

**proiect****CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ SI IMPREJMUIRE – DANESTI 2****amplasament**

Oras Targu Jiu, judet Gorj  
Nr. Cad. 59076

**beneficiar**

S.C. SOLAR GREEN PLANET TWO S.R.L.  
Jud. ILFOV, Oraş Voluntari, Sos Bucuresti Nord, Nr.10, Global City Business Park, Cladire  
birouri O.2.3, Etaj 6  
CUI 46084875, J23/2954/2022

**proiectant general**

**s.c. lucian simion arhitectura s.r.l.**  
bd. Iuliu Maniu nr. 14, Bl. 13, Sc. E, Ap 208  
tel 0722 62 55 72

nr proiect:

**PV20B/2022**

**MEMORIU TEHNIC**

\* elaborat in baza anexei 5E la legea 292/2018

*Cuprins*

*1.DENUMIREA PROIECTULUI*

*2.TITULAR*

*2A.LOCALIZAREA PROIECTULUI*

*3.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT*

*4.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE*

*5.DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI*

*6.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*

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

*7.DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:*

*8.PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI*

*9.LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:*

*A.JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ*

*B.PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT.*

*10.LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER*

*11.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:*

## 1. Denumirea proiectului

Proiectul supus avizării se intitulă:

### **CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ FOTOVOLTAICĂ SI IMPREJMUIRE – DANESTI 2**

Proiectul se afla în faza DTAC

## 2. Titular

Titular al proiectului este **S.C. SOLAR GREEN PLANET TWO S.R.L.**

cu sediul în Jud. ILFOV, Oraș Voluntari, Sos. București-Nord Nr.10, "Global City Business Park"- Cladire Birouri O.2.3, ETAJ 6 , identificată prin CUI 46084876, J23/2954/2022

Date de contact:

telefon: 0724 200 377

fax:.....

e-mail: [mihai.parnica@bestintermedgrup.ro](mailto:mihai.parnica@bestintermedgrup.ro)

Persoana de contact: Mihai Parnica – manager proiect

Responsabilități pentru protecția mediului – nu este cazul

## 2. Localizarea proiectului

### Amplasamentul obiectivului

Terenul alocat investiției este situat în județul Gorj, în teritoriul administrativ al Municipiului Targu Jiu, fiind identificat cu numărul cadastral 59076



Suprafața amplasamentului este de 19000 mp:

### Zona și vecinătăți generale:

Imobilul se afla în zona sudică a ariei administrative UAT Tg Jiu, la latura sudică a imobilului aflându-se pe limita dintre aria administrativă Targu Jiu și aria administrativă Danesti, GJ.

Vecinătățile generale sunt specifice periferiilor agricole ale comunelor, constând în terenuri agricole.

În UAT Danesti se notează o tendință de extindere a intravilanului, susținută de proximitatea capitalei de județ.

Zona este preponderent agricolă.

Alte vecinatati notabile:

Amplasare fata de intravilanul localitatii	Cea mai apropiata zona intravilana o constituie localitatea Botorogi, comuna Danesti, judet Gorj, aflata la o distanta de 730 m catre vest fata de amplasament
Suprafete impadurite din vecinatate	La vest de amplasament, pe partea opusa fata de localitatea Botorogi, se gaseste o zona impadurita, aflata la o distanta aproximativa de 1350 m
Cursuri de apa din vecinatate	La nord de amplasament, la o distanta de 270 m, se gaseste un canal de desecare. Raul Jiu se afla la o distanta de 3.1 km, catre vest.
Trasee de cale ferata din vecinatate	Nu exista trasee de cale ferata in vecinatatea amplasamentului
Cai de comunicatie rutiera din vecinatatea amplasamentului	La vest de amplasament, in lungul localitatii Botorogi, se gaseste DJ 633A, la o distanta aproximativa de 800 m.
Rețele din vecinatate	Nu au fost identificate

**Rețele ce traverseaza amplasamentul:**

*Nu au fost identificate*

**Vecinatati imediate:**

*-la nord – teren agricol extravilan – proprietate privata*

*-la est – teren agricol extravilan, proprietate privata*

*-la sud – drum de exploatare agricola – aflat in UAT Danesti*

*-la vest – teren agricol extravilan , proprietate privata, UAT Targu Jiu, + teren agricol extravilan, NC 65502 – UAT Targu Jiu.*

**Accesibilitatea amplasamentului:**

terenul este accesibil dinspre dumul de exploatare aflat la sud, in comuna Danesti.

Din punct de vedere functional, terenul va constitui incinta comuna cu invetsitia CEF Danesti 1, amplasata pe terenurile invcecinatate: Nr.Cad 65502, Oras Targu Jiu, judet Gorj, Nr. Cad. 35509 si Nr. Cad. 35289 , Com. Danesti, judet Gorj) accesarea uzuala a terenului urmand a se face dinspre respectivul grup de terenuri.

