

proiect

“CONSTRUIRE CAPACITATE GENERARE ENERGIE ELECTICA -ROMOS(Centrala fotovoltaica)-parc fotovoltaic, bransamente si racorduri electrice” lot 2/2 CF 60419

amplasament

Comuna Romos, Judet Hunedoara, NC **64622**, extravilan, (provenit din Cf sporadic 60419)

beneficiar

TINMAR GREEN ENERGY S.R.L.

CUI 29619359 , J40/1004/07.02.2012,

București, Calea Floreasca, nr. 246C, et.17, sector 1 (clădirea Sky Tower), camera 7

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:

PV01.2/2024

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

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

1.Denumirea proiectului

Proiectul supus avizarii se intituleaza: "**CONSTRUIRE CAPACITATE GENERARE ENERGIE ELECTICA -ROMOS(Centrala fotovoltaica)-parc fotovoltaic, bransamente si racorduri electrice**" lot 2/2 CF60419

Proiectul se afla in faza DTAC

2.Titular

Titular al proiectului este **TINMAR GREEN ENERGY S.R.L.**

CUI 29619359 , J40/1004/07.02.2012,

București, Calea Floreasca, nr. 246C, et.17, sector 1 (clădirea Sky Tower), camera 7

IMPORTANT:

TINMAR GREEN ENERGY S.R.L. beneficiaza de imobil in baza conventiei incheiate cu **TINMAR ENERGY S.R.L.** , cu incheierea de autentificare nr. 323 / 07.02.2024. Prin contractul mentionat , au fost transferate drepturile asupra avizelor deja obtinute, inclusiv asupra Certificatului de urbanism. Avizele nou solicitate, se vor emite pe numele beneficiarului **TINMAR GREEN ENERGY**

Date de contact: Costel Cirstea

telefon: 0720 720 851

fax:.....

e-mail: costel.cirstea@tinmar.ro

Persoana de contact: Costel Cirstea (beneficiar) / Lucian Simion (Proiectant - 0722 62 55 72)

Responsabiliati pentru protectia mediului :

2. Localizarea proiectului

Amplasamentul obiectivului

Investitia se va realiza pe terenul identificat cu numarul cadastral **64622** amplasat in extravilanul comunei Romos, judet Hunedora.

****se precizeaza ca, conform inscrisurilor din cartea funciara a imobilului, numarul cadastral 64622 a rezultat din CF 604019, inscris sporadic, in urma finalizarii inregistrarii sistematice a imobilelor de pe raza UAT Romos, in data 13.04.2023, ulterior emiterii CU cu nr. 19/5 din 28.03.2023, eliberat pentru prezenta investitie.***

Suprafata terenului este de 63 395 mp:

Categoria de folosinta a terenului – arabil.



Zona si vecinatati generale:

Amplasamentul se afla la est de orasul Orastie, in lungul DN 7, catre Sebes, insa in intravilanul comunei Romos.

Fata de aria de protectie naturala ROSPA0139, Piemontul Munților Metaliferi - Vințu, amplasamentul se situeaza la o distanta de ~2 km, catre sud

Zona este preponderent agricola, specifica extravilanului localitatilor rurale.

Alte vecinatati notabile:

Amplasare fata de intravilanul localitatii	Amplasamentul se afla in extravilanul localitatii Romos la o distanta de 2800 m, situata la sud, si la 1450 m fata de Orastie, situata la est
Suprafete impadurite din vecinatate	Nu exista
Cursuri de apa din vecinatate	Cel mai apropiat curs de apa este Paraul Romos, care se afla spre nord-est, la o distanta de 700 m fata de amplasament, catre est.
Trasee de cale ferata din vecinatate	La nord-vest de amplasament, paralel cu drumul national DN 7 se afla traseul caii ferate Simeria/Alba Iulia, pe latura opusa fata de DN 7. Distanța dintre limita nord-vest a imobilului si limita cadastrala a caii ferate este de aproximativ 280 m
Cai de comunicatie rutiera din vecinatatea amplasamentului	La nord-vest de amplasament se afla drumul national DN7, care este apoi traversat de drumul judetean 705G la 1150m fata de amplasament. Distanța pana la DN 7 este de 245 m la sud de amplasament se gaseste un drum de exploatare, identificat cu NC 64619
Alte retele existente in vecinatate, cu indicarea, dupa caz, a restrictiilor ce afecteaza amplasamentul	NU ESTE CAZUL

Rețele ce traversează amplasamentul: terenul este traversat prin zona mediana de un traseu LEA 400kV Minitia Sibiu.

