

## Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

### **I. Denumirea proiectului:**

**REALIZARE PARC FOTOVOLTAIC DE 1 MW, RACORDARE LA SISTEMUL NATIONAL SI IMPREJMUIRE TEREN**

### **II. Titular:**

- numele: **S.C. VISTEM INVEST S.R.L. prin PREDESCU STELIAN**

- adresa poștală; **jud. Dolj, mun. Craiova, str. General Dragalina, nr. 121**

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:  
0746117001, scaunasu.valentin93@gmail.com

- numele persoanelor de contact: Scaunasu Valentin – proiectant 0746117001

director/manager/administrator: **PREDESCU STELIAN**

responsabil pentru protecția mediului: **PREDESCU STELIAN**

### **III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT**

#### **a) un rezumat al proiectului**

Se propune realizarea unui parc fotovoltaic, racordarea acestuia la sistemul national de energie electrica si imprejmuirea terenului.

Parcul fotovoltaic va fi constituit din panouri fotovoltaice, suportul pentru panourile fotovoltaice si instalatia de conversie a energiei de curent continuu in energie de curent alternativ (invertoare).

Modulele fotovoltaice vor fi fixate pe suporturi special proiectate, care respecta azimutul si inclinarea necesara, precum si cerintele legate de greutatea ansamblului de module fotovoltaice si de incarcările suplimentare generate de factorii meteorologici - vant, zapada, chiciura.

Suportul este astfel proiectat incat poate fi adaptat la un numar diferit de module fotovoltaice si este demontabil.

Modulele fotovoltaice vor fi fixate pe ramele speciale prin suruburi si vor fi interconectate prin cablurile speciale furnizate de producator (2 pentru fiecare modul, de 0.9 m).

Terenul va fi imprejmuit integral cu un gard din sarma bordurata cu inaltimea de 2,2 m.

Parametrii electrici si echipamentele instalatiei de producere energie electrica:

-puterea totala instalata la nivelul panourilor fotovoltaice  $P_i=997.7$  kWp;

-puterea maxim simultan debitata la nivelul panourilor fotovoltaice  $P_i=997.7$  kWp;

-puterea maxim simultan debitata in punctul racordare  $P_{maxdeb}=982.64$  kW;

-tensiunea nominala de utilizare  $U_n=0,4$  kV;

-panouri fotovoltaice,  $P=550$  W - 1814 buc, montate pe structura din profile metalice, tip

TRACKER(mobile) orientate spre sud;

- invertoare cc/ca tip SUN2000- 1 00KTL-M 1 - 5 buc:

Putere nominala in ca -200 KW;

Tensiune exploatare in ca -400 V;

Putere nominala in cc - 200.2 KW;

Factor de putere = 1

-post de transformare 20/0.4 kV : 1250 kVA - 1 buc;

- camera de comanda a Parcului Fotovoltaic  
instalatia electrica interioara-subterana formata din linii de Joasa Tensiune -JT, Medie Tensiune- MT si de tip IT-SCADA si curenti slabi;

- instalatia electrica de impamantare;

- sistem de supraveghere video, precum și instalația de iluminat exterior care va fi realizată din stalpi si corpuri de iluminat;

Instalatia electrica interioara, va fi pozitionata partial pe structura si suportii de sustinere a panourilor fotovoltaice, apoi directionata partial subteran prin santuri speciale, catre invertoare.

Instalatia electrica de impamantare va fi realizata din cabluri si platbanda de otel zincate si va asigura conexiunea la pamant a panourilor fotovoltaice și a suportilor acestora, invertoarelor DC/AC și a postului Trafo;

Inclinare recomandata suprafata camp fotovoltaic = 30°

Orientare recomandata camp fotovoltaic = 0° fata de axa N-S

Pierderi estimate ale campului fotovoltaic ~ 5%

Temperaturi de functionare: -40°C - +85°C

Amplasament investitie: **Calea Craiovei, nr. 15.1, lot 3, com. Carna, jud. Dolj**

#### INDICATORI TERITORIALI

**S teren = 10000.00 mp**

**Situație existentă:**

**Sc = 0,00 mp**

**Sd = 0,00 mp**

**POT existent = 0,00%**

**CUT existent = 0,00**

**Situație propusă:**

**Sc = 5200 m<sup>2</sup>**

**Sd = 5200 m<sup>2</sup>**

**P.O.T. propus = 52%**

**C.U.T. propus = 0.52**

Vecinatatile terenului sunt:

Nord: teren proprietate privata, TEREN LIBER DE CONSTRUCTII

Sud: DE 816

Est: teren proprietate privata, TEREN LIBER DE CONSTRUCTII,

Vest: teren proprietate private a SC AGRICARNA COMPANY SRL

Accesul pe amplasament atât în faza de construire cât și în faza de exploatare se face din drumul de acces din sudul amplasamentului.

Evacuarea energiei electrice produse de centrala fotovoltaica in RED se va realiza printr-un LES 20 kV racordat in LEA 20 KV existenta.

Se va realiza o linie electrica subterana tip LES 20 kV cu cablu tip A2XS(F)2Y 3x1x150/25 mmp (cablu MT cu izolatie uscata din polietilena reticulata XLPE, cu manta exterioara din PE) din stalpul nr. 1 proiectat, in lungime de aproximativ 50 ml, pana in PTAB 20/0,4 kV – 630 kVA proiectat. Linia electrica subterana se va realiza in afara ariilor naturale protejate.