### 3.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

- a) rezumatul proiectului;
- b) justificarea necesității proiectului;
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului
- f) descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

#### 3.a.Rezumatul proiectului

Centrala Fotovoltaica (denumita si parc fotovoltaic) va fi constituita din:

- panouri fotovoltaice grupate in module fotovoltaice
- echipamente pentru transformarea energiei electrice produse (invertoare si posturi de transformare)
- retele pentru colectarea si transportul intern al energiei electrice
- drumuri interne de exploatare
- imprejmuire
- retele de incinta
- bransament pentru furnizarea energiei electrice

Instalatia fotovoltaica va fi compusa din :

	Tip echipament	Caracteristici principale	Numar
1	Panouri fotovoltaice	Monocristalin, Pi 575 Wp	2712 buc.
2	Invertoare	P nominal 225 Kw	7 buc.
3	Posturi de transformare	2150 MVA	1 buc.

Puterea instalata:1.5594 MWp

Operarea instalatiei nu necesita prezenta personalului.

#### 3.b.Justificarea necesității proiectului

La nivel global si european se cauta in prezent implementarea de masuri care sa limiteze emisia de gaze cu efect de sera, cu scop declarat de stopare a fenomenului de incalzire globala.

Comisia Europeana a adoptat Directiva 2009/28/CE, in curs de actualizare, denumita si Pactul Verde al Europei, care presupune ca pana in anul 2030 in toate tarile membre cel putin 32% din energia consumata sa fie produsa din surse regenerabile.

In prezent Romania a depasit cota de 20% gratie sistemului hidroenergetic, inasa isi propune sa respecte acest angajament, prin politici publice de incurajare a investitiilor in domeniu.

Motorul acestei revolutii energetice sunt in mare parte investitorii privati, care, sub auspiciile politicilor ce favorizeaza aceste investitii, sunt incurajati sa demareze proiecte dedicate exclusiv produceri de energie electrica din surse regenerabile.

In conditiile in care productia hidroenergetica a atins deja limita maxima de dezvoltare cele doua axe principale de investitie raman sistemele fotovoltaice si cele eoliene.

Distributia uniforma in teritoriu a capacitatilor de productie regenerabila este critica, astfel incat input-ul de energie electrica sa poata fi preluat in mod echilibrat de Sistemul Energetic National (SEN).

#### 3.c.Valoarea investiției

Valoarea investitiei este estimata la 930 000 euro

#### 3.d.Perioada de implementare propusă

Eliberare amplasament	-nu este cazul
Proiectare si autorizare	-2 luni
Executie lucrari	-6 luni

### 3.e.Planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Se va consulta partea desenata anexata

### 3.f.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

<i>profilul și capacitățile de producție</i>	Productie de electricitate din surse regenerabile – sistem fotovoltaic. Capacitatea instalata : <u>1.5594 MWp</u>
<i>descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament</i>	Instalatia consta in : -module fotovoltaice cu vela fixa, structuri metalice constand in schelet metalic ce sustine panouri fotovoltaice dispuse in doua randuri paralele, sistem portrait. -invertoare carcasate, monobloc, atasate de montantii modulelor -posturi de transformare anvelopate dispuse uniform in cadrul centralei, pe platforme B.A.  Principiul de functionare: Energia folosita este exclusiv energie a radiatiei solare care, prin efectul de dioda al campurilor de siliciu din cadrul panourilor fotovoltaice, stimuleaza electronii din straturile periferice ale atomilor de siliciu si migrarea acestora temporara in directii impuse prin elementele de dopare. In cadrul masei de siliciu a panourilor se genereaza curenti locali, parte din care ajung sa fie colectate de conductorii ce strabat celulele fotovoltaice. Panourile genereaza curent electric de tip continuu. Curentul electric produs de panourile fotovoltaice este colectat, prin inserierea panourilor in grupari denumite string-uri, cu cabluri solare , specifice domeniului. Curentul electric rezultat este egal cu insumarea tensiunilor panourilor din string – intre 500 si 1500 V/DC, in functie de numarul de panouri din string. Stringurile sunt conectate ulterior, in grupuri de 18-20 bucati, in regim paralel, la cate un inverter, invertoarele asigurand transformarea curentului electric din curent continuu in curent alternativ. Ulterior, de la invertoare, curentul alternativ este transportat catre postul de transformare cel mai apropiat, unde se asigura transformarea la tensiunea finala, de furnizare (20 kV). Curentul produs de transformatoare este conectat, in regim paralel, catre cutia de conesiune finala, unde puterile produse se insumeaza, de la cutia de conexiune printr-un singur cablu ce furnizeaza energia produsa.
<i>descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;</i>	Productia de energie electrica este automata si nu necesita prezenta operatorilor. Procesul nu presupune flux de materiale de orice fel.  Functionarea centralei electrice presupune operatiuni constante de monitorizare – ce se asigura la distanta – precum si operatiuni periodice de mentenanta, constand in: -inspectii periodice -reparatii ocazionale -curatirea periodica a suprafetei panourilor -intretinerea zonelor verzi , respectiv cosirea periodica a ierbii, in sistem mecanizat (cu tractoare de gradina)