Vecinatati imediate:

NE- terenuri agricole cu NC de la 64623 pana la 64641

SE- NC 64619 – drum de exploatare

SV- terenuri agricole cu NC de la 64574 pana la 64591

NV- NC 64621

Accesibilitatea amplasamentului:

Se va asigura un acces dinspre drumul de exploatare sudic.

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).

g) punct suplimentar – detalierea tehnica a investitiei

3.a.Rezumatul proiectului

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

-echipamente fotovoltaice dispuse in aer liber, pe teren

-echipamente de alternare si transformare a curentului electric produs

-trasee de colectare a energiei electrice produse

-drumuri de exploatare interne – pietruite

-gard de imprejmuire si iluminat de securizare a incintei

-bransament electric

Instalatia fotovoltaica va fi compusa din :

	Tip echipament	Caracteristici principale	Numar
1	Panouri fotovoltaice	Canadian Solar BiHiKu7 CS7N-670Wp	5526 buc.
2	Invertoare	Huawei SUN2000-50KTL-M3-50KW	61 buc.
3	Posturi de transformare	1500- 3150 KVA	2 buc.

Puterea instalata:

DC (curent continuu)	AC (curent alternativ) – furnizare
Nominal – 37024 kWp	Nominal 3050 kW

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 2 300 000 euro

3.d.Perioada de implementare propusă

Eliberare amplasament	-nu este cazul
Proiectare si autorizare	-2 luni
Executie lucrari	-12 luni

Durata lucrari in santier – 6 luni

Durata totala – 8 luni

3.e.Planșe 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 : 3.70 <u>MWp</u>
<i>descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament / propuse</i>	Nu exista constructii Nu exista fluxuri tehnologice Instalatia consta in : -module fotovoltaice tip fix, structuri metalice constand in stalpi metalici, schelet metalic (vela) ce sustine panouri fotovoltaice dispuse in doua randuri paralele. -invertoare carcasate, monobloc, atasate de montantii modulelor -posturi de transformare anvelopate, dispuse 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 aproximativ 20 bucati, in regim paralel, la cate un invertor, invertoarele asigurand transformarea curentului electric din curent continuu in curent

	<p>alternativ.</p> <p>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).</p>
<p><i>descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;</i></p>	<p>Productia de energie electrica este automata si nu necesita prezenta operatorilor.</p> <p>Procesul nu presupune flux de materiale de orice fel.</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 curatarea panourilor se vor utiliza echipamente automatizate, transportate cu tractorul de gradina din dotare, ce includ brat cu racleta si stropitor.</p> <p>Curatirea panourilor se face de obicei anual, dupa sezonul recoltelor din vecinatate, cand cantitatea de praf atmosferic in zonele agricole este mai ridicata.</p>
<p><i>materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora</i></p>	<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>
<p><i>racordarea la rețelele utilitare existente în zonă</i></p>	<p>Racordarea la SEN se va face in postul de transformare existent pe amplasamentul Cef Romos lot ½ a aceluasi investitor.</p> <p>Punctul de delimitare se va gasi in cadrul CEF Romos ½.</p> <p>Se va executa un cablu LES 20 KV pana la respectiv a investitie, fie prin travesrarea imibilului ce desparte cele doua investitii (apartinand comunei ROMOS), fi ep[rin parcurgerea retelei de drumuri de exploatare din zona.</p> <p>Traseul de conexiune inafara proprietatii nu face parte din prezenta documentatie, urmand a se autoriza in baza unei documentatii distincte.</p>
<p><i>descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției</i></p>	<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>Postul 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</p>

