A 5.E la procedură

**MEMORIU DE PREZENTARE**

1. Denumirea proiectului:

**Construire CEF (centrală electrică fotovoltaică), stocare energie regenerabilă, racordare la SEN (sistemul electric național), împrejmuire și căi de acces**

II. Titular:

 - SC SUNLIGHT GREEN ENERGY SRL

 - municipiul Piatra Neamț, bd-ul Dacia, nr. 12, bl. B3, sc. B, et.5, ap. 76, jud. Neamț;

 - telefon 07434787867, e-mail sunlightgreenenergysrl@gmail.com

 - numele persoanelor de contact:

 • Balint Marius- administrator;

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

1. un rezumat al proiectului;

Terenul unde se va amplasa centrala electrică fotovoltaică cu suprafața totală de 30000 m2 se află situat în intravilanul comunei Ștefan cel Mare, sat Cârligi, str. Cireșului, nr. 1 A, jud. Neamț și are folosința actuală de curți construcții, arabil și fâneață.

Centrala electrică fotovoltaică este dimensionată pentru o putere electrică instalată de 2.52 MWp, iar producția anuală de energie este estimată la 2898 MWh, în situația în care sistemul produce minim 1150 h / an, la capacitate maximă.

Componentele centrale electrice fotovoltaice sunt:

1. Modulele solare fotovoltaice care realizează prin captarea și conversia energiei solare, transformarea acesteia în energie electrică, prin intermediul efectului fotovoltaic într-un proces silențios si curat. Efectul fotovoltaic este un efect al materialelor semiconductoare prin care radiația solară generează electroni în mișcare.
2. Unitățile de invertoare care transformă energia electrică de curent continuu în energie electrică de curent alternativ;
3. Echipamentele de transformare a tensiunii electrice joase obținute la ieșirea din invertoare, în tensiune electrică alternativă medie.
4. Echipamentele de conectare si măsurare prin care energia electrică produsă de sistemul de panouri fotovoltaice este transferată în sistemul de distribuție a energiei electrice;
5. Traseele electrice de racordare a centralei electrice fotovoltaice la Rețeaua Electrică Națională de Distribuție;

Amplasamentul va fi împrejmuit cu gard din plasă metalică fixată pe stâlpi metalici și dotat cu sistem de iluminat, sistem de supraveghere video, sistem de protecție împotriva loviturilor de trăsnet, instalația de priză de pământ, instalație antiefracție.

1. justificarea necesităţii proiectului;

Producerea energiei electrice din surse regenerabile este motivată din considerente importante: protecția mediului, creșterea independenței energetice, precum si motive de ordin economic. La alegerea sistemului se vor lua în considerare atât condițiile de impact asupra mediului, cât și aspectele tehnico-economice.

1. valoarea investiţiei este de 100.000 EURO estimativ;
2. perioada de implementare propusă este de 2 ani;
3. planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului – plan de situatie;
4. o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele).

## **Structura de rezistență**

Este formată din stâlpi metalici bătuți la o adâncime de 1,5-2 m, în funcție de recomandările studiului geotehnic, iar pe aceștia va fi amplasată o structură secundară de orientare și fixare, la aproximativ 37 grade înclinație.

Structura metalică de susținere si fixare a panourilor fotovoltaice – acestea permit modulelor fotovoltaice să fie bine fixate în sol, la un unghi de înclinare de 37°;

Înainte ca lucrările de implantare a stâlpilor metalici să inceapă se vor realiza lucrări de curățare si amenajare a terenului prin înlaturarea arbuștilor și a vegetației, cât și a tuturor obstacolelor care ar putea indisponibiliza suprafața de teren alocată.

## **Structura de susținere**

Structura de susținere a panourilor fotovoltaice este prefabricată, sistem fix, unghiul de inclinare fiind astfel de 37°.

Fixarea panourilor fotovoltaice realizându-se pe sisteme de montaj realizate din confecţie metalică zincată tip ramă montaj echipată cu montanţi de fixare prevăzuţi cu caneluri pentru elementele de fixare, stâlpi de susţinere.

Sistemul este orientat spre sud având un unghi de înclinare optimizat. Sistemul este format din şiruri de panouri paralele aşezate astfel încât să se evite fenomenul de umbrire.