Dupa terminarea lucrarilor de sapaturi, suprafetele de teren afectate se vor aduce la forma initiala.

#### **b) justificarea necesitatii proiectului**

Promovarea investitiei este in concordanta cu prevederile UE privind dezvoltarea durabila a resurselor de energie electrica si imbunatatirea calitatii vietii (Legea 123/2012). Avantajele promovarii investitiei de productie a energiei electrice din surse regenerabile constau in :

- protectia mediului prin reducerea emisiilor poluante si combaterea schimbarilor climatice;
- reducerea dependentei de importurile de resurse de energie primara (in principal combustibili fosili) si cresterea disponibilitatii energiei electrice pentru consumatorii finali;

#### **c) valoarea investitiei**

Valoarea totala a investitiei pentru realizarea parcului fotovoltaic este de aproximativ 700000 euro (proiectare, executie si punere in functiune).

#### **d) perioada de implementare propusa**

Faza de construire va dura 1 an si va functiona pe perioada nedeterminata.

#### **e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):**

- plan de situatie
- plan de incadrare in zona

#### **f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie etc.)**

- Profilul si capacitatile de productie;

Proiectul privind parcul fotovoltaic are ca specific producerea de energie electrică prin transformarea energiei solare în energie electrică cu ajutorul panourilor fotovoltaice si racordarea parcului la S.E.N. urmărește debitarea energiei electrice produse de parc în rețeaua de transport și distribuție națională. Centrala fotovoltaică va avea o putere nominală de 997.70 kWp

- Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);  
Parametrii electrici si echipamentele instalatiei de productie energie electrica:

- puterea totala instalata la nivelul panourilor fotovoltaice  $P_i=997.7$  kWp;
- puterea maxim simultan debitata la nivelul panourilor fotovoltaice  $P_i=997.7$  kWp;
- puterea maxim simultan debitata in punctul racordare  $P_{maxdeb}=982.64$  kW;
- tensiunea nominala de utilizare  $U_n=0,4$  kV;

-panouri fotovoltaice, P=550 W - 1814 buc, montate pe structura din profile metalice, tip TRACKER(mobile) orientate spre sud;

- invertoare cc/ca tip SUN2000- 1 00KTL-M 1 - 5 buc:

Putere nominala in ca -200 KW;

Tensiune exploatare in ca -400 V;

Putere nominala in cc - 200.2 KW;

Factor de putere = 1

-post de transformare 20/0.4 kV : 1250 kVA - 1 buc;

Inclinare recomandata suprafata camp fotovoltaic = 30°

Orientare recomandata camp fotovoltaic = 0° fata de axa N-S

Pierderi estimate ale campului fotovoltaic ~ 5%

Temperaturi de functionare: -40°C - +85°C

Suprafata este protejata cu paratrăsnete, conform normelor CEI;

Parcul fotovoltaic are un sistem de monitorizare a datelor care este conectat la internet pentru a avea acces la date în orice moment de oriunde de către personalul autorizat și o arhivă cu evoluția datelor parametrilor;

Parcul fotovoltaic este dotat cu un sistem de securitate pentru supravegherea.

Parcul fotovoltaic va avea drum de acces și alei către modulele fotovoltaice, pentru asigurarea mentenanței corespunzătoare și în cazul unei defecțiuni să se poate interveni cu promptitudine;

- Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, în functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Panourile fotovoltaice convertesc lumina soarelui direct in energie electrica. Cand lumina este absorbita de aceste materiale, energia solara este transformata intr-un flux de electroni care produce electricitate. Acest proces de conversie a luminii in energie electrica se numeste efect fotovoltaic.

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

Tip panouri folosite-module monocristaline de siliciu, care nu reflecta razele solare. Materiile prime si materialele componente ale panourilor fotovoltaice sunt: sticla, PPE, aluminiul. Acestea sunt materiale reciclabile, care pot fi folosite dupa scoaterea din functiune a parcului fotovoltaic. Parcurile fotovoltaice au un grad de degradare scazut in timp, durata medie de utilizare fiind de 25-30 ani.

- Racordarea la retelele utilitare existente în zona;

Alimentarea cu apa

Realizarea parcului fotovoltaic nu necesita folosirea apei - parcul este autonom si nu va fi deservit de personal, iar spalarea panourilor se va realiza natural, prin precipitatii.

In faza de construire alimentarea cu apă potabilă se va asigura în sistem îmbuteliat de la furnizorii locali.

Alimentarea cu apa tehnologica

Nu este cazul

Canalizare

Neavand deservire umana, parcul fotovoltaic nu necesita retea de canalizare si deversarea apelor uzate. Apele pluviale colectate de pe platforme (sunt conventional curate cf. STAS

1795/1987) vor fi directionate catre caile de scurgere ale acoperisului existent.

Gospodarirea deseurilor

Amplasarea panourilor si inexistenta personalului fac putin posibila colectarea de deseuri.

Pe teren se vor deplasa echipe de intervenții în caz de avarie sau la operațiile programate de mentenanță, iar în urma intervențiilor în caz de avarie pot rezulta deseuri. Se estimează 5 kg de deșeuri rezultate în urma fiecărei intervenții. Aceasta cantitate va fi ridicata de echipa de interventii.

Este interzisa depozitarea deseurilor in spatii neamenajate corespunzator.

Alimentarea cu energie termica

Nu este cazul.

Alimentare cu gaze naturale

Nu este cazul.