	<p>Pentru curatarea panourilor se vor utiliza echipamente automatizate, transportate cu tractorul de gradina din dotare, ce include brat cu racleta si stropitor.</p> <p>Curatirea panourilor se face de obicei anual, dupa sezonul recoltei, cand cantitatea de praf atmosferic in zonele agricole este mai ridicata.</p>
<i>materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora</i>	<p>Nu este necesara materie prima, nu se folosesc combustibili.</p> <p>Curatirea panourilor se face, in mod uzual, in regim uscat, cu raclete mecanizate ori perii , fiind necesara indepartarea periodica a prafului acumulat pe suprafata panourilor.</p> <p>Ocazional se poate utiliza si apa pentru spalare, dupa perioade mai lungi de timp. Apa fiind transportata cu cisterna.</p> <p>Necesarul de apa pentru spalare este de aproximativ 8 mc/ Mwp/spalare.</p>
<i>racordarea la rețelele utilitare existente în zonă</i>	<p>Racordarea la SEN se va face prin intermediul CEF Danesti 1, amplasata pe terenurile invecinate: Nr.Cad 65502, Oras Targu Jiu, judet Gorj, Nr. Cad. 35509 si Nr. Cad. 35289 , Com. Danesti, judet Gorj in baza avizului tehnic de racordare in curs de emitere.</p> <p>Curentul electric produs va fi transportat prin cablu subteran , prin traversarea terenurilor componente ale CEF Danesti 1, pana la punctul de conexiune prevazut in proiectul mentionat.</p> <p>Nu se executa lucrari pe domeniul public ori pe alte terenuri.</p>
<i>descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției</i>	<p>Nu sunt necesare lucrari de refacere a amplasamentului.</p> <p>Montarea modulelor fotovoltaice se va face pe micropiloti metalici batuti in pamant.</p> <p>Posturile Trafo se aseaza pe pat de beton, ce ocupa doar amprenta postului.</p> <p>Traseele LES sunt ingropate in canale sapate liniar, ce se acopera la loc dupa pozarea firului.</p> <p>Pamantul in exces rezultat din realizarea drumurilor si a platformelor pentru posturi trafo se va redistribui pe suprafata amplasamentului, acesta fiind pamant de provenienta locala, necontaminat.</p> <p>Cantitatea de pamant estimata din excavatii este de aproximativ <u>600</u> mc, ce urmeaza a fi redistribuit pe suprafata totala a terenului de aproximativ <u>19000</u> mp, stratul de pamant rezultat fiind nesemnificativ in grosime, nefiind de natura a modifica pantele terenului.</p>
<i>căi noi de acces sau schimbări ale celor existente</i>	Nu este cazul
<i>resursele naturale folosite în construcție și funcționare</i>	<p>Pe perioada construirii nu sunt folosite resurse naturale.</p> <p>Pe perioada functionarii este utilizata energia solara.</p>
<i>metode folosite în construcție/demolare</i>	<p>Nu exista lucrari de demolare.</p> <p>Pe teren nu exista constructii ori imprejuriri.</p>
<i>planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară</i>	<p><b>FAZA DE CONSTRUCTIE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-se procedeaza la decopertarea locala a terenului in lugul axelor randurilor, pe o fasie de 50 cm, precum si pe suprafata afectata drumurilor</li> <li>se realizeaza drumurile interne de exploatare prin imprastierea de piatra sparta si compactarea terenului</li> <li>-se instaleaza micropilotii metalici prin batere</li> </ul>

-se realizeaza traseele de cabluri ingopate  
 -se monteaza echipamentele fotovoltaice si posturile de transformare

**Principalele cantitati de materiale:**

Metal	30	tone
beton	7.5	mc
Balast	422.5	mc
Panouri	20.34	tone
Echipeamente	6	tone

**FAZA DE OPERARE**

Operarea presupune:

- monitorizarea productiei prin sisteme de comunicare radio-internet, monitorizarea facandu-se la punctul de dispecerat, ce poate fi amplasat in orice birou cu conexiune la internet
- operatiuni curente de revizii tehnice
- operatiuni de curatire periodica a panourilor, prin stergerea prafului cu echipamente cu brat si racleta cu perie.

**FAZA DE POST-UTILIZARE**

Durata de viata a instalatiilor fotovoltaice este de minimum 25 ani, perioada care, prin inlocuirea panourilor, se poate prelungi cu o durata egala.