## **Iluminat perimetral**

Se va asigura iluminat perimetral pe conturul terenului, proiectoarele vor fi de tip LED cu consum redus de energie (24 W) și vor fi acționate de senzori de mișcare. Proiectoarele și senzorii vor fi montați pe stalpii împrejmuirii pe console metalice zincate.

## **Rețeaua fotovoltaică**

Sursele fotovoltaice sunt realizate din module individuale legate în serie și conectate în paralel pentru a ajunge la parametrii de curent și tensiune de ieșire în curent continuu. Circuitele fotovoltaice, formate din module individuale legate in serie (string), pentru a atinge tensiunea de ieșire dorită. Stringurile sunt apoi legate în paralel la invertoare, pentru a obține curentul si puterea de ieșire dorite.

## **Panourile fotovoltaice**

Panourile fotovoltaice propuse, tip monocristalin au o putere instalată de 590 Wp / panou.

Pentru panourile fotovoltaice vor fi montate invertoare trifazate de putere 100 kW.

Capacitatea energetică a sistemului de panouri fotovoltaice este de 2.52 MWp

 Panourile fotovoltaice cu dimensiunile de 2465x1134x35 mm, greutate de 30,5 kg, si vor fi montate pe 2 rânduri suprapuse, la distanțe de 4.5 m între stringuri, respectiv 5 m si 6 m.

 Avand in vedere declivitatea, terenul va fi impartit in 3 zone

* Prima zona (de la intrarea terenului + 139.2m) – distanta intre stringuri va fi de 4.5 m.
* A doua zona (139.2 m + 162.5 m) – distanta intre stringuri va fi de 5 m
* A treia zona (139.2 m + 162.5 m + 60 m) – distanta intre stringuri va fi de 6 m

Vor fi necesare lucrari de nivelare si curatare a terenului in a doua si a treia zona.

**Modul solar – tip monocristalin IBEX-156MHC-EiGER-590**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Putere maximă nominală  | **590** | [W] |
| Vmpp | **13,57** | [V] |
| Impp | **43,48** | [A] |
| Tensiunea circuit deschis | **51,42** | [V] |
| Dimensiuni modul [LxWxh] | **2465x1134x35** | [mm] |
| Greutate | **30,5** | [kg] |
| Număr panouri fotovoltaice | **4272** | [buc.] |
| Producția anuală de energie | **2898** | [MWh] |

## **Rețeaua de cabluri**

 Secțiunea conductorului se alege astfel încat conductorul să nu se încalzească ăn nici un loc și nici un moment, peste temperatura de funcționare admisă.

Panourile fotovoltaice vor fi conectate în serie, fiecare panou având un sistem de cuplare a cablurilor individual. Cablurile electrice de legatură între panouri vor avea secțiunea de 4 mm2, iar cablurile de legatură cu cutiile de distribuție, respectiv cu invertorul vor avea secțiunile corespunzatoare valorii intensității curentului ce le străbate. Toate traseele de cabluri se vor realiza prin pozarea cablurilor electrice pe structura de susținere și îngropat in pămant în tuburi de protecție.

Cablurile sunt protejate la ozon si ultraviolete.

**Invertor**

Invertorul reprezintă componenta sistemului prin care se realizează transformarea tensiunii electrice continue (1100 V) produsă de sistemul de panouri fotovoltaice în tensiune electrică alternativă joasă (<1000 V), cu aceeași frecvență a rețelei electrice de distribuție (50 Hz).

Acestea se vor monta grupat lăngă stringuri și vor face legătura cu postul de transformare. Acest tip de organizare prezintă siguranță în funcționare, compatibilitate cu rețeaua electrică de distribuție, dar este și o soluție economică pentru ansamblul sistemului.

Caracteristicile tehnice ale **Invertorului trifazat – 100 kW**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Număr invertoare  | **26** | [buc.] |
| Dimensiuni invertor (LxWxh) | **1117x682x363** | [mm] |
| Greutate | **70** | [kg] |
| Putere nominală | **100** | [kW] |

# **Echipamentele de transformare**

 Echipamentele de transformare sunt componentele sistemului prin care se realizează ridicarea nivelului tensiunii electrice alternative (3 x 400 Vc.a.; 50Hz) obținută la bornele de iesire ale invertorului, la nivelul tensiunii alternative a inelului de medie tensiune interior proiectat (3~20 kV; 50 Hz).

