

proiect

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA SI IMPREJMUIRE

amplasament

Comuna Gheraseni,
Judet Buzau,
Nr. Cad. 21197

beneficiar

S.C. SOLARIS PARK SIX S.R.L.
Str. Braului, Nr. 18-18A, Sector 5, Bucuresti
CUI 44983379, J40/16869/2021

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:

PV - 06/2023

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:

12. Anexe - piese desenate

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

1.Denumirea proiectului

Proiectul supus avizarii se intituleaza:

CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA SI IMPREJMUIRE

Proiectul se afla in faza DTAC

2.Titular

Titular al proiectului este **S.C. SOLARIS PARK SIX S.R.L.**

Cu sediul in:

Str. Braului, Nr. 18-18A, Sector 5, Bucuresti

CUI 44983379, J40/16869/2021

Date de contact:

telefon: 0724000149 / 0771390418

fax:.....

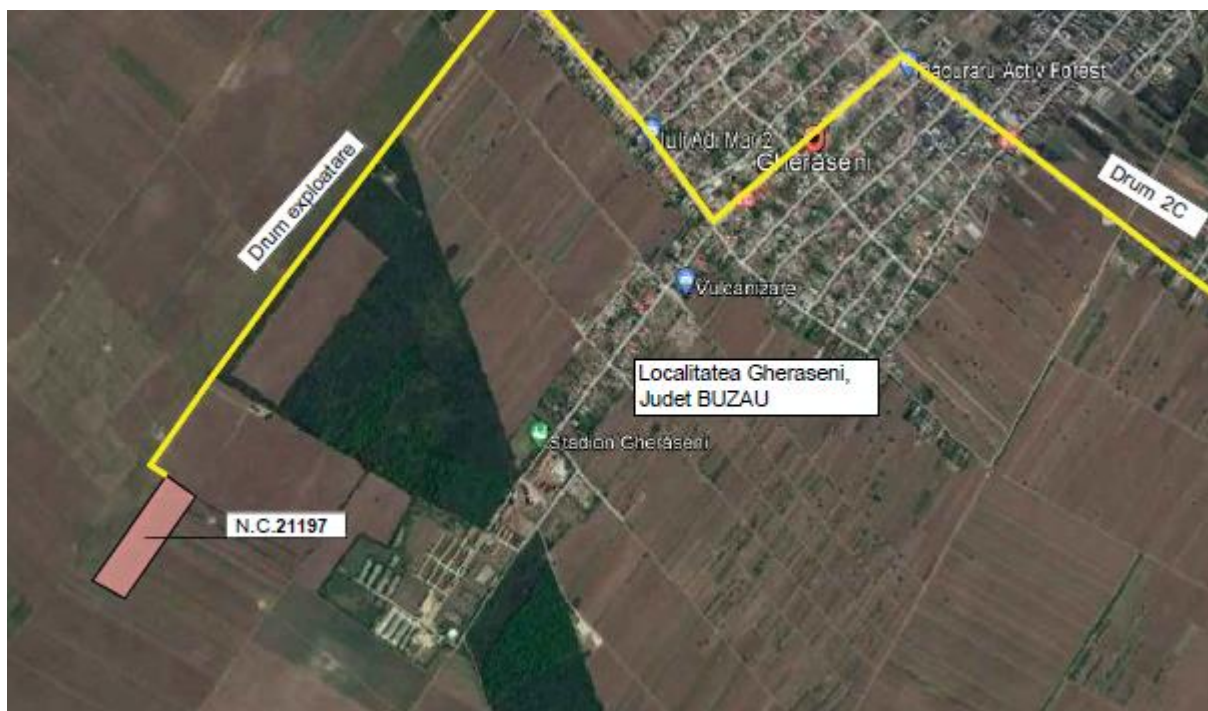
e-mail: simona.cretu@elnetinstal.ro / maria.denisa@elnetinstal.ro

Persoana de contact: **CRETU SIMONA**

Responsabiliati pentru protectia mediului –

2A.Localizarea proiectului

Investitia se va realiza pe terenul identificat cu numarul cadastral NC 21197 amplasat in extravilanul comunei Gheraseni,, judet Buzau.



Suprafata amplasamentului este de 50 000 mp fiind compusa dupa cum urmeaza:

NC	Tarla	Parcela	Suprafata (mp)	UAT	Intravilan	Categ. de folosinta
NC 21197	T 24	296	50.000	Gheraseni	NU	arabil

Zona si vecinatati generale:

Imobilul ce constituie investitia se afla la vest fata de extensia sudica a intravilanului localitatii Gheraseni, la o distanta aproximativa de 600 m.

Zona este preponderent agricola.

