformitate cu etapele de execuție și cu planurile de situație executate de proiectant.

În faza preliminară este necesară realizarea unei zone de depozitare în zona de nord-est a amplasamentului, astfel încât să faciliteze accesul rapid din drumul DC185. În aceasta zonă se vor depozita materiale și va fi utilizată și ca zonă de parcare pentru utilajele ce deservesc organizarea de șantier.

În faza preliminară execuției proiectului se vor stabili măsuri cu rolul de a limita impactul asupra factorilor de mediu, concretizate prin:

- Obligația antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
- Finalizarea execuției amenajării terenului în perioada desemnată cu respectarea timpilor tehnologici necesari;
- Suprafața de teren ocupată temporar în perioada de execuție trebuie limitată judicios la strictul necesar;
- Evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente;

- Refacerea ecologică și revegetarea zonelor afectate temporar prin organizarea de șantier;
- Managementul corespunzător al deșeurilor rezultate;
- Măsuri specifice pentru limitarea poluării factorilor de mediu;

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Lucrările necesare organizării de șantier vor fi de mică amploare, fără impact negativ semnificativ asupra mediului.

După dezafectarea punctelor de organizare a șantierului amplasamentele vor fi readuse la starea inițială prin grija constructorului și sub supravegherea beneficiarului.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea poluanților în timpul organizării de șantier

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonică, praf, emisii și vibrații.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

- Alegerea amplasamentului astfel încât să se minimizeze distanțele parcurse de utilajele de construcții;
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații;
- Revizii periodice ale utilajelor conform cărții tehnice;
- Nu vor fi admise utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă normelor legale;
- Colectare și depozitare selectivă a deșeurilor.

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

La terminarea lucrărilor, constructorul are obligația ca terenul de amplasare al organizării de șantier să le redea în circuitul natural așa cum au fost înainte de începerea lucrării. Supervizorii SC GREEN START ENERGY SRL au obligația de a urmări aceste elemente și de a obliga constructorul să facă remedierile necesare, astfel încât aceștia să nu intre în conflict cu organele abilitate ale statului.

Lucrările de refacere a amplasamentului se vor realiza conform cerințelor proiectului tehnic de execuție și de sistematizare a terenului investiției.

Aceste lucrări de refacere constau în:

- curățirea terenului de eventualele deșeuri rezultate în procesul de montare;
- nivelarea terenului;
- predarea amplasamentului.

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

Nu este cazul.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Având în vedere faptul că obiectivul va fi amplasat pe un teren care în acest moment are statutul de teren agricol, nu vor avea loc nici un fel de activități de dezafectare. Atunci când se va pune problema dezafectării panourilor acestea vor putea fi ușor dezasamblate și demontate. O mare parte din materialele rezultate pot fi reutilizate. Oțelul, fonta, cuprul, aluminiul, plumbul, pot fi reciclate.

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

Atunci când se va pune problema dezafectării modulelor fotovoltaice aceasta vor putea fi ușor dezasamblate.

XII. Anexe - piese desenate:

1. **Anexa nr. 1** - planul de încadrare în zonă a obiectivului;
2. **Anexa nr. 2** - planul de situație/amplasament cu modul de planificare a utilizării suprafețelor;

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

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

Nu este cazul.

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

Proiectul propus **NU INTRA** 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,

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

Nu este cazul.

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

Locația pe care se va amplasa obiectivul nu este inclusă în nici o arie protejată, rezervație naturală sau parc național.

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

Fara impact. Nu va exista impact rezidual după terminarea lucrărilor.

- 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:

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

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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.

Semnătura și ștampila titularului

SC GREEN START ENERGY

SRL