Energia electrica

Se va folosi reseaua deja existenta a Distributie Energie Oltenia S.A.

- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectata de executia investitiei;

Avand in vedere conditiile de amplasament si amploarea investitiei, se apreciaza ca impactul negativ asupra factorilor de mediu va fi neglijabil.

Zona afectata de executia investitiei prin depozitarea temporara a materialelor utilizate la realizarea constructiei si instalatiilor se limiteaza strict la terenul detinut in folosinta de beneficiar. Terenul va fi imprejmuit.

In etapa de executie a obiectivului amplasamentul va fi afectat prin lucrarile de decopertare a solului fertil si de excavatii.

Pentru diminuarea impactului se impun unele masuri:

- dupa realizarea investitiei se va nivela terenul se vor amenaja spatii verzi;
- pamantul escavat se va refolosi imediat la amenajarile exterioare din incinta
- organizarea de santier va fi dotata cu containere pentru colectarea selectiva a deseurilor urmand ca acestea sa fie eliminate sau valorificate dupa caz prin unitati specializate;
- se vor folosi materiale si utilaje care au agrement tehnic de specialitate.

- Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;

Nu se vor infiinta noi cai de acces si nu se vor aduce schimbari celor existente.

- Resursele naturale folosite în faza de construire;  
pietriș, nisip, apă

- Metode folosite în constructie;

Conform normelor electrice ANRE si Normele operatorului de retea

- Planul de executie, cuprinzând faza de constructie, punerea în functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Implementarea parcului fotovoltaic presupune:

1. In perioada de executie:
  - a. Pregatirea terenului;
  - b. Constructie/montaj;
  - c. Teste tehnologice;
  - d. Punerea in functiune;
2. In perioada de operareL
  - a. Durata de functionare a parcului fotovoltaic este de 30 de ani;
  - b. Timpul de functionare 8000 ore/an;
  - c. Mentenanta necesara este minima, sub 10 zile/an;

- Relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Parcul fotovoltaic se afla in apropierea altui parc fotovoltaic ce urmeaza a se implementa in aceeași perioada, de alt titular: Agricarna Company S.R.L.. Pentru a debita energia in rețeaua nationala se va implementa un proiect de racordare conform solutiei alese in concordanta cu cerintele DISTRIBUTIE ENERGIE OLTENIA si TRANSELECTRICA.

- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Pentru dispunerea panourilor fotovoltaice s-a cautat varianta constructiva optima (in functie de incidenta solara) care ofera puterea electrica maxima generata de panouri. De asemenea, numarul de invertoare precum si incarcarea acestora (numarul de panouri care debiteaza energie electrica pentru un inverter) a fost determinat ca solutie optima din punct de vedere tehnico-economic. In acest fel, nu au fost luate in considerare alte variante constructive.

- Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);

Nu este cazul

- Alte autorizatii cerute pentru proiect.

Pentru proiectul „**REALIZARE PARC FOTOVOLTAIC DE 1 MW, RACORDARE LA SISTEMUL NATIONAL SI IMPREJMUIRE TEREN**”, propus a fi amplasat in **Calea Craiovei, nr. 15.1, lot 3, com. Carna, jud. Dolj**, s-a eliberat Certificatul de urbanism nr. 3 din 01.03.2023 prin care se solicita urmatoarele avize si acorduri:

1. Alimentare cu energie electrica
2. Securitate la incendiu
3. Studiu geotehnic

#### **IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Terenul pe care se va construi parcul fotovoltaic este liber de construcții și nu sunt necesare lucrări de demolare anterioare.

#### **V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

Terenul are urmatoarele vecinatati:

Nord: teren proprietate privata, TEREN LIBER DE CONSTRUCTII

Sud: DE 816

Est: teren proprietate privata, TEREN LIBER DE CONSTRUCTII,

Vest: teren proprietate privata a SC AGRICARNA COMPANY SRL

Accesul pe amplasament atât în faza de construire cât și în faza de exploatare se face din drumul de acces din sudul amplasamentului.

- **distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare;**

Productia de energie electrica fotovoltaica nu face parte din lista activitatilor prevazute in Legea 22/2001 si deci nu intra sub incidenta Conventiei adoptata la Espoo, iar lucrarile propuse nu au efecte transfrontaliere.

- **localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;**

Locatia propusa nu se afla in apropierea niciunui monument istoric sau sit arheologic.

- **harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale, si alte informatii privind:**

- **folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia;**

Situarea terenului: terenul studiat se afla in intravilanul comunei Carna

Natura proprietatii: privata

Folosinta actuala: teren intravilan

Destinatia conform P.U.G aprobat: zona constructii industrial (Baza de cereale)

**politici de zonare si de folosire a terenului:**

Destinatia conform P.U.G aprobat: zona constructii industriale (Baza de cereale)

**arealele sensibile;**

Nu sunt areale sensibile.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970.**

| Nr.crt | Y      | X      |
|--------|--------|--------|
| 1      | 388138 | 266748 |
| 2      | 388150 | 266662 |
| 3      | 388270 | 266669 |
| 4      | 388259 | 266748 |
| 5      | 388223 | 266759 |

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.**

La alegerea locatiei, oportunitatile care au dus spre realizarea proiectului constau cel putin in:

\* existenta liniei de 20 kV situata in apropierea amplasamentului.