Alte vecinatati notabile:

Amplasare fata de intravilanul localitatii	Cea mai apropiata zona intravilana o constituie extensia sudica a localitatii Gheraseni, la distanta de aproximativ 600m
Suprafete impadurite din vecinatate	La 400 m mplasament fata de amplasament in directia nord-est se afla o fisâie de teren impadurita
Cursuri de apa din vecinatate	Nu exista
Trasee de cale ferata din vecinatate	Nu au fost identificate
Cai de comunicatie rutiera din vecinatatea amplasamentului	Pe latura de nord est a terenului gaseste un drum de exploatare, ce continua in directia nord vest spre drumul comunal 2C, ce comunica cu drumul european E85.
Altele	

Rețele ce traversează amplasamentul:

In coltul de sus, nord-est al terenului este amplasat un traseu LEA 20 kV, ce genereaza un culoar de protectie de 12 m fata de axul liniei electrice.

Vecinatati imediate:

NE - drum de exploatare – NC 21199

SE – terenuri agricole situate in extravilan – proprietate privata – NC 21091, 21092, 21095-21098, 21099, 21100 - 21119

SV – drum de exploatare – NC 21121

NV – teren agricol situat in extravilan, proprietate privata – NC 21196

Accesibilitatea amplasamentului:

Se va asigura acces dinspre drumul de exploatare nord-est.

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 (sisteme tracker)
- echipamente pentru transformarea energiei electrice produse (invertoare si posturi de transformare)
- retele pentru colectarea si transportul intern al energiei electrice
- anexa monitorizare
- 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	Module fotovoltaice	Monocristalin, Pi 540 Wp	330 buc
2	Invertoare	SUN2000-330KTL-H1 Smart String Inverter	12 buc.
3	Posturi de transformare	2.25 MVA	2 buc

Puterea instalata:

DC (curent continuu)	
39204.00 kWp	

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, in sa 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 producerii 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 2 352 240 euro

3.d.Perioada de implementare propusă

Eliberare amplasament	-nu este cazul
Proiectare si autorizare	-2 luni
Executie lucrari	-12 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 : 3,9204 MWp
<i>descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament</i>	Pe amplasament nu exista constructii ori procese de productie. Terenul este utilizat in scop agricol
<i>descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;</i>	<p>Instalatia propusa consta in :</p> <ul style="list-style-type: none">-Modulele fotovoltaice sunt constituite din panouri fotovoltaice dispuse pe o structura suport, metalica, prefabricata.Se vor folosi panouri fotovoltaice cu putere de 540 Wp, inseriate in grupuri (string-uri) de 22 panouri.-invertoare carcasate, monobloc, atasate de montantii trackerelor-posturi de transformare anvelopate dispuse uniform in cadrul centralei, pe platforme B.A. <p>Productia de energie electrica este automata si nu necesita prezenta operatorilor. Procesul nu presupune flux de materiale de orice fel.</p> <p>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 15-25 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</p>

	<p>postul de transformare cel mai apropiat, unde se asigura transformarea la tensiunea finala, de furnizare (20 kV/33 kV). Curentul produs de transformatoare este colectat, in regim paralel, catre cutia de conesiune finala, unde puterile produse se insumeaza, de la cutia de conexiune prinzand un singur cablu ce furnizeaza energia produsa.</p> <p>Functionarea centralei electrice presupune operatiuni constante de monitorizare – ce se asigura la distanta – precum si operatiuni periodice de mentenanta, constand in:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 curatirea 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, ori 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 face la punctul de bransament prevazut in incinta, langa limita de proprietate – post de conexiune – container prefabricat specific, anvelopa din beton armat.</p> <p>De la punctul de bransament se executa un traseu de conexiune, ce va conduce catre cea mai apropiata statie de transformare a operatorului de retele..</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>1130.7</u> mc, ce urmeaza a fi redistribuit pe suprafata totala a terenului de aproximativ 50000 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>	<p>Nu este cazul</p>

<i>resursele naturale folosite în construcție și funcționare</i>	Pe perioada construirii nu sunt folosite resurse naturale. Pe perioada funcționării este utilizată energia solară.
<i>metode folosite în construcție/demolare</i>	<p>Nu există lucrări de demolare. Pe teren nu există construcții ori împrejurimi.</p> <p>a) Lucrări de demolare: NU ESTE CAZUL</p> <p>b) lucrări de construire :</p> <p>b.1. montare stalpi susținere module fotovoltaice Stalpii prefabricați se introduc în teren prin batere cu utilaj motorizat, pe roți sau senile, cu ciocan pneumatic și brat pentru menținerea verticalității pilotului. Echipamentul detine și sistem de acționare pentru scoatere a pilotilor, respectiv pentru testarea forței de smulgere asigurată de piloții puși în opera</p> <p>b.2. Instalare cabluri subterane Se execută săpături cu cupa îngustă a excavatorului, se asternă patul de nisip, ușor bătătorit (manual) se pozează cablurile, se execută umpluturile, manual sau cu cupa excavatorului, în straturi, înainte de ultimul strat instalându-se banda avertizoare echipament folosit: excavator cu pneuri</p> <p>b.3. execuție radiere posturi trafo metode uzuale: excavare pământ în sistem mecanizat, asternere perna balast în straturi succesive, compactate, cofrarea perimetrului radierului, instalarea armăturii (gata fasonată), turnarea radierului echipament folosit: excavator cu pneuri</p> <p>b.4. execuție drumuri -decopertare strat pământ pe o adâncime de 20-25 cm (pământul se imprăstie pe teren), asternere strat suport de balast și compactarea cu compresor mecanizat, asternere strat piatră spartă. echipament folosit: excavator cu pneuri / compactor motorizat / manual, camion pentru transport balast.</p> <p>b.5. montaj echipamente transformare -sosire vehicul de transport, încărcat cu echipamentele, însoțit de macara pe pneuri 5-10 tone, în funcție de caz -ridicare echipament de pe platforma de transport -poziționarea ghidată pe sinele de pozare a echipamentelor și ancorarea la buloane.</p> <p>b.6. montare panouri fotovoltaice panourile se fixează manual, cu cleme de fixare, cu șurub sau clipsuri. Acestea se transportă pe teren, de la zona de descărcare către zona de montaj, cu minivan / bobcat.</p> <p>b.7. lucrări electrice de conexiune și alte lucrări similare se execută manual, de către personal autorizat, fără improvizații, utilizându-se panourile de conexiune ale echipamentelor, conform specificațiilor producătorilor. Se execută probe ale instalației și probe ale sistemului de împământare, conform programului de control al calității în execuție.</p>
<i>planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în</i>	FAZA DE CONSTRUCȚIE: -se procedează la decopertarea terenului în lungul axelor randurilor și pe suprafața afectată drumurilor

funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

se realizeaza drumurile interne de exploatare prin imprastierea de piatra sparta si compactarea terenului
-se instaleaza micropilotii metalici prin batere
-se realizeaza traseele de cabluri ingopate
-se monteaza echipamentele fotovoltaice si posturile de transformare

Principalele cantitati de materiale:

Metal	78,41	tone
beton	2,5	mc
Balast	756,3	mc
Panouri	2,48	tone
Echipamente	2	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
- 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,

Nu este cazul
Racordarea la SEN se face într-o substatie existenta din teritoriu, fiind necesara realizarea unui traseu de conexiune, in lungul drumurilor publice.
Traseul de conexiune nu face parte din prezenta investitie, urmand a se aproba in mod distinct.

*creșterea numărului de
locuințe, eliminarea apelor
uzate și a deșeurilor);*

3.g. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.g.1. Caracteristici constructive

a) Bilant teritorial

BILANT ECHIPAMENTE	Nr	S unitar	Sc.
Module fotovoltaice M22	330 buc	55 mp	18150 mp
posturi trafo	2 buc	20 mp	40 mp
post conexiune	1 buc	15 mp	15 mp
			18190 mp

ANEXE

anexa monitorizare	1 buc	15 mp	15 mp
			15 mp

BILANT PLATFORME

Drumuri exploatare			3660 mp
Trotuare eferente echipamente si anexe			84 mp
			3744 mp

BILANT TERITORIAL

S. teren	50000 mp	100.00%
S. echipamente	18190.00 mp	36.38%
S. anexe	15.00 mp	0.03%
S. platforme	3744.00 mp	7.49%
S. Spatii plantabile	28051.00 mp	56.10%

POT constructii si anexe	0.03%
POT echipamente	36.38%
CUT(constructii si anexe)	0.0003

b) Descrierea generala a investitiei

b.1. Situatii existente

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

Nu exista elemente de relief / microrelief, care sa impuna lucrari de sistematizare verticala.

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

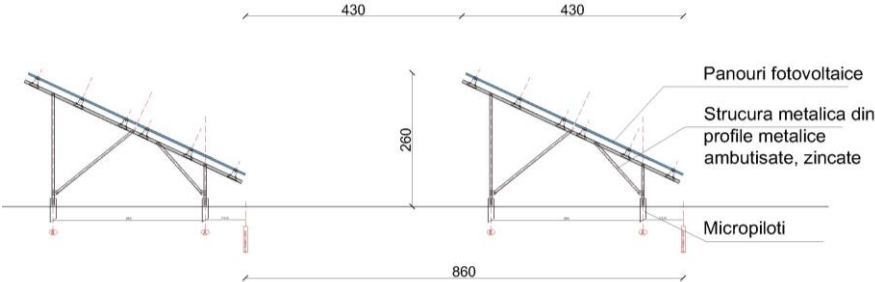
b.2. Situatii propuse

a) Conformare generala

1	Restricții, retrageri avute în vedere	Retrageri fata de limitele de proprietate Fata de limitele de proprietate se va respecta, pentru constructii si echipamente, o retragere de 5 metri. Acolo unde imprejmuirea este amplasata retras fata de limitele de proprietate (in general in cazul retragerilor fata de aliniament sau trasee LEA), echipamentele se vor retrage in mod corespunzator, fiind pastrata, intre echipamentele fotovoltaice si imprejmuire, o distanta minima de 4 metri. Rețele de utilitati si restrictii generate de acestea fata de traseul LEA se va respecta distanta de protectie de 12 m, nefiind prevazute echipamente, constructii ori imprejmuiri in amprenta culoarului de protectie.
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 nord-sud, la un interax mediu de 9 metri, asigurandu-se o

distanța liberă între acestea de minimum 3.5 metri, pentru a se permite accesul pentru lucrări de întreținere a echipamentelor și pentru întreținere / exploatare a vegetației.