Echipamentele de transformare sunt formate din:
- protecție pe joasă tensiune (0,4kV);

- transformatorul electric 0,4 / (6) / 20 kV;
- protecție pe medie tensiune (20 kV).

**Post transformare**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Număr transformatoare | **2** | [buc] |
| Putere nominala transformator | **2000** | [kVA] |
| Tensiune nominală la bornele de joasă tensiune | **0,4** | [kV] |
| Tensiune nominală la bornele de medie tensiune | **20** | [kV] |

**Servicii interne**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Putere instalată servicii interne  | **10** | [kW] |
| Tensiune de alimentare | **230/400** | [V] |
| Regim orar de alimentare | **24 h** | [zi] |

# **Echipamente de conectare și măsurare**

Echipamentele de conectare si masurare sunt formate din:

- celula de transformator de medie tensiune, echipată cu separator de sarcină și întrerupator și cuțite de legare la pamant (CLP);

- celulă de măsură de medie tensiune;

- contor de energie electrica;

- celula de linie de medie tensiune, echipată cu separator de sarcină și CLP.

# **Instalații electrice de racordare**

Energia electrică produsă de parcul fotovoltaic va fi livrată în Sistemul Energetic Naţional. Racordarea se va realiza prin intermediul instalațiilor de transformare și transport a energiei electrice. Transformatorul ridicător de tensiune va fi montat într-un punct de conexiune alături de celulele de protecție și măsură pe medie tensiune.

Interconectarea parcului fotovoltaic la Sistemul Electroenergetic Naţional se va realiza prin conectarea într-o linie de medie tensiune 20 kV, într-un post de transformare din localitatea Ștefan cel Mare prin intermediul unui racord electric subteran la tensiunea de 20 kV cu lungimea de circa 1750 m.

# **Sistem de control şi monitorizare**

Sistemul de control si monitorizare a instalației fotovoltaice permite, prin intermediul unui computer și a unui software specializat, monitorizarea în fiecare moment a stării instalației și verificarea funcționalității invertoarelor instalate cu posibilitatea vizualizării și înregistrării tuturor indicațiilor tehnice (tensiuni, curenți, putere electrică, etc) a fiecărui invertor.

Sistemul efectuează pe lângă acestea și o înregistrare automată și continuă a tuturor valorilor de producție ale instalației și astfel va fi posibilă vizualizarea în orice moment a tuturor mărimilor caracteristicile pentru zilele si lunile trecute.

# **Instalația împotriva loviturilor de trăsnet**

Sistemul de protecție împotriva descărcărilor electrice este compus din tije de captare din OLZn sau OL INOX, respectiv PDA, fiind racordat la priza de pămant prin intermediul conductoarelor de coborâre.

# **Instalația de priză de pământ**

Priza de pământ este artificială și este executată din platbanda de OL Zn 40x4mm, montată îngropat în săpătură, cota montaj -(0.5-0.8 m) față de cota terenului și electrozi de împământare. Se vor executa măsurători ale rezistenței de dispersie a prizei de pământ și în cazul în care valoarea măsurată este mai mare de 4 Ω nu corespunde normelor actuale (I7/2011). Au fost prevăzute piese de separație pentru conectarea cu instalația de paratrăsnet și pentru legarea la priza de pământ a tablourilor electrice.

 Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

* profilul şi capacităţile de producţie

Profilul de activitate il reprezinta producerea de energie electrică cod CAEN 3511;

* descrierea instalaţiei şi a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Investitia consta in construirea unei centrale fotovoltaice cu o putere instalată de 2.52 MWp, racordarea la Sistemul Energetic Național;

* descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, mărimea, capacitatea:

Principiul de functionare consta în transformarea tensiunii electrice continue (1100 V) produsă de sistemul de panouri fotovoltaice în tensiune electrică alternativă joasă (<1000 V), cu aceeași frecvență a rețelei electrice de distribuție (50 Hz) și distribuirea ei în SEN

* materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora: nu este cazul
* racordarea la reţelele utilitare existente în zonă

Racordarea la reteaua de energie electrica din zona de face conform cu avizul tehnic de racordare. Deoarece obiectivul nu este deservit de personal nu este necesara racordarea la retelele de furnizare apa, gaze naturale, telefonie fixa;

* descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei

 Deseurile rezultate in activitatea de constructii montaj se colecteaza selectiv si se predau la operatori autorizați pe bază de contract;

* căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul în parc se face prin partea de sud a terenului, printr-un drum de câmp, care face legătura cu Drumul Județean 208G, iar în interiorul amplasamentulului vor fi create drumuri de exploatare dispuse transversal și perimetral pe conturul terenului;

* resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare: agregate minerale;
* metode folosite în construcţie/demolare

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar.

* + Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:
	+ Legea 90/1996 privind protectia muncii;
	+ Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
	+ Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igena muncii in constructii -ed. 1995;
	+ Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
	+ Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
	+ Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
	+ Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.
* relaţia cu alte proiecte existente sau planificate:Nu este cazul;
* detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:Nu este cazul.

alte activităţi 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, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor):

Interconectarea parcului fotovoltaic la Sistemul Electroenergetic Naţional se va realiza princonectarea într-o linie de medie tensiune 20 kV, într-un post de transformare din localitatea Ștefan cel Mare prin intermediul unui racord electric subteran la tensiunea de 20 kV cu lungimea de circa 1750 m.

* alte autorizaţii cerute pentru proiect:Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

* planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi 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 activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor):Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

* distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei 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 şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare: Nu este cazul;
* hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale, şi alte informaţii privind:

 • folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia: Terenul pentru amplasament are categoria de folosinta curți construcții,arabil și fîneață. Terenurile adiacente au categoria de folosinta arabil la sud;

 • politici de zonare şi de folosire a terenului

In conformitate cu PUG- UL comunei ștefan cel Mare aprobat prin HCL Faurei este situat in extravilan și are functiunea de zonă de locuințe și funțiuni complementare;

 • arealele sensibile : Nu este cazul

* coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970

**X = 612500**

**Y = 615900**

* 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 informaţiilor disponibile:

 A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu:

 a) protecţia calităţii apelor: Nu este cazul

 - sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:Nu este cazul;

 - staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:Nu este cazul;

1. protecţia aerului:

 - sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri :singurele surse de poluare a aerului sunt praful si emisiile mijloacelor de transport auto, în perioada de execuție.

 - instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă

Vehiculele folosite la transportul deșeurilor/materialelor vor avea motorul oprit în staționarea pentru încărcare/descărcare. De asemenea se vor stropi căile de acces în șantier și zonele de lucru.

c) protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

 - sursele de zgomot şi de vibraţii :pe perioada execuției lucrărilor – zgomotul produs de utilaje și scule (perioada limitata și numai în timpul zilei). In perioada de funcționare nu sunt zgomote

 - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor: Nu este cazul;

d) protecţia împotriva radiaţiilor:

 - sursele de radiaţii : Nu este cazul;

 - amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor: Nu este cazul

1. protecţia solului şi a subsolului:

Deseurile rezultate in timpul constructiei si intretinerii obiectivului vor fi selectate separat și eliminate cu operatori autorizați.

 - sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime: Nu este cazul;

 - lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi a subsolului:Nu este cazul;

 f) protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

 - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:Nu este cazul;

 - lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate:Nu este cazul;

 g) protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

 - identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele: nu este cazul

 - lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public : nu este cazul

Lucrari si masuri pentru protectia asezarilor umane : iluminat perimetral;

 h) prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

* lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţiei europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate în perioada de execuție;