	<p>1605 mc (fundatii tarfo, deocoptari in lungul drumurilor) , ce urmeaza a fi redistribuit pe suprafata totala a terenului de aproximativ 63395 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>	Pe perioada construirii nu sunt folosite resurse naturale. Pe perioada functionarii este utilizata energia solara.
<i>metode folosite în construcție/demolare</i>	<p>a) Lucrari de demolare: nu este cazul.</p> <p>b) lucrari de construire :</p> <p>b.1. montare stalpi sustinere module fotovoltaice Stalpii prefabricati se introduc in teren prin batere cu utilaj motorizat, pe roti sau senile, cu ciocan pneumatic si brat pentru mentinerea verticalitatii pilotului. Echipamentul detine si sistem de actionare pentru scoatere a pilotilor, respectiv pentru testarea fortei de smulgere asigurata de pilotii pusi in opera</p> <p>b.2. Instalare cabluri subterane Se executa sapaturi cu cupa ingusta a excavatorului, se asterne patul de nisip, usor batatorit (manual) se pozeaza cablurile , se executa umpluturile, manual sau cu cupa excavatorului, in strat-uri, inainte de ultimul strat instalandu-se banda avertizoare</p> <p>b.3. executie radiere posturi trafo metode uzuale: excavare pamant in sistem mecanizat, asternere perna balast in strat-uri succesive, compactate, cofrarea perimetrata a radierului, instalarea armaturii (gata fasonata), turnarea radierului</p> <p>b.4. executie drumuri -decopertare strat pamant pe o adancime de 20-25 cm (pamatul se imprastie pe teren), asternere strat suport de balast si compactarea cu compresor mecanizat, asternere strat piatra sparta.</p> <p>b.5. montaj echipamente transformare -sosire vehicul de transport, incarcat cu echipamentele, insotit de macara pe pneuri 5-10 tone, in functie de caz -ridicare echipament de pe platforma de transport -pozitionarea ghidata pe sinele de pozare a echipamentelor si ancorarea la buloane.</p> <p>b.6. montare panouri fotovoltaice panourile se fixeaza manual, cu cleme de fixare, cu surub sau clipsuri</p> <p>b.7. lucrari electrice de conexiune si alte lucrari similare se executa manual, de catre personal autorizat, fara improvizatii, utilizandu-se panourile de conexiune ale echipamentelor, conform specificatiilor producatorilor. Se executa probe ale instalatiei si probe ale sistemului de impamantare, conform programului de control al calitatii in executie.</p>

planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

FAZA DE CONSTRUCTIE:

- se procedeaza la nivelarea terenului in lugul axelor randurilor si pe suprafata afectata drumurilor
- 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	75,50	tone
beton	5,00	mc
Balast	1074,60	mc
Panouri	42,26	tone
Echipamente	4,00	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 (LA FINALUL PERIOADEI DE VIATA A INSTALATIEI)

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

Nu este cazul
Centrala se va conecta la SEN prin intermediul unui traseu de conexiune ce se va amplasa in lungul drumurilor publice din

<i>unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);</i>	vecinatate, pana la punctul de deversare, constand in statie de transformare 20/110 kV din teritoriu (a se stabili in functie de Studiul de Solutie si ATR) Traseul de conexiune inafara proprietatii nu face parte din prezenta investitie, acesta urmand a se autoriza in baza unei documentatii distincte.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.g. DESCRIEREA DETALIATA A PROIECTULUI – PUNCT SUPLIMENTAR

3.g.1. Caracteristici constructive

a) Bilant teritorial

BILANT ECHIPAMENTE	Nr		S unitar		Sc.	
Module fotovoltaice –M18	307	buc	55	mp	16885	mp
posturi trafo	2	buc	20	mp	40	mp
post conexiune	1	buc	15	mp	15	mp
						16940 mp

BILANT CONSTRUCTII

NU SE PREVAD					0	mp
						0 mp

BILANT PLATFORME

Drumuri exploatare propuse					5145	mp
trotuare constructii					153	mp
						5298 mp

BILANT TERITORIAL

S. teren	63395	mp	100.00	%
S. echipamente	16940.00	mp	26.72%	
S. constructii	0.00	mp	0.00%	
S. platforme	5298.00	mp	8.36%	
S. Spatii plantabile	41157.00	mp	64.92%	

rezultat

POT constructii si anexe	0.00%
POT echipamente	26.72%
CUT(constructii si anexe)	0

b) Descrierea generala a investitiei

b.1. Situatia existenta

Terenul este in prezent neutilizat.