b) Echipamente, anexe tehnice și sisteme de instalații pentru producerea curentului electric

<p>Module fotovoltaice</p>	<p>Descriere:</p>	<p>Modulele fotovoltaice sunt constituite din panouri fotovoltaice dispuse pe o structură suport, metalică, prefabricată.</p> <p>Modulele folosite sunt de tip fix. Panourile sunt dispuse pe plan înclinat către sud, ansamblul de module și structură suport fiind denumite "vela" Unghiul de înclinare al panourilor este de aproximativ 20 grade față de orizontală locală, către sud.</p>  <p>Se vor folosi panouri fotovoltaice cu putere de 540 Wp.</p> <p>Panourile se înșiriază, din punct de vedere electric, în grupuri (string-uri) de 22 bucăți. Un modul va avea 22 panouri</p> <p>Structura metalică de susținere a panourilor este constituită din: -vela de susținere a panourilor constând în lonjeroane și grinzi din profile din tablă zincată, ambuțisată -stâlpi de susținere – profile metalice zincate</p> <p>Structura se fixează la sol cu micropiloti prefabricați din profile laminate zincate, introduse în sol prin batere, cu echipamente automatizate.</p>
	<p>Dimensiuni</p>	<p>Lungime modul M22 12.85 m Lățime modul – 4.30 m în poziție orizontală a velei H modul: ~ 2.6 m. *dimensiunile în plan ale modulelor pot varia în faza de implementare.</p>
	<p>Regim de înălțime</p>	<p>Modulele fotovoltaice sunt asimilate regimului de înălțime parter</p>
<p>Posturi de transformare</p>	<p>Descriere:</p>	<p>Transformatoarele prevăzute ridică tensiunea curentului electric de la tensiunea de colectare (500-1000V) la tensiunea de furnizare 20 kV Transformatoarele propuse sunt de tip anvelopat, adaptate în anvelopă prefabricată din beton armat sau, după caz, din panouri de tablă ambuțisată. Posturile de transformare se pozează pe platforma din beton armat, dispusă pe strat suport din balast.</p>

		Anvelopa va fi inaccesibila neavizatorilor Se prevad sistem de incuiere si indicatii de informare si avertizare, inclusiv avertizarile : "Acces interzis persoanelor neautorizate" "Pericol de electrocutare".
	Dimensiuni	Latime – 2.5 m Lungime – 6 - 8 m H = 2.5 – 3.5 m
	Regim de inaltime	Posturile de transformare sunt asimilate regimului parter.
Invertoare	Invertoarele sunt echipamente utilizate pentru alternarea curentului electric colectat din stringurile de panouri fotovoltaice. Acestea sunt echipamente carcasate, pretabile pentru pozitionarea la exterior, cu dimensiuni reduse (estimativ 70x100x40 cm) , ce nu necesita envelopanta 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	Principiul de functionare	Curentul electric produs de panourile fotovoltaice este colectat prin inseriere cu cabluri solare , specifice domeniului. Curentul electric rezultat este curent continuu cu tensiune rezultata egala cu insumarea tensiunilor panourilor din string – intre 500 si 1000 V/DC. Stringurile sunt conectate ulterior, in grupuri de 15-25 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).
	Rețele electrice:	Cablurile solare pentru panouri se monteaza aparent. pe partea posterioara a acestora. Catre invertoare pornesc trasee electrice, in regim aerian (pozate pe structura modulelor) ori subterane (la traversarea intre randuri) – 1000 V/DC De la invertoare pornesc cabluri electrice subterane – LES 1000V/AC catre postul de transformare. De la postul de transformare porneste un cablu subteran 20kV/AC catre punctul de bransament. Cablul subteran se va poza in lungul drumului axial de exploatare, conducand catre limita de proprietate. Traseele electrice ingropate se pozeaza la o adancime de aproximativ 70 cm.

c)Lucrari civile:

Imprejmuire	Se prevede realizarea unei imprejmuiri perimetrare de siguranta constand in gard cu inaltime de 2.5 m, compus din: -montanti metalici zincati, fixati la sol cu fundatii izolate din beton armat -panouri de plasa zincata bordurate sau armate cu dublu fir, 2*2.5 m, fixate cu cleme in sistem inextractibil.
	Imprejmuirea se amplaseaza retras fata de limitele de proprietate, cu aproximativ 50 cm.
	Alte retrageri ale imprejmuirii: Se asigura retrageri suplimentare ale imprejmuirii dupa cum urmeaza: -3 m fata de drumul de exploatare nord-vestic - NC 21199 -3 m fata de drumul de exploatare nord-vestic - NC 21121 -min 12 m fata de LEA

Accesul in incinta	Se va asigura acces dinspre drumul de exploatare nord-estic – NC 21199 Poarta de acces: 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 cu elemente metalice (teava zincata)
Drumuri de exploatare	In interiorul incintei se realizeaza o retea de drumuri de exploatare interne, ce asigura accesul catre principalele zone ale instalatiei. In mod obligatoriu se asigura acces amenajat pana la anexele de transformare. Drumurile interne se vor realiza din pamant compactat cu strat superior de consolidare din piatra sparta imprastiata. 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. 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.
Instalatii electrice civile	Se executa: -sistem de impamantare -sistem de iluminat perimetral, constand in stalpi din teava metalica 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	Nu este cazul
---	---------------

Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră																																																																																																							
localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată și Repertoriului arheologic național	Nu este cazul																																																																																																						
hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații	Se vor consulta planșele anexate																																																																																																						
coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	<p><i>*Se precizeaza centrul de greutate al amprentei amplasamentului:</i> NORD: 45°0'51.36" EST: 26°45'37.72" Alitudine 101 m fata de nivelul Marii Negre</p> <p>Coordonatele stereo ale amplasamentului sunt:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>x</th> <th>y</th> <th>Nr.</th> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>638995,2613</td><td>392260,2936</td><td>17</td><td>638996,1319</td><td>392051,8188</td></tr> <tr><td>2</td><td>638753,3985</td><td>391914,8883</td><td>18</td><td>639003,0649</td><td>392061,7232</td></tr> <tr><td>3</td><td>638858,9714</td><td>391855,8718</td><td>19</td><td>639005,8395</td><td>392065,6869</td></tr> <tr><td>4</td><td>638859,2901</td><td>391856,3270</td><td>20</td><td>639019,7236</td><td>392085,5218</td></tr> <tr><td>5</td><td>638865,0348</td><td>391864,5339</td><td>21</td><td>639022,0859</td><td>392088,8965</td></tr> <tr><td>6</td><td>638871,8779</td><td>391874,3100</td><td>22</td><td>639022,7808</td><td>392089,8893</td></tr> <tr><td>7</td><td>638875,3012</td><td>391879,2004</td><td>23</td><td>639033,2099</td><td>392104,7881</td></tr> <tr><td>8</td><td>638882,1512</td><td>391888,9864</td><td>24</td><td>639047,1323</td><td>392124,6776</td></tr> <tr><td>9</td><td>638886,5378</td><td>391895,2530</td><td>25</td><td>639050,6160</td><td>392129,6544</td></tr> <tr><td>10</td><td>638900,6696</td><td>391915,4417</td><td>26</td><td>639053,5432</td><td>392133,8362</td></tr> <tr><td>11</td><td>638921,2854</td><td>391944,8934</td><td>27</td><td>639073,2197</td><td>392161,9460</td></tr> <tr><td>12</td><td>638924,7256</td><td>391949,8080</td><td>28</td><td>639078,3895</td><td>392169,3316</td></tr> <tr><td>13</td><td>638933,5376</td><td>391962,3967</td><td>29</td><td>639088,0377</td><td>392183,1150</td></tr> <tr><td>14</td><td>638940,4273</td><td>391972,2394</td><td>30</td><td>639093,8613</td><td>392191,4345</td></tr> <tr><td>15</td><td>638958,0866</td><td>391997,4674</td><td>31</td><td>638995,2613</td><td>392260,2936</td></tr> <tr><td>16</td><td>638985,7416</td><td>392036,9752</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	Nr.	x	y	Nr.	x	y	1	638995,2613	392260,2936	17	638996,1319	392051,8188	2	638753,3985	391914,8883	18	639003,0649	392061,7232	3	638858,9714	391855,8718	19	639005,8395	392065,6869	4	638859,2901	391856,3270	20	639019,7236	392085,5218	5	638865,0348	391864,5339	21	639022,0859	392088,8965	6	638871,8779	391874,3100	22	639022,7808	392089,8893	7	638875,3012	391879,2004	23	639033,2099	392104,7881	8	638882,1512	391888,9864	24	639047,1323	392124,6776	9	638886,5378	391895,2530	25	639050,6160	392129,6544	10	638900,6696	391915,4417	26	639053,5432	392133,8362	11	638921,2854	391944,8934	27	639073,2197	392161,9460	12	638924,7256	391949,8080	28	639078,3895	392169,3316	13	638933,5376	391962,3967	29	639088,0377	392183,1150	14	638940,4273	391972,2394	30	639093,8613	392191,4345	15	638958,0866	391997,4674	31	638995,2613	392260,2936	16	638985,7416	392036,9752			
Nr.	x	y	Nr.	x	y																																																																																																		
1	638995,2613	392260,2936	17	638996,1319	392051,8188																																																																																																		
2	638753,3985	391914,8883	18	639003,0649	392061,7232																																																																																																		
3	638858,9714	391855,8718	19	639005,8395	392065,6869																																																																																																		
4	638859,2901	391856,3270	20	639019,7236	392085,5218																																																																																																		
5	638865,0348	391864,5339	21	639022,0859	392088,8965																																																																																																		
6	638871,8779	391874,3100	22	639022,7808	392089,8893																																																																																																		
7	638875,3012	391879,2004	23	639033,2099	392104,7881																																																																																																		
8	638882,1512	391888,9864	24	639047,1323	392124,6776																																																																																																		
9	638886,5378	391895,2530	25	639050,6160	392129,6544																																																																																																		
10	638900,6696	391915,4417	26	639053,5432	392133,8362																																																																																																		
11	638921,2854	391944,8934	27	639073,2197	392161,9460																																																																																																		
12	638924,7256	391949,8080	28	639078,3895	392169,3316																																																																																																		
13	638933,5376	391962,3967	29	639088,0377	392183,1150																																																																																																		
14	638940,4273	391972,2394	30	639093,8613	392191,4345																																																																																																		
15	638958,0866	391997,4674	31	638995,2613	392260,2936																																																																																																		
16	638985,7416	392036,9752																																																																																																					
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 reseaua 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. Protectia calitatii apelor surse de poluanti pentru ape