\* gradul ridicat de însorire al zonei.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

**A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**

### **1. Protectia calitatii apelor**

Atat in perioada de constructie, cat si in cea de functionare – nu se vor evacua ape uzate in apele de suprafata sau cele subterane, nu se vor manipula sau depozita deseuri, reziduuri sau substante chimice, fara asigurarea conditiilor de evitare a poluarii directe sau indirecte a apelor de suprafata sau subterane.

## **2. Protecția aerului:**

Atat în perioada de construcție, cât și în cea de funcționare se vor lua următoarele măsuri:

- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport
- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă
- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcție, se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestora.

## **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Tehnologia fotovoltaică permite producerea energiei electrice fără generarea zgomotelor sau vibrațiilor, neavând utilaje, agregate, motoare în mișcare, ceea ce face ca impactul instalației asupra mediului să fie nesemnificativ. Proiectul nu induce impact direct asupra factorului de mediu zgomote, vibrații.

## **4. Protecția împotriva radiațiilor:**

- sursele de radiații:

Atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare sursele de radiații pot fi naturale (cosmice și terestre) și artificiale, de joasă frecvență, generate de echipamentele electrice și de cablurile electrice.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:

Echipamentele electrice și electronice utilizate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare vor fi agrementate din punct de vedere electrotehnic. Toate echipamentele și instalațiile electrice din dotarea parcului vor fi de ultimă generație și vor fi conforme cu legislația în vigoare din punct de vedere al emisiilor de radiații electromagnetice.

## **5. Protecția solului și a subsolului:**

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime:

În perioada de execuție, tehnologiile folosite nu pot afecta solul și apele subterane întrucât nu se vor face fundații clasice și nu se vor folosi materiale care pot contamina. Privind racordarea parcului fotovoltaic la SEN nu se vor executa săpături mai adânci de 1 m, iar în șanțul săpat nu se vor introduce materiale care pot fi surse de poluare ale subsolului și/sau ale apelor freatice. Singura sursă de poluare a apelor subterane ar putea fi produsele petroliere (motorină, uleiuri, etc.) provenite din scurgeri accidentale de la autocamioanele care aduc în șantier echipamentele pentru parc sau de la utilajul cu care se va săpa șanțul pentru cablul de racordare a parcului la SEN. În perioada de operare nu vor exista surse de poluanți pentru sol și/sau apele freatice și de adâncime întrucât parcul fotovoltaic funcționează fără să producă reziduuri/poluanți. Similar perioadei de execuție, singura sursă de poluare a solului ar putea fi scurgerile accidentale de uleiuri și produse petroliere provenite de la autovehiculul de intervenție în caz de avarii sau prezent în parc pentru operațiile de mentenanță.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:

În perioada de execuție, pentru eliminarea riscului de deversări accidentale ale produselor petroliere, nu se vor face alimentări / realimentări ale autovehiculelor prezente temporar în șantier. De asemenea, aceste vehicule vor fi în perfectă stare de funcționare, vor respecta normele în vigoare privind emisiile de noxe și nu vor prezenta scurgeri de nicio natură. Dirigințele de șantier nu va permite accesul în șantier a vehiculelor neconforme. Pentru situațiile accidentale în care pot apărea scurgeri de produse petroliere de la vehiculele prezente în șantier, prin organizarea de șantier se va asigura



existența unor materiale absorbante biodegradabile adecvate pentru astfel de situații, precum și o tavă de retenție care poate fi folosită pentru acumularea scurgerilor apărute. Lichidele recuperate se vor depozita în recipiente metalici și vor fi înlăturați din șantier prin serviciile unei firme specializate în colectarea deșeurilor poluante. Șantierul va fi dotat cu o toaletă ecologică vidanjabilă cu lavoar și sistem de pompare electric, cu rezervor de apă. Apa uzată de la toaletă va fi colectată în rezervorul toaletei care este vidanjabil. În perioada de operare nu vor exista riscuri de poluare a solului și a subsolului, al apelor freatice și de adâncime. Parcul va funcționa în regim autonom, complet automatizat, iar acest lucru nu necesită prezența operatorilor umani. În situația apariției unei erori se va opri furnizarea energiei electrice și se va transmite către centrul de control o notificare în urma căreia se va deplasa pe teren o echipă de intervenție iar autovehiculul-atelier va avea la dispoziția echipei apă îmbuteliată, precum și un WC mobil portabil cu rezervor de apă. Orice reziduu rezultat în urma intervenției tehnice va fi colectat și înlăturat din sit. În acest fel, nu vor fi surse de poluare a solului sau a apelor de adâncime.

#### **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Amplasamentul terenului se află la mare distanță de ecosistemele acvatice și nu le pot afecta sub nicio formă.

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

Pentru amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii protejate în Anexa 2 a Planului de Management, respectiv Hărțile de distribuție a habitatelor și speciilor existente în sit. În acest fel, nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția biodiversității și a ariilor protejate.

#### **7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

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

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

Cea mai apropiată locuință se află la aproximativ 250 m în partea de vest.

Terenul proiectelor nu se află în zone de protecție cu regim de restricție.

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

Nu sunt necesare măsuri pentru protecția așezărilor umane, respectiv pentru protecția obiectivelor protejate și/sau de interes public.