In cazul in care se impune post-utilizarea investitiei, operatiunile vor fi:

- demontarea echipamentelor si transportul acestora catre puncte de reciclare
- extragerea micropilotilor metalici din pamant si transportul acestora catre puncte de reciclare
- recuperarea cablurilor electrice subterane
- decopertarea stratului de piatra al drumurilor interne si evacuarea molozului si a pamantului contaminat
- demolarea platformelor de beton ale posturilor de transformare
- evacuarea molozului din constructii
- afanarea pamantului prin arare.
- ararea periodica a pamantului pe o perioada de aproximativ 1 an, pentru intreruperea ciclului reproductiv al plantelor neproductive.

Terenul poate fi in acest fel redat utilizarii agricole.

\*Se precizeaza ca spatiul liber dintre panouri va fi utilizat , pe intreaga perioada de functionare, drept pasune, fiind pastrate calitatile nutritive ale solului.

*relația cu alte proiecte existente sau planificate*

Nu este cazul

*detalii privind alternativele care au fost luate în considerare*

Nu este cazul

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

Nu este cazul



### 3.g. DESCRIEREA PROIECTULUI

#### 3.g.1. Caracteristici constructive

##### a) Bilant teritorial

<b>BILANT ECHIPAMENTE</b>		S.unitar	S.total
module fotovoltaice 2xS24	51 buc	119.5 mp	6094.5 mp
module fotovoltaice 1x14	11 buc	59.75 mp	657.25 mp
posturi trafo	1 buc	18.75 mp	18.75 mp
			6770.5 mp

##### ANEXE

cabina mentenanta	0 buc	15 mp	0 mp
			0 mp

##### Platforme

Drumuri pamant cu piatra sparta			1885 mp
Trotuare aferente constructiilor			20 mp
			1905 mp

##### BILANT TERITORIAL

S. teren	19000 mp	100.00%
----------	----------	---------

S. echipamente	6770.5 mp	35.63%
S. anexe	0 mp	0.00%
S. platforme	1905 mp	10.03%
S. Spatii plantabile	10324.5 mp	54.34%

POT echipamente	35.63%
POT constructii anexe	0.00%
CUT rezultat	0

##### b) Descrierea generala a investitiei

###### b.1. Situatia existenta

Terenul are in prezent utilizare agricola si este liber de constructii.

Nu exista retele pe teren, sau in vecinatatea imediata a acestuia, care sa impuna lucrari de deviere.

###### b.2. Situatia propusa

###### a) Conformare generala

1	Restrictii, retrageri avute in vedere	<b>Retrageri fata de limitele de proprietate</b> Fata de limitele de proprietate se va respecta, pentru constructii si echipamente, o retragere de minimum 4 metri. Acolo unde imprejmuirea este amplasata retras fata de limitele de proprietate, echipamentele se vor retrage in mod corespunzator, fiind pastrata, intre echipamentele fotovoltaice si imprejmuire, o distanta minima de 4 metri.  <b>Retele de utilitati si restrictii generate de acestea</b> Nu este cazul
2	Modul de ocupare a terenului	Modulele fotovoltaice se vor instala pe intreaga suprafata a terenului disponibil, respectandu-se restrictiile de construire mentionate. Modulele fotovoltaice se distribuie in randuri paralele, dispuse pe directia est-vest, la un interax mediu de 8.3 metri, asigurandu-se o distanta libera intre acestea de minimum 3.5 metri, pentru a se permite accesul pentru lucrari de intretinere a echipamentelor si pentru intretinere / exploatare a vegetatiei.

b) Echipamente, anexe tehnice si sisteme de instalatii pentru producerea curentului electric