Nu exista surse de poluanti pentru apele freatice sau supraterane.

a)suprafete de apa aflate in apropiere si distanta fata de acestea, ape subterane	Nu au fost identificate suprafete de apa in vecinatatea amplasamentului. Apele subterane nu au fost intalnite la adancimea maxima de instalare a pilotilor – 3m
b)Natura activitatii si materiile emise catre sol/ atmosfera masuri constructive, dupa caz.	Functionarea centralei electrice fotovoltaice presupune transformarea energiei solare in energie electrica in mod pasiv. Nu exista elemente in miscare, nu exista arderi de materii organice, nu se consuma materii prime de orice fel. Functionarea centralei nu genereaza niciun tip de materie reziduala, prin urmare neexistand surse de poluare pentru mediul inconjurator. Curatarea sezoniera a panourilor presupune, dupa caz, si stropirea acestora, astfel incat apa sa asigure agregarea particulelor de praf si desprinderea acestora de pe suprafata panourilor. Nu se folosesc alti agenti (de tipul degresantilor). Apa cu praf cade in mod natural pe sol, la fel ca apa pluviala. Fiecare spalare a panourilor este echivalenta cu o ploaie moderata. Apa potabila pentru personalul de mentenanta ce viziteaza amplasamentul ocazional se asigura imbuteliat. Nu exista retele de canalizare si nici evacuari de ape uzate de orice tip catre sol. Lucrarile nu pot afecta cursul de apa suprateran mentionat. Lucrarile si exploatarea investitiei nu afecteaza cursurile de apa subterane.

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

-sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri

Nu exista surse de poluanti pentru atmosfera, ori surse de mirosuri obiectionale

Se precizeaza si urmatoarele:

Asa cum este descris la punctul 3g din memoriul de prezentare, precum si in alte parti ale documentatiei (punct 3a, punct 3f,) investitia este compusa din:

-module fotovoltaice compuse din panouri fotovoltaice si structura metalica zincata

*Panourile fotovoltaice sunt compuse din:

-rama din aluminiu

-panou posterior din mase termoplastice (cu bun comportament la temperatura) –
varietati de polivinil PVF/PVFD

-celule din siliciu laminate

-panou frontal din sticla securizata.

-cabluri electrice cu conductor din cupru si invelis izolator din polivinil , polietilena,
dupa caz

-posturi de transformare -echipamente prefabricate, montate pe platforme din beton armat,
constituite din bobina cu conductor de cupru, miez ferometalic – (aliaj otel siliciu), carcase si piese
de fixare din otel , alti conductori (cupru izolat), izolatoare ceramice si alte piese marunte din metale

conductoare si plastic termoset, ulei mineral in cuva etansa.
-drumuri cu stratificatie din piatra sparta si balast
-imprejmuire cu montanti metalici si panouri din plasa armata / bordurata.
-instalatie electrica majoritar ingropata
*Cablurile electrice de joasa si medie tensiune din restul instalatiei au conductor din cupru si invelis din plastic din categoria termoplastice sau, pentru cablurile ce conduc puteri mari, termoset (XLPE)
-cabina monitorizare cu structura metalica, panouri sandwich cu spuma poliuretana inglobata in invelis din tabla zincata, vopsita in camp electrostatic si tamplarii PVC.

Pe perioada executarii lucrarilor se folosesc echipamente specifice (ustensile manuale, echipamente mecanizate pentru batere piloti, executare sapaturi, transport echipamente si materiale)
Pe perioada santierului vor fi generate si deseuri menajere, rezultate din activitatea lucrarilor.

In privinta celor de mai sus se precizeaza efectele materialelor folosite / lucrarilor si activitatilor rezultate

Toate materialele folosite sunt stabile chimic, neafectate de elementele de mediu (agenti corozivi din mediul natural, fluctuatii de temperatura).

Toate materialele utilizate sunt practic inodore si nu emana mirosuri, inclusiv uleiul mineral din cuva etansa a transformatoarelor.

Sub efectul temperaturii in conditiile normale de exploatare, materialele isi pastreaza proprietatile

*Se precizeaza ca temperatura maxima pe care o pot atinge panourile fotovoltaice este de aproximativ 50 grade Celsius, si niciunul dintre materialele mentionate nu isi pierde stabilitatea la aceste temperaturi.