#### **8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate:

Prin H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșuri, persoane fizice sau juridice de a ține evidența gestiunii deșeurilor. Evidența gestiunii deșeurilor se va tine pe baza Listei naționale de deșuri acceptată în fiecare clasă de depozit de deșuri prezentată în H.G. 856/2002. Conform listei naționale, deșeurile din perioada de execuție pot fi:

- 15.01.01 ambalaje de hârtie și carton- 200 kg;
- 15.01.02 ambalaje de materiale plastice – 300 kg;
- 17.02.03 materiale plastice – 200 kg;

- 17.04.11 cabluri, altele decât cele specificate la 17.04.10 – 200 kg;
- 17.05.04 pământ și pietre – 1000 kg;
- 20.03.01 deșeuri municipale amestecate – 200 kg.

În perioada de operare nu vor fi deșeuri provenite din activitatea parcului fotovoltaic, întrucât procesul tehnologic de conversie a energiei solare în energie electrică nu produce reziduuri, deșeuri. Pe teren se vor deplasa echipe de intervenții în caz de avarie sau la operațiile programate de mentenanță, iar în urma intervențiilor în caz de avarie deșeurile produse pot fi:

- 15.01.01 ambalaje de hârtie și carton;
- 15.01.02 ambalaje de materiale plastice;

Se estimează 5 kg de deșeuri rezultate în urma fiecărei intervenții. Aceasta cantitate va fi ridicată de echipa de intervenții.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

În perioada de execuție vor fi folosite elemente prefabricate ce vor necesita doar asamblare, rezultând astfel deșeuri de ambalaje ale echipamentelor electrice și/sau electronice (carton, plastic). Cablurile de conexiuni de la panouri și invertoare precum și cablul pentru linia electrică subterană se vor tăia și pregăti pentru conexiuni în situ, iar acest lucru va produce deșeuri de cabluri. Prin optimizarea traseelor cablurilor de conexiuni și determinarea judicioasă a lungimii cablurilor se vor putea reduce aceste deșeuri.

În perioada de operare se vor putea genera doar deșeuri provenite din ambalajele echipamentelor electrice și/sau electronice iar acest lucru se va putea întâmpla numai de la operațiile de intervenție la avarie sau de la operațiile de mentenanță. Prin proiectarea corespunzătoare a intervențiilor de mentenanță preventivă și programată se vor putea reduce deplasările în teren ale echipelor de intervenție, respectiv se pot reduce cantitățile de deșeuri ce pot fi generate. Operațiile de mentenanță corectivă (în caz de avarie) nu pot fi programate și nu pot fi cuprinse într-un plan de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri. Prin gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate se poate elimina impactul negativ al acestora.

De asemenea, echipamentele defecte (sau părți componente) care vor fi înlocuite în caz de avarie vor fi retrase din parcul fotovoltaic de către firma desemnată pentru asigurarea intervențiilor tehnice. În funcție de natura defectului survenit, echipamentele defecte vor fi reparate și aduse la parametri tehnici inițiali sau se vor recicla prin agenți autorizați în acest sens. - planul de gestionare a deșeurilor:

## **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:

Atât în perioada de exploatare cât și în perioada de operare substanțele toxice și periculoase pot fi carburanții și uleiurile provenite din scurgeri accidentale de la autovehiculele care aduc echipamente, prefabricate, etc., respectiv de la utilajele folosite la lucrările de construire. Nu vor exista alte substanțe și preparate chimice.

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

Nu se va permite accesul mijloacelor de transport și al utilajelor care prezintă scurgeri de lichide (de orice natură), nu se vor face re-alimentări cu combustibili și nici nu vor fi depozitate produse petroliere. Toate mijloacele de transport care tranzitează șantierul vor avea revizii tehnice actuale și vor fi în stare normală de funcționare. Nu se vor efectua operații de întreținere tehnică la utilaje și mijloace de transport în șantier.

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

Principalele resurse naturale utilizate în cadrul proiectului în perioada de execuție vor fi agregatele minerale (balast, piatra sparta) pentru pavarea cii de acces la stația de transformare.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

- impactul asupra populației, sănătății umane:

În perioada de execuție, investiția propusă poate avea un potențial impact negativ asupra sănătății umane în zona frontului de lucru și a organizării de șantier. Natura acestui impact este de impact direct, pe termen scurt. Efectul asupra sănătății umane a poluanților emiși în atmosferă (NO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), în timpul funcționării vehiculelor și utilajelor utilizate pentru construcția lucrărilor, se manifestă când aceștia depășesc pragurile de evaluare pentru protecția sănătății (prevăzuți în Legea 104/2011) într-o perioadă dată. Manifestarea efectului nociv al poluanților depinde însă de concentrația acestora în aer, dar și de durata expunerii. Sursele de emisie de poluanți (particule în suspensie) în atmosferă, asociate lucrărilor de execuție, sunt surse mobile, nedirijate, au înălțimi reduse, în general aproape de nivelul solului. Zona de impact maxim a acestora va fi relativ restrânsă, fiind reprezentată de frontul de lucru/drumul de acces și imediata vecinătate a acestora. Valorile concentrațiilor poluanților rezultați scade cu creșterea distanței față de fronturile de lucru / drumurile de acces.

Totodată, valorile concentrațiilor și zona de concentrare a acestor poluanți depinde de condițiile meteorologice din zona respectivă.

Se apreciază că emisiile eliberate în atmosferă în perioada de execuție nu vor avea efecte asupra sănătății umane și a populației din localitățile învecinate.

În perioada executiei lucrarilor, emisiile de CO<sub>2</sub> de la utilajele care deservesc santierul vor fi de maxim o tona. In perioada de functionare parcul fotovoltaic nu produce emisii de CO<sub>2</sub>. Singurele emisii produse ar putea fi de la masina echipei de interventii. Acestea nu vor depasii 0.01 tone / interventie.