Module fotovoltaice	Descriere:	<p>Modulele fotovoltaice sunt constituite din panouri fotovoltaice dispuse pe o structura suport, metalica, prefabricata. Se vor folosi panouri fotovoltaice cu putere de 575 Wp.</p> <p>Panourile se inseriaza, din punct de vedere electric, in grupuri (string-uri) de 24 bucati, putand rezulta module de un string (24 panouri) sau de doua string-uri (48 panouri)</p> <p>Structura metalica de sustinere a panourilor este constituita din: -vela de sustinere a panourilor, plan inclinat la un unghi de aproximativ 20 grade, constand in lonjeroane si grinzi din profile din tabla zincata, ambutisata -stalpi de sustinere – profile metalice zincate</p> <p>Structura se fixeaza la sol cu micropiloti prefabricati din profile laminate zincate, introdusere in sol prin batere.</p>
	Dimensiuni	<p>Latime:4.3 m lungime:14-28 m inaltime: 2.6 m</p>
	Regim de inaltime	Echipamentele fotovoltaice sunt asimilabile regimului parter
Posturi de transformare	Descriere:	<p>Transformatoarele prevazute ridica tensiunea curentului electric de la tensiunea de colectare (500-1000V) la tensiunea de furnizare 20 kV. Se vor folosi, in functie de modul de optimizare a conexiunilor electrice interne, transformatoare de 2150 / 3150 sau 5000 kVA. Transformatoarele sunt de tip anvelopat, adapostite in anvelopa prefabricata din beton armat sau, dupa caz, din panouri de tabla ambutisata. Posturile de transformare se pozeaza pe platforma din beton armat, dispusa pe strat suport din balast.</p> <p>Anvelopa va fi inaccesibila nevizatilor Se prevad sistem de incuiere si indicatii de informare si avertizare, inclusiv avertizarile : "Acces interzis persoanelor neautorizate" "Pericol de electrocutare".</p> <p>Data fiind puterea de operare, transformatoarele sunt de tipul celor cu baie de ulei sintetic, necesar racirii echipamentului. Uleiul este retinut in carcasa etansa a transformatorului, neexistand riscul scurgerilor catre sol. Echipamentele sunt prevazute cu cuva de siguranta la partea inferioara, pentru preluarea eventualelor prelingeri de ulei.</p> <p>Posturile de transformare se dispun la distante de cel putin 5 metri fata de alte echipamente ori constructii, inclusiv fata de imprejmurea de incinta.</p>
	Dimensiuni	<p>Lungime: 7.5-12 m latime: 2.5 m inaltime : 2.5-3.5 m</p>
	Regim de inaltime	Posturile trafo sunt asimilabile regimului de inaltime parter.
Invertoare	<p>Invertoarele sunt echipamente utilizate pentru alternarea curentului electric colectat din stringurile de panouri fotovoltaice. Acestea sunt echipamente carcasate, pretabile pentru pozitionarea la exterior, cu</p>	

	dimensiuni reduse (estimativ 70x100x40 cm) , ce nu necesita anvelopanta pentru adapostire. Invertoarele se fixeaza, in general, pe montantii metalici posteriori ai modulelor fotovoltaice si nu necesita o platforma dedicata.
Colectarea si transformarea curentului electric	Cablurile solare pentru panouri se monteaza aparent pe partea posterioara a acestora. Catre invertoare pornesc trasee electrice, in regim subteran, ingropat – LES 1000-1500 V/DC De la invertoare pornesc cabluri electrice subterane – LES 1000-1500 V/AC catre postul de transformare. De la posturile de transformare pornesc cabluri subterane 20kV/AC catre punctul de bransament. Acestea se dispun, in general, in lungul drumurilor de exploatare. Traseele electrice ingropate se pozeaza la o adancime de aproximativ 70 cm.

c) Lucrari civile:

Imprejmuire	<p>Se prevede realizarea unei imprejmuiri perimetrice de siguranta constand in gard cu inaltime de 2.5 m, compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-montanti metalici zincati, fixati la sol prin batere</li> <li>-panouri de plasa zincata bordurate sau armate cu dublu fir, 2*2.5 m, fixate cu cleme in sistem inextractibil.</li> </ul> <p>Imprejmuirea se amplaseaza pe limita de proprietate, conform prevederilor codului civil</p> <p><b>Intreruperi ale imprejmuirii:</b> Pe limita de invecinare cu terenul NC 65502 nu se executa imprejmuire, incintele urmand sa comunice.</p> <p><b>Alte retrageri ale imprejmuirii:</b> Catre drumul de exploatare sudic se recomanda pastrarea unei retrageri de 3 metri.</p>
Accesul in incinta	<p>Poarta de acces:</p> <p>Accesul in incinta va fi delimitat cu poarta auto cu latime de 5 metri, constand in doua foi cu cadru din teava metalica zincata si panouri din plasa zincata. Montantii de sustinere a foilor batante vor fi realizati fie cu elemente metalice (teava zincata) fie cu elemente din lemn.</p>
Drumuri de exploatare	<p>In interiorul incintei se realizeaza o retea de drumuri de exploatare interne, ce asigura accesul catre principalele zone ale instalatiei.</p> <p>In mod obligatoriu se asigura acces amenajat pana la anexele de transformare. Drumurile interne se vor realiza cu strat superior din piatra concasata – 10 cm pe suport de pamant batatorit. In partile laterale ale drumurilor de exploatare nu se executa borduri pentru retinerea straturilor, fiind prevazute pante de racordare la cota terenului de aproximativ 1:1. Drumurile interne sunt de tip permeabil si nu necesita colectarea apelor pluviale. Drumurile vor urma pantele naturale ale terenului, nefiind necesare lucrari de terasare aferente traseului acestora.</p> <p>Latimea minima a traseelor interne de exploatare amenajate va fi de 3.5 m. Se vor asigura raze de curbura interioare de minimum 3.5 m.</p>
Instalatii electrice civile	<p>Se executa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sistem de impamantare</li> </ul>