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Denumire deseu** | **Cod****deseu** | **Provenienta** | **Stocare temporara** | **Cantitate estimata kg/luna** | **Modul de gestiune** |
| Fier si otel | 170405 | Deseuri rezultate din activitatea desfasurata pe santier ( armaturi, tabla ) | Container inchiriat | 0,5 t | Preluate de firma specializata |
| Cabluri, altele decat cele specificate la 17 04 10 | 17 04 11  | Deseuri rezultate din activitatea desfasurata pe santier ( armaturi, tabla ) | Container inchiriat | 0,2 t | Preluate de firma specializata |
| Deseuri ambalaje de hartie si carton | 150101 | De la materialele aprovizionate  | Europubele cu capac  | 50 kg | Preluate de firma specializata |
| Deseuri ambalaje de materiale plastice | 1050102 | De la materialele aprovizionate / cumparaturi | Europubele cu capac  | 40 kg / luna | Preluate de firma de salubritate |

* programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate :Nu este cazul;
* planul de gestionare a deşeurilor:Nu este cazul;

i) gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

* substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse:Nu este cazul;
* modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei:Nu este cazul.

 B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii

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

* impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii (acordând o atenţie specială speciilor şi habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei şi a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura şi amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ): Nu este cazul;
* extindereaimpactulu(zona geografică, numărul populaţiei/habitatelor/speciilor afectate):Nu este cazul;
* magnitudinea şi complexitatea impactului:Nu este cazul;
* probabilitatea impactului:Nu este cazul;
* durata, frecvenţa şi 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 şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influenţeze negativ calitatea aerului în zonă:Nu este cazul.

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

1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi 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 şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele):Nu este cazul.
2. Se va menţiona 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 şantier:

* descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier

Buna desfășurare a lucrărilor de construcție va fi asigurată de împrejmuirea parțială a amplasamentului cu panouri de protecţie din plasă de sărmă montate pe picioare metalice (mijloace fixe, proprietatea constructorului);

Pe amplasament se va amenaja drumul de la calea de acces la investitie.

Depozitarea temporară a materialelor care vor fi puse în operă se va face în zona de drum amenajat, fie se vor aduce succesiv, pentru ca spațiul verde să nu fie afectat.Depozitarea deșeurilor rezultate din execuție se va face în containere metalice etanșe, iar ulterior se vor transporta a punctele de preluare și depozitare autorizate.Prin grija constructorului, personalul de execuţie va folosi cabine WC ecologice.

În afară de deșeurile rezultate din execuție, nu există surse de poluanți.

* localizarea organizării de şantierNu este cazul;
* descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier: Nu este cazul;
* surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier:Nu este cazul;
* dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu: Nu este cazul.

 XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

* lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii

Scoatere de sub tensiune;

Demontare echipamente electrice si electronice;

Demontare imprejmuire.

* aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale: Nu este cazul;
* aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei:Nu este cazul;
* modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenuluiNu este cazul

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planul de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente)
* plan de incadrare in zona;
* plan de situatie;
1. schemele-flux pentru procesul tehnologic şi fazele activităţii, cu instalaţiile de depoluare:Nu este cazul;
2. schema-flux a gestionării deşeurilor:Nu este cazul;
3. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecţia mediului : Nu este cazul

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

1. descrierea succintă a proiectului şi distanţa faţă de aria naturală protejată de interes comunitar, precum şi coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conţinând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970
2. numele şi codul ariei naturale protejate de interes comunitar
3. prezenţa şi efectivele / suprafeţele acoperite de specii şi habitate de interes comunitar în zona proiectului

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

 e) se va estima impactul potenţial al proiectului asupra speciilor şi habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

 f) alte informaţii prevăzute în legislaţia în vigoare

Proiectul nu se implementează într-o arie naturala protejată

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

 1. Localizarea proiectului:

 - bazinul hidrografic:Nu este cazul;

 - cursul de apă: denumirea şi codul cadastral:Nu este cazul;

 - corpul de apă (de suprafaţă şi/sau subteran): denumire şi cod:Nu este cazul.

 2. Indicarea stării ecologice/potenţialului ecologic şi starea chimică a corpului de apă de suprafaţă; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă şi starea chimică a corpului de apă:Nu este cazul.

 3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepţiilor aplicate şi a termenelor aferente, după caz:Nu este cazul.

 XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea 292/2018 nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III - XIV.

Întocmit

 SC SUNLIGHT GREEN ENERGY SRL