Impactul produs de poluarea sonoră provocată de mijloacele de transport și al utilajelor utilizate poate fi prevenit prin admiterea în șantier numai a autovehiculelor și utilajelor performante, cu nivel redus de zgomot, având revizii tehnice actuale. În perioada de staționare vehiculele vor avea motorul oprit. Nu se vor desfășura lucrări de execuție sau activități de transport pe timp de noapte. În perioada de operare investiția propusă nu constituie sursă de emisii în aer sau de zgomot iar impactul său asupra sănătății populației este improbabil. În condițiile unei avarii sau a operațiilor de mentenanță a echipamentelor parcului, se va deplasa o echipă de intervenție cu un vehicul-atelier. Vehiculul-atelier va fi în stare tehnică corespunzătoare, cu emisii de noxe conform normelor actuale. În timpul intervenției (avarie sau mentenanță), vehiculul va avea motorul oprit.

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

Impactul va fi resimțit local, în zona frontului de lucru/drumul de acces și în vecinătatea frontului de lucru/drumurilor de acces. Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, dată fiind distanța mare față de zonele locuite. Astfel, nu există riscul de extindere a impactului.

- magnitudinea și complexitatea impactului:

Magnitudinea și complexitatea impactului negativ sunt foarte reduse și se vor manifesta cu precădere în perioada de execuție a lucrărilor, în zonele vizate de proiect sau în imediata vecinătate a acestora.

- probabilitatea impactului:

Prin măsurile constructive adoptate și tehnologia de execuție, în perioada de execuție a lucrărilor propuse se reduce la minim probabilitatea de apariție a oricărui impact negativ asupra populației și sănătății umane. În perioada execuției lucrărilor, probabilitatea de producere a unui impact negativ asupra folosințelor și bunurilor materiale în zonele de amplasare a componentelor proiectului este extrem de redusă.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Realizarea lucrărilor specifice proiectului va avea un impact nesemnificativ reversibil asupra sănătății populației sau factorilor de mediu, limitat la perioada desfășurării acestora.

- natura transfrontalieră a impactului:

Nu este cazul.

- Efectul cumulativ al potențialului impact asupra mediului

Parcul fotovoltaic se va implementa concomitent cu alt parc fotovoltaic. Activitățile celor 2 parcuri sunt identice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare. Cele 2 parcuri vor folosi aceleași tehnologii de execuție, respectiv aceleași tipuri de echipamente. Dat fiind impactul negativ nesemnificativ al fiecărui parc fotovoltaic în parte, estimăm că efectul cumulativ al celor 2 parcuri va fi, de asemenea, nesemnificativ.

#### -Impactul climei asupra proiectului

Schimbările climatice afectează toate regiunile planetei. Unele regiuni se confruntă cu evenimente extreme care se manifestă din ce în ce mai frecvent, în timp ce alte zone se confruntă cu valuri de căldură (caniculă) și secetă mai intense. Se așteaptă ca aceste fenomene să se intensifice în următoarele decade. Pentru zona sudică și centrală a Europei se înregistrează tot mai frecvent valuri de căldură, incendii de păduri și secetă. România se confruntă cu probleme climatice similare, aceste aspecte fiind prezente și în zona de sud-vest a țării unde este amplasat terenul proiectului. Ca urmare a încălzirii globale, se manifestă și în zona de sud-vest a țării fenomene extreme de scurtă durată, cu furtuni intense.

Creșterea temperaturilor medii anuale și reducerea cantităților anuale ale precipitațiilor nu vor afecta nici pe termen scurt și nici pe termen mediu proiectul a cărui funcționare se bazează pe energia solară pentru producerea de energie electrică. Tehnologia de orientare dinamică a panourilor solare utilizate în proiect permite panourilor să se re poziționeze orizontal în cazul în care se înregistrează vânt puternic, pentru a reduce solicitarea mecanică a ansamblului panou-suport. În acest fel, fenomenele extreme (de scurtă durată) vor avea un impact minor asupra proiectului.

Nu vor fi creșteri de temperatură în zona panourilor având în vedere faptul că rolul acestora este de a absorbi radiația solară.

Antreprenorul lucrărilor are obligația, conform H.G. nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, să implementeze o procedură conformă de gestionare a deșeurilor și să realizeze o evidență lunară a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

La finalizarea lucrărilor, antreprenorului/constructorului îi revin următoarele obligații:

- de a elimina toate deșeurile generate în perioada de execuție a lucrărilor și ecologizarea zonei afectate după închiderea organizării de șantier;
- refacerea terenurilor ocupate temporar în vederea redării acestora folosința inițială.

- Natura transfrontalieră a impactului

Având în vedere natura proiectului, localizarea acestuia (minim 10 km față de granița cu Bulgaria) și caracteristicile sale, nu există potențial de generare a unor impacturi directe sau indirecte de natură transfrontalieră.

**VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE BAT APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA**

- 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.

Datorită impactului foarte redus asupra mediului a implementării proiectului (mai ales în etapa de operare), precum și a perioadelor foarte scurte în care mijloace de transport și utilaje de construcție vor fi prezente în șantier, nu se impun măsuri pentru monitorizarea mediului.

## **IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/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):

Proiectul nu se încadrează în prevederile art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. Proiectul analizat nu intră sub incidența altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară, precum cele privind SEVESO sau IED.