	-sistem de iluminat perimetral, constand in stalpi din teav ametalica zincata, cu inaltime 6 m, dispusi la interax de aproximativ 30 m, cu proiectoare LED, orientate catre incinta -optional sistem de supraveghere video a perimetrului.
--	---

#### 4.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu sunt necesare lucrari de demolare

planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului	NU ESTE CAZUL
descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	NU ESTE CAZUL
căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;	NU ESTE CAZUL
metode folosite în demolare	NU ESTE CAZUL
detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	NU ESTE CAZUL
alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).	NU ESTE CAZUL

#### 5.DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența <a href="#">Convenției</a> privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră	Nu este cazul
localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată și Repertoriului arheologic național	Pe teren sau in vecinatatea imediata nu se gasesc situri arheologice.
hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații	Se vor consulta plansele anexate
coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	<i>*Se precizeaza centrul de greutate al amprentei amplasamentului:</i> NORD: 44° 59' 54.60" EST: 23° 17' 41.01" Altitudine 192 m fata de nivelul Marii Negre  coordonatele de contur ale amplasamentului: Sistem STEREO '70

	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>365675.8275</td> <td>390311.6169</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>365597.2095</td> <td>390282.4961</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>365619.1340</td> <td>390224.8820</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>365693.7351</td> <td>390088.4408</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>365775.2819</td> <td>390111.2856</td> </tr> </table>	1	365675.8275	390311.6169	2	365597.2095	390282.4961	3	365619.1340	390224.8820	4	365693.7351	390088.4408	5	365775.2819	390111.2856
1	365675.8275	390311.6169														
2	365597.2095	390282.4961														
3	365619.1340	390224.8820														
4	365693.7351	390088.4408														
5	365775.2819	390111.2856														
detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	<p>Amplasamentul alocat investitiei este unic, fiind vorba de un teren care a fost disponibil pentru incheierea contractului de supraficie, care asigura suprafata consolidata necesara si distanta optima fata de retea nationala de transport energetic.</p> <p>Terenul nu prezinta dezavantaje ori elemente de risc, pentru investitie ori vecinatati, care sa impuna evaluarea altor optiuni.</p> <p>Nu au fost analizate alte variante pentru amplasarea investitiei, aceasta optiune fiind considerata optima.</p>															

## 6.DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

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

#### 6.A.a. Protecția calitatii apelor surse de poluanți pentru ape

Nu exista surse de poluanți pentru apele freatice sau supraterane.

a) suprafețe de apă aflate în apropiere și distanță față de acestea, ape subterane	<p>Nu exista cursuri naturale de apă în vecinătate.</p> <p>În zona există o rețea de canale de desecare. Prezența apei în acestea este ocazională.</p> <p>Regimul apelor subterane în zona este relativ stabil, fiind influențat de precipitații.</p> <p>Panșa freatică subterană, în zona estică a albiei Jiului, se cantonează sub cota de 1.5-2 metri.</p>
b) Natura activității și materiile emise către sol/ atmosfera măsurile constructive, după caz.	<p>Funcționarea centralei electrice fotovoltaice presupune transformarea energiei solare în energie electrică în mod pasiv.</p> <p>Nu există elemente în mișcare, nu există arderi de materii organice, nu se consumă materii prime de orice fel.</p> <p>Nu există riscul prelingerii de ulei către sol, din transformatoare, acestea fiind carcase etanșe, și fiind prevăzute cu cuva de reținere, pentru prelingeri accidentale.</p> <p>Funcționarea centralei nu generează niciun tip de materie reziduală, prin urmare neexistând surse de poluare pentru mediul înconjurător.</p> <p>Curățarea sezonieră a panourilor presupune, după caz, și stropirea acestora, astfel încât apa să asigure agregarea particulelor de praf și desprinderea acestora de pe suprafața panourilor (în perioade lungi de secetă și acumulare simultană de praf). Nu se folosesc alți agenți (de tipul degresanților).</p> <p>Apă cu praf cade în mod natural pe sol, la fel ca apa pluvială. Fiecare spălare a panourilor este echivalentă cu o ploaie moderată.</p>

	<p>Apa potabila pentru personalul de mentenanta ce viziteaza amplasamentul ocazional se asigura imbuteliat.</p> <p>Nu exista retele de canalizare si nici evacuari de ape uzate de orice tip catre sol.</p> <p>Lucrarile nu pot afecta cursul de apa suprateran mentionat.</p> <p>Lucrarile si exploatarea investitiei nu afecteaza cursurile de apa subterane.</p>
--	---

#### **statiile si instalatiile de epurare**

Nu este cazul

#### **concentratii si debite masice ale poluantilor evacuati in mediu**

Nu este cazul

#### **6.A.b. Protectia calitatii aerului**

Nu exista surse de poluanti pentru atmosfera si nu sunt necesare masuri de protectie.