Temperaturile la care materialele intra in starea de vascozitate sunt:

-metale si semimetale – intre 660 grade Celsius – aluminiu si 1400 grade Celsius (Siliciu)

-mase plastice (polietilena) – minimum 115 grade Celsius - polietilena

Prin urmare, nu se pot atinge temperaturi la care materialele folosite sa isi piarda stabilitatea fizica.

In ceea ce priveste deseurile de tip menajer , asa cum este precizat la punctul 6Ah, acestea se colecteaza si se evacueaza prin grija executantului. Neexistand riscul acumulari si degradarii deseurilor.

Independent de prezenta documentatie, executantul lucrarilor poarta responsabilitatea pentru respectarea prevederilor legilor in vigoare ce reglementeaza protectia mediului si protectia sanatatii, inclusiv Ord MS 119/2014 , completat cu Ord MS 994/2018

In ceea ce priveste echipamentele mecanizate pentru executarea lucrarilor, acestea vor respecta "Regulamentul (CE) nr. 595/2009 privind omologarea de tip a autovehiculelor și a motoarelor cu privire la emisiile provenite de la vehicule grele", responsabilitatea respectarii conditiilor tehnice pentru echipamentele folosite revenind executantului lucrarilor, iar responsabilitatea verificarilor revenind institutiei acreditate pentru teritoriu – Garda de Mediu.

Privitor la poluanti pentru aer:

Pe perioada santierului au loc, majoritar, lucrari ce , prin natura lor, nu emit materii in suspensie din procesul de manipulare / montare si eventual prelucrare a materialelor, fiind vorba de elemente prefabricate, metalice, piese de asamblare, metalice, cabluri si echipamente.

Pentru baterea pilotilor nu este necesara decopertarea prealabila a terenului.

Sapaturile pentru fundatiile postului trafo / anexei, se executa in pamant considerat cu umiditate medie, ce nu emite praf la manipulare.

Pentru executia drumului de exploatare intern se va manipula piatra sparta , ce va fi descarcata cu cupa excavatorului, imprastiata manual si compactata impreuna cu solul pe care se aterne cu partea exterioara a cuperi sau, dupa caz, cu alte dispozitive de compactare.

Manipularea pietrei sparte poate genera praf atmosferic.

In ceea ce priveste emisiile echipamentelor de lucru, acestea sunt specifice tipului de

operare (deplasare / stationare in sarcina de lucru), echipamentele urmand a fi, din punct de vedere tehnic, acreditate si cu revizia tehnica actualizata.

Valorile de poluanti in suspensie vor creste usor in zona de lucru, inasa, nu au impact asupra terenurilor invecinate, distantele mari facand ca agentii in suspensie sa se disperseze catre valori ce tind catre zero, respectiv cu un indice de $1/R^3$, unde R este distanta de la locul de emisie. In acest fel, la 10 m de locul de productie, cantitatea de agent incadrat conform normelor cu potential de poluare scade la valoarea de $1/1000$ fata de cea masurata la sursa (fara a fi luate in calcul si efectele semnificative deplasarii aerului si dispersia accelerata).

Valorile estimative pe perioada lucrarilor sunt, la 10 m de desfasurarea efectiva a lucrarilor, de maximum:

-TSP – 0.0052 g/mc

-PM10 -0.0026 g/mc

-PM2.5-0.0006 g/mc

-SO2 – practic 0

-N Ox – 0.0028 g/mc

la limita proprietatii concentratiile poluantilor rezultati sunt practic zero.

Concentratiile rezultate sunt mai mici decat cele prevazute in LEGEA nr. 104 din 15 iunie 2011, Anexa 3

-instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Dat fiind ca nu exista surse de poluanti pentru atmosfera ori surse de mirosuri obiectionale, nu este necesara prevederea de instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Pe perioada executiei, se vor utiliza echipamente motorizate ce respecta normele de poluare in vigoare, responsabilitatea respectarii conditiilor tehnice pentru echipamentele folosite revenind executantului lucrarilor, responsabilitatea verificarilor revenind institutiei acreditate pentru teritoriu – Garda de Mediu.

6.A.c. Protectia impotriva zgomotului

a) sursele de zgomot pot fi:

a1) pe perioada santierului – lucrari de constructie specifice

-echipamente motorizate de transport si lucru pe teren – putere sonora la limita proprietatii ~ max 65 dB

-echipamente batere piloti – putere sonora la sursa 90 dB / la distanta de 20 m 64 dB / la distanta de 50 m – 56 dB. Perioada de functionare – max 1 minut / pilot, cu intervale, pana la baterea urmatorului pilot, de 10 minute – total aproximativ 2300 piloti – 38 ore cumulat

*cea mai apropiata locuinta se afla la nord-est, la 1200 m de amplasament, nivelul sonor rezultat din lucrari de santier fiind practic zero.

a2) pe perioada exploatarii:

-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 este amplasat 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 este amplasat la cel putin 10 metri fata de limita de proprietate catre localitate, nivelul de zgomot la limita de proprietate fiind de cel mult 50 dB.

In zonele rezidentiale zgomotul produs este practic imperceptibil.