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

Proiectul nu face parte din niciun plan, program, strategie, programare, planificare și nu există niciun act normativ prin care să fi fost aprobat.

## **X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:**

Pe durata executării lucrărilor de construcție se vor respecta următoarele acte normative:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Normele generale de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenire și stingere a incendiilor.
- a. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier
  - La stabilirea organizărilor de șantier se va avea în vedere reducerea la minim a necesarului de suprafețe acoperite, prin dimensionarea lucrărilor strict la nivelul asigurării planului de execuție a proiectului, dirijarea și concentrarea activității în perimetrul vizat și utilizarea unor suprafețe minime pentru depozitarea.
  - Alegerea amplasamentului pentru zona de organizare de execuție a lucrărilor, care are un caracter provizoriu, se realizează astfel încât accesul să fie facil.
  - Organizarea de șantier se va desfășura în mai multe etape caracteristice:
  - Instalarea șantierului – reprezentând un volum minim de lucrări de organizare necesare începerii în condiții normale a lucrărilor de bază (pregătirea suprafeței în vederea amplasării dotărilor prevăzute prin lucrări de nivelare, îndepărtarea stratului de sol vegetal și a resturilor vegetale; împrejmuirea incintei organizării de șantier; realizarea accesului)

- Dezvoltarea și adaptarea organizării șantierului – conform necesităților rezultate din programul de desfășurare a lucrărilor de bază și a condițiilor speciale survenite pe parcursul execuției;
- Dezafectarea șantierului prin defaectarea lucrărilor de pe șantier (mutare, demolare, demontare etc.) care trebuie făcută rapid, în condiții optime de redare a terenului amplasamentului pentru folosința inițială.

Organizarea de șantier va avea cel puțin următoarele dotări:

- Cai de acces;
- Construcție administrativă pentru birouri, vestiare- tip container;
- Spații de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare realizării lucrărilor de construcție;
- Dotări psi;
- Spațiu pentru acordarea de prim ajutor dotat corespunzător;
- Toaleta ecologică vidanjabile periodic;
- Spații pentru depozitarea temporară a materialelor necesare pentru realizarea lucrărilor.
- la ieșirea mașinilor din șantier se va asigura un spațiu pentru curățirea roților respectiv rampa spălare autovehicule

Materialele de construcție vor putea fi depozitate fie în aer liber, pe platforma de depozitare, fără măsuri deosebite de protecție, fie în magazine provizorii pentru protecție împotriva acțiunii agenților externi.

- Spații pentru depozitarea deșeurilor
- Modul de asigurare a utilitatilor în organizările de șantier se va face de la rețeaua existentă în zonă. Pentru iluminatul perimetral – periferic al șantierului pe timp de noapte sunt prevăzute un număr suficient de reflectoare, astfel încât să fie asigurat un iluminat corespunzător. Iluminat în zonele de lucru se asigură prin executarea de instalații temporare locale sau zonale de iluminat, racordate la tablourile de distribuție. Acestea vor asigura o intensitate luminoasă necesară și suficientă desfășurării proceselor de muncă în condiții de securitate.
- Încălzirea incintelor – birouri, spații sociale (săli de mese și odihnă, puncte sanitare, etc) se realizează cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer condiționat, etc, racordate la instalația electrică de alimentare din organizarea de șantier.
- Alimentarea cu apă potabilă se va asigura în sistem îmbuteliat de la furnizorii locali.
- Organizările de șantier vor fi prevăzute cu toaleta ecologică.

- localizarea organizării de șantier:

Organizarea de șantier se va amplasa pe suprafața terenului.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Impactul generat de organizarea de șantier se manifestă în special prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, funcționarea utilajelor de construcție și a vehiculelor care transportă materialele necesare construcției, depozitarea și manevrarea materialelor de construcție, depozitarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcție.

Traficul de șantier este reprezentat de vehiculele necesare transportului de materiale de construcție, transportul deșeurilor generate din activitate în perioada de execuție, transport de personal, transport apă, etc.

Impactul activității utilajelor și mijloacelor de transport asupra calității aerului este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului. Deșeurile de tip menajer generate pe amplasament pe perioada de execuție a lucrărilor vor fi transportate la depozitul de deșuri autorizate din zona de amplasare a lucrărilor de construcție.

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

Sursele de emisii în atmosferă rezultate din organizărilor de șantier sunt surse de emisie mobile rutiere (vehiculele care transportă materialele de construcție, deșeurile, personalul) și mobile non-rutiere (utilajele de construcție). Emisiile de poluanți în atmosferă provenite din traficul vehiculelor grele și utilaje sunt reprezentate de CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particule în suspensie la care se adaugă pulberile sedimentabile antrenate de pe drumuri la trecerea vehiculelor și uzurii pneurilor. Emisiile de la autovehicule trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate.

Sursele potențiale de poluanți în sol și subsol sunt reprezentate de: depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, a materiilor/materialelor utilizate, scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje sau scurgeri de ape uzate menajare ca urmare a unor neetanșeități.

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

În perioada de execuție, pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu se propun următoarele dotări și măsuri:

- platforme impermeabilizate pentru stocarea materilor prime/materialelor utilizate;
- platforme impermeabilizate și containere /recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului pentru colectarea deșeurilor rezultate în perioada de execuție;
- toalete ecologice vidanjabile;
- împrejmuirea amplasamentului pentru evitarea accesului accidental/ neautorizat;
- materiale absorbante/kituri de intervenție pentru eventualele scurgeri accidentale de lubrifianți/carburanți de la vehicule/utilaje necesare realizării lucrărilor de construcție;

Deșeurile rezultate se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii .

#### **XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:**

**- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii;**

La finalizarea executării lucrărilor, organizarea de șantier se va dezafecta iar terenul, ocupat provizoriu, va fi redat circuitului inițial. Se vor îndepărta toate resturile de materialele rămase precum și deșeurile generate prin intermediul operatorilor economici autorizați. De asemenea, antreprenorul are obligația de a readuce terenul la starea pe care a avut-o înainte de începerea execuției lucrărilor și redarea acestuia categoriei de folosință inițiale.

**- aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

În cazul apariției unui accident se acționează conform programului de intervenție în caz de poluare accidentală al Antreprenorului.

Riscul accidentelor tehnologice este reprezentat de accidentele ce se pot produce pe șantiere, fiind generate de indisciplina și nerespectarea de către personalul angajat a regulilor și normelor de protecția muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protecție. Aceste accidente este posibil să apară în următoarele situații: • la lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;

- în circulația rutieră internă și pe drumurile de acces;
- la manipularea, încărcarea, transportul și depozitarea materiilor prime, materialelor și, eventual, a substanțelor chimice necesare;

- la manipularea, încărcarea, transportul și eliminarea deșeurilor generate din activitățile de construcții-montaj;
- incendii din diferite cauze
- surpări sau prăbușiri de tranșee, etc.

Accidentele tehnologice pot avea efecte negative asupra mediului (prin pierderi accidentale de carburanți, lubrefianți, materii prime, deșeuri, etc.) având caracter limitat în timp și spațiu. Scurgerile accidentale de produse petroliere sunt singurele accidente care pot avea efect negativ asupra mediului, dat fiind aspectul tehnic de punere în operă a parcului fotovoltaic. Șantierul va fi prevăzut cu echipamente și mijloace necesare limitării și/sau a depoluării zonei afectate. Nu sunt folosite materiale, solvenți, substanțe chimice cu potențial impact negativ asupra mediului.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesară respectarea perioadei de execuție, a programului de lucru, a proiectelor care stau la baza execuției și a normelor de execuție și protecție a muncii. Este obligatorie semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor și realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de construcții care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, închise accesului oricărui muncitor din șantier sau altor persoane straine.

**- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Panourile fotovoltaice folosite își pierd performanțele odată cu trecerea timpului. Conform fișei tehnice a panourilor, are loc o depreciere a performanței energetice de aprox. 15% în **timp de 30 de ani**. Din motive ce țin de politica economică a titularului proiectului, acesta poate decide să dezafecteze parcul fotovoltaic după un anumit interval de timp de operare.

Lucrările de dezafectare a parcului vor avea un impact minim asupra mediului. Se vor aplica și în acest caz prevederile specificate la construirea parcului privind impactul asupra elementelor de mediu. Poluarea aerului cu poluanți proveniți de la gazele de evacuare ale mijloacelor de transport va fi, și în acest caz, principala sursă de impact negativ asupra mediului.

Toate elementele care necesită fixare prin fundații în sol folosesc fundații demontabile în locul fundațiilor clasice care folosesc beton. Fundațiile demontabile pot fi ușor îndepărtate cu ajutorul sculelor electrice de mână, fără a fi necesară utilizarea unor utilaje de excavare.

Aleea de acces de la intrarea în incintă până la stația de transformare este pavată cu pietriș și, de asemenea, nu sunt necesare utilaje pentru decopertarea aleii. Se va îndepărta cablul liniei electrice subterane iar pentru aceasta va fi nevoie de un utilaj pentru executarea săpăturii mecanizate.

Închiderea, dezafectarea și reconstrucția ecologică se vor realiza în baza unui proiect supus procedurilor de reglementare, conform legislației în vigoare.

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

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea următoarelor lucrări:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deșeuri;
- nivelarea terenului;
- înierbare/refacerea stratului vegetal.

**XII. Anexe - piese desenate:**

- Plan de încadrare în zona;
- Plan de situație;

**XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE:**



a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 sau de un tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Nu este cazul

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

Nu este cazul intrucat obiectivul studiat nu se afla in aria naturala protejata de interes comunitar.

c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului;

Nu sunt suprafete acoperite de specii si habitate de interes comunitar

d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul propus nu are legatura directa cu conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar

e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar;

Nu exista specii sau habitate din aria naturala protejata

f) alte informatii prevazute in legislatie in vigoare.

Nu mai exista alte informatii care ar putea fi prevazute.

**XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE, INFORMATII, PRELUADE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:**

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic

- cursul de apa: denumire si codul cadastral

- corpul de apa (de suprafata/sau subteran): denumire si cod

NU ESTE CAZUL INTRUCAT PROIECTUL NU SE REALIZEAZA PE APE SAU ARE LEGATURA CU APELE

2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.

NU ESTE CAZUL INTRUCAT PROIECTUL NU SE REALIZEAZA PE APE SAU ARE LEGATURA CU APELE

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.

NU ESTE CAZUL INTRUCAT PROIECTUL NU SE REALIZEAZA PE APE SAU ARE LEGATURA CU APELE

**XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.**

Nu este cazul de alte criterii.

Semnătura titularului,

**Predescu Stelian**

.....