#### **6.A.c. Protectia impotriva zgomotului**

sursele de zgomot pot fi:

- vizite ocazionale ale echipelor de mentenanta , respectiv zgomote specifice
- zgomotul produs de posturile de transformare, variabil in functie de fluctuatiile de putere produsa.

Postul de transformare sunt amplasate retras fata de limitele de proprietate. Nivelul de presiune sonora generat de acesta este, in functie de puterea procesata, de maximum 60 dB, la un metru de echipament.

Postul de transformare sunt amplasate la cel putin 10 metri fata de limita de proprietate, in interiorul incintei, nivelul de zgomot la limita de proprietate fiind de cel mult 40 dB.

In zona rezidentiala consolidata, zgomotul produs este imperceptibil.

Pe timpul noptii, precum si la apus si rasarit, centrala electrica nu functioneaza, neexistand radiatie solara in cantitate suficienta.

#### **6.A.d. Protectia impotriva radiatiilor**

Nu este cazul

#### **6.A.e. Protectia solului si a subsolului**

Nu exista agenti poluanti care sa poata afecta calitatea solului sau a subsolului.

#### **6.A.f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

Nu este cazul.

#### **6.A.g. Protectia asezarilor umane**

Nu este cazul

#### **6.A.h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Se listeaza mai jos tabelul cu categoriile de deseuri ce pot rezulta din activitatile specifice amplasamentului – respectiv deseuri din lucrari de construire, conform anexa la HG 856/2002:

Cod deseuri cf. HG 856/2002	Denumire deseuri	Sursa de provenienta	Cantitate prevazuta a fi generata (an)	Stare fizica	Depozitare temporara
<b>CATEGORIA – DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI</b>					
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la	Rezulta din sapaturi pentru	600 mc (doar la executarea	Vraf	Se redistribuie pe suprafata terenului

	17 05 03	fundatii si drumuri	lucrarilor, intr-o perioada de maxim 6 luni)		fiind necontaminat
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	Nu rezulta – se redistribuie complet in amprenta drumurilor	0	Vraf	Nu este cazul
<b>CATEGORIA - AMBALAJE</b>					
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton	Ambalaje echipamente marunte / ambalaje menajere	~20 kg		Se colecteaza in container / europubele spre preluarea ulterioara prin contract salubritate
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	Ambalaje panouri - invertoare / ambalaje menajere	~70 kg		Se colecteaza in container / europubele spre preluarea ulterioara prin contract salubritate

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri rezultate:

Din tabelul de mai sus se observa ca, pe amplasament, in perioada executiei, nu rezulta deseuri considerate periculoase, conform prevederilor articolului 8 din HG 856/2002.

Privitor la activitatile specifice lucratorilor, pe perioada de desfasurare a lucrarilor se estimeaza prezenta unui numar intre 2 si 10 lucratori, in functie de tipul de activitate.

Luarea mesei va putea genera deseuri de tip menajer , alaturi de alte deseuri reciclabile.

Cantitatea de deseuri menajere este estimata la aproximativ 100 kg/ luna.

Pe perioada desfasurarii lucrarilor, executantul are obligatia respectarii conditiilor de colectare, depozitare si deversare a deseurilor.

In acest sens, in organizarea de santier se delimiteaza o zona pentru pozitionarea temporara a pubelelor / containerelor de colectare.

In cazul ambalajelor, acestea se depoziteaza in mod obligatoriu in containerele pentru colectarea deseurilor reciclabile specifice, evitandu-se abandonarea acestora, chiar si temporara pe teren, caz in care vantul ar putea antrena parti din acestea pe terenurile invecinate.

Deseurile de tip menajer se depoziteaza in europubele.

Antreprenorul va asigura livrarea europubelelor, fie din dotare proprie, fie inchiriate temporar de la compania de salubritate.

Antreprenorul are obligatia de a detine un contract valid cu compania de salubritate , precum si obligatia de a achita tariful lunar pentru preluarea deseurilor rezultate, menajere si reciclabile.

Beneficiarul are obligatia de a se asigura, prin conditiile contractuale, de participarea deplina a antreprenorului la programul de gestionare a deseurilor.

Dupa obtinerea autorizatiei de construire, si in vederea implementarii investitiei, Titularul are, conform prevederilor OUG 92/2021, privind regimul deseurilor, Art 17, punct 4, obligatia asigurarii planului de gestionare a deseurilor si , deasemenea, conform aceluiasi act notmativ, articol 17, punct 7, obligatia asigurarii cotei minime de reciclare pentru deseurile nepericuloase, cu exceptia celor geologice (categoria 17 05 04 din anexa)

Pe perioada functionarii:

Centralele electrice functioneaza fara a necesita prezenta personalului.

Echipele de mentenanta ce viziteaza amplasamentul au obligatia de a respecta protocolul in ceea ce priveste gestionarea deseurilor, deseurile rezultate urmand a fi transportate de echipaj , la parasirea amplasamentului, si deversate in mod corespunzator in puncte de colectare (fie ale unitatii ce asigura mentenanta, fie in alte locatii autorizate, daca este cazul).