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

b) masuri specifice pentru controlul impactului sonor:

Lucrarile de executie se desfasoara doar in perioada orelor de lucru, iar lucrarile generatoare de zgomot vor respecta si perioadele de liniste prevazute prin legislatie sau codurile locale ale

comunitatii.

6.A.d. Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul.

Nu exista radiatii de tip radioactiv.

Campurile electromagnetice din cadrul posturilor de transformare sunt nesemnificative, fiind limitate in volumul carcasei transformatorului.

Traseele electrice nu genereaza campuri electrice. Cablurile de inalta tensiune sunt ingropate.

Cablurile solare , dispuse pe structura metalica a modulelor, genereaza campuri electrice nesemnificative, limitate la o raza de sub 10 mm in jurul cablurilor.

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
CATEGORIA – DESEURI DIN CONSTRUCTII SI DEMOLARI					
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	Rezulta din sapaturi pentru fundatii si drumuri	1130.7 mc (doar la executarea lucrarilor, intr-o perioada de maxim 6 luni)	Vraf	Se redistribuie pe suprafata terenului 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
CATEGORIA - AMBALAJE					
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton	Ambalaje echipamente marunte / ambalaje menajere	~ 40 kg		Se colecteaza in container / europubele spre preluarea ulterioara prin contract salubritare
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	Ambalaje panouri - invertoare / ambalaje menajere	~80 kg		Se colecteaza in container / europubele spre preluarea ulterioara prin contract salubritare

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 deeurilor.

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 deeurilor 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 deeurilor rezultate, menajere si reciclabile.

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

Dupa obtinerea autorizatiei de construire, si in vederea implementarii investitiei, Titularul are, conform prevederilor OUG 92/2021, privind regimul deeurilor, Art 17, punct 4, obligatia asigurarii planului de gestionare a deeurilor 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 deeurilor, 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 deeurilor in situatia modificarii conditiilor de exploatare.

6.A.i. Gospodarirea substantelor toxice

Nu este cazul.

Se interzic: alimentarea cu combustibil a vehiculelor pe amplasament, executarea de reparatii complexe, schimburi de ulei.

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:

<p><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></p>	<p>Impact negativ: Instalatia fotovoltaica este amplasata inafara limitei rezidentiale. Cea mai apropiata zona intravaliara o constituie extensia sudica a localitatii Gheraseni, la distanta de aproximativ 600m. Prin natura sa, aceasta nu afecteaza mediul natural ori pe cel antropic.</p> <p>Impactul pozitiv: Functionarea centralei electrice genereaza energie electrica din surse regenerabile. Prin functionarea acesteia se elimina din atmosfera o cantitate de ~130 kgCO2/an/MWh centrala electrica va produce aproximativ 4 600 Mwh / an in materie de energie electrica, eliminand din atmosfera aproximativ 405 to CO2/an</p>
<p><i>extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);</i></p>	<p>Impactul este nesemnificativ, fiind redus la limitele amplasamentului.</p>
<p><i>magnitudinea și complexitatea impactului;</i></p>	<p>Nu este cazul</p>
<p><i>probabilitatea impactului;</i></p>	<p>Nu este cazul</p>
<p><i>durata, frecvența și reversibilitatea impactului;</i></p>	<p>Nu este cazul</p>
<p><i>măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;</i></p>	<p>Nu este cazul</p>
<p><i>natura transfrontalieră a impactului</i></p>	<p>Nu este cazul, amplasamentul se afla integral pe teritoriul Romaniei, la o distanta de <u>64</u> km fata de granita cu Bulgaria, aflata la sud.</p>

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 maximum 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 accesului, în afara zonei de protecție LEA

Nu este necesară refacerea de amplasament după dezafectarea organizării de șantier. Nu se prevede platforme betonate, fundații B.A. pentru containere ori alte echipamente de lucru, nu se prevede 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)	4	tr.
Balast (20 mc)	38	tr.
beton (betoniera + pompa)	0	tr.
personal minivan	120	tr.
mobilizare echipamente	10	tr.

Media circulațiilor zilnice către amplasament, pe o perioadă de 120 zile = 1 transport personal + 3 transporturi de material / echipamente.

*Fiecare transport implică sosirea la amplasament și părăsirea 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 puștele 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 exploatării nu se identifică situații de risc pentru amplasament care să necesite măsuri preventive.

- Măsuri preconizate

Nu este cazul.

- Lucrari prevazute pentru refacerea terenului in caz de accident si la incheierea activitatii

La incheierea activitatii se vor lua masurile 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

12. Anexe - piese desenate

*se vor consulta plansele anexate

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

CONFORM D.E.E.I. NR.55/18.03.2024: NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

NU ESTE CAZUL

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

CONFORM D.E.E.I. NR.55/18.03.2024: NU ESTE CAZUL

1. Localizarea proiectului:

-bazinul hidrografic: nu exista cursuri de apa in vecinatatea imediata

-cursul de apă: denumirea și codul cadastral: nu exista cursuri de apa in vecinatatea imediata

-corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): nu exista cursuri de apa in vecinatatea imediata

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

Intocmit
arhitect Lucian Simion