Beneficiarul are obligatia actualizarii conditiilor de gestionare a deseurilor in situatia modificarii conditiilor de exploatare.

### 6.A.i. Gospodarirea substantelor toxice

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Centrala foloseste in mod exclusiv energia solara.

Nu se utilizeaza apa din surse subterane

Pe perioada santierului, apa pentru personal se asigura in regim imbuteliat.

## 7.DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

<i>impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.</i>	Instalatia fotovoltaica este amplasata inafara limitei rezidentiale cea mai apropiata, la o distanta de aproximativ <u>700</u> m , catre vest. Nu exista zone impadurite si habitate naturale specifice in vecinatate.  Prin natura sa, aceasta nu afecteaza mediul natural ori pe cel antropic.
<i>extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);</i>	Impactul este nesemnificativ, fiind redus la limitele amplasamentului.
<i>magnitudinea și complexitatea impactului;</i>	Nu este cazul
<i>probabilitatea impactului;</i>	Nu este cazul
<i>durata, frecvența și reversibilitatea impactului;</i>	Nu este cazul
<i>măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;</i>	Nu este cazul
<i>natura transfrontalieră a impactului</i>	Nu este cazul, amplasamentul se afla integral pe teritoriul Romaniei, la <u>mai mult de 120 km</u> fata de orice granita a tarii.

## 8.PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu este cazul de masuri speciale pe perioada exploatarii.

Pe perioada lucrarilor se iau urmatoarele masuri active:

-verificarea periodica a instalatiei electrice pentru prevenirea scurgerilor de energie catre sol.

-verificarea integritatii incintei pentru prevenirea accesului animalelor si al persoanelor neautorizate

## 9.LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

**A.JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ  
NU ESTE CAZUL**

**B.PLANUL/PROGRAMUL/STRATEGIA/DOCUMENTUL DE PROGRAMARE/PLANIFICARE DIN CARE FACE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT.  
NU ESTE CAZUL**



## 10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

### - **Descrierea lucrărilor**

Pe perioada șantierului, amplasamentul va fi accesat de vehicule pentru instalarea pilotilor, de vehicule pentru transport pământ și piatră spartă, vehicule de transport materiale și echipamente, cu greutatea pe osie de aproximativ 8 tone, precum și de autoturisme ale angajaților.

Lucrările de execuție vor avea loc exclusiv în interiorul incintei.

Pentru personal se vor monta două containere tip birou, precum și un grup sanitar ecologic, cu bazin vidanjabil.

### - **Amplasamentul organizării de șantier**

Organizarea de șantier se va amplasa în interiorul terenului, în dreptul unuia dintre accesuri.

Nu este necesară refacerea de amplasament după dezafectarea organizării de șantier. Nu se prevăd platforme betonate, fundații B.A. pentru containere ori alte echipamente de lucru, nu se prevăd terasamente temporare.

### - **Impactul asupra mediului în perioada șantierului**

Nu există factori de risc în perioada desfășurării șantierului.

Nu există surse de poluare în perioada șantierului.

Transporturi generate de execuția lucrărilor:

metal și echipamente (TIR 20 to)	3 tr.
Balast (20 mc)	21 tr.
beton (betonieră + pompă)	1 tr.
personal minivan	120 tr.
mobilizare echipamente	10 tr.

Media circulațiilor zilnice către amplasament, pe o perioadă de 120 zile = 1 transport personal + 1 transport de material / echipamente.

\*Fiecare transport implică sosirea la amplasament și parșirea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru / la sfârșitul descărcării.

Nu există transporturi de evacuare pământ.

### - **Surse de poluanți pe perioada șantierului**

Deseurile vor fi :

- deseuri menajere – colectate în pubele special amenajate
- ambalaje ale produselor
- alte tipuri de ambalaje din plastic sau carton – colectate în mod diferențiat în vederea transportului către centre de reciclare.
- resturi metalice – colectate diferențiat în vederea recuperării materialului.

Toate deseurile colectate vor fi evacuate către puncte de colectare/deversare autorizate.

Pământul rezultat din săpături se va împrăști pe suprafața terenului.

### - **Dotări prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

nu este cazul

## 11. 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:

### - **Situații identificate de risc potențial**

În perioada exploatarei nu se identifică situații de risc pentru amplasament care să necesite măsuri preventive.

### - **Măsuri preconizate**

Nu este cazul.

### - **Lucrări prevăzute pentru refacerea terenului în caz de accident și la încheierea activității**

La încheierea activității se vor lua măsurile de post-utilizare descrise anterior.

### - **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Nu exista prevederi specifice.

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

Nu este cazul

Intocmit

arhitect Lucian Simion