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

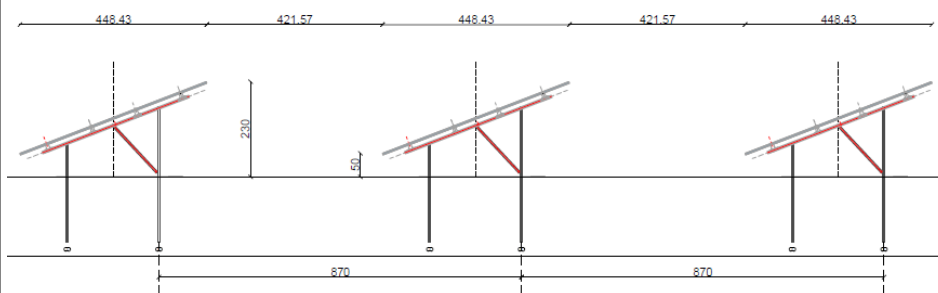
b.2. Situatia propusa

a) Conformare generala

1	Restrictii, retrageri avute in vedere	<p>Retrageri fata de limitele de proprietate Fata de limitele de proprietate se va respecta, pentru constructii si echipamente, o retragere de aproximativ 4 metri</p> <p>Alte retrageri impuse de retele / elemente din vecinatate: Fata de traseul LEA 400 kV se va respecta o retragere de 37.5 m fata de</p>
---	---------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		ax si de aproximativ 52 m fata de stalpi, pentru orice tipuri d elucrari, exceptie facand cablul electric LES ce traverseaza culoarul de protectie.
2	Modul de ocupare a terenului	<p>Data fiind prezenta culoarului de protectie LEA, vor rezulta dou aincinte distincte, la sud si la nord de acesta.</p> <p>Se asigura drum de exploatare de legatura intre incinte, distantat la mai mult de 4 m de stalpii LEA.</p> <p>Modulele fotovoltaice se vor instala pe intreaga suprafata alocata, respectandu-se restrictiile de construire, unde se aplica</p> <p>Modulele fotovoltaice se distribuie in randuri paralele, dispuse pe directia est-vest, la un interax mediu de 8.7 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.</p>

a)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.</p> <p>Se vor folosi panouri fotovoltaice cu putere de 670 Wp.</p> <p>Panourile se inseriaza, din punct de vedere electric, in grupuri (string-uri) de 18 bucati.</p>  <p>Structura metalica de sustinere a modulelor este constituita din:</p> <ul style="list-style-type: none"> -vela de sustinere a panourilor, constand in grinzi si lonjeroane din profile din tabla ambutisata zincata -stalpi de sustinere – profile metalice zincate <p>Structura se fixeaza la sol cu micropiloti prefabricati din profile laminate zincate, introduse in sol prin batere.</p>
	Dimensiuni	<p>Lungime modul – 11.95 m</p> <p>Latime modul – 4.5 m</p> <p>H modul: 2.30 - 3.00 m</p> <p>*dimensiunile in plan ale modulelor pot varia in faza de implementare.</p>
	Regim de inaltime	Modulele fotovoltaice sunt asimilate regimului de inaltime parter
Postul de transformare	Descriere:	<p>Transformatorul prevazut ridica tensiunea curentului electric de la tensiunea de colectare (500-1000V) la tensiunea de furnizare 20 kV</p> <p>Transformatoarele propuse sunt de tip anvelopat, adapostite in anvelopa prefabricata din beton armat sau, dupa caz, din panouri de tabla ambutisata.</p> <p>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". Se prevede sistem de impamantare</p>
	Dimensiuni	<p>Latime – 2.5 m Lungime – 6 - 8 m H = 2.5 – 3.5 m</p>
	Regim de inaltime	Postul de transformare este asimilat regimului 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 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.</p>	
Colectarea si transformarea curentului electric	Principiul de functionare	<p>Curentul electric produs de panourile fotovoltaice este colectat, prin inserierea panourilor din fiecare string, 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, unde se asigura transformarea la tensiunea finala, de furnizare (20 kV).</p>
	Rețele electrice:	<p>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. Traseele electrice ingropate se pozeaza la o adancime de aproximativ 70 cm.</p>
Racordarea la SEN	Bransament	Pentru functionarea centralei fotovoltaice propuse, se va realiza un traseu de conexiune, ce va parasi incinta catre incinta CEF ROMOS Lot 1/2, investitie a aceluiasi titular, situata la nord de prezenta investitie.
	Traseul de conexiune	<p>Cablul de bransament va fi de tip LES IT, si va porni de la limita de proprietate, si va parcurge fie drumurile publice pana la punctul de racordare, fie terenul ce desparte cele doua investitii. Traseul de bransament nu face obiectul prezentei investitii.</p>

b) Lucrari civile:

Imprejmuire	Se prevede realizarea unei imprejmuiri perimetrice de siguranta constand in gard cu inaltime de 2.5 m, compus din:
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>-montanti metalici zincati, fixati la sol prin batere sau cu fundatii B.A. izolate</p> <p>-panouri de plasa zincata bordurate sau armate cu dublu fir, 2*2.5 m, fixate cu cleme in sistem inextractibil.</p> <p>Imprejmuirea se amplaseaza pe limita de proprietate.</p> <p>Se vor executa, unde este cazul, reparatii la imprejmuirea existenta – gard din plasa.</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.</p> <p>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.</p> <p>Drumurile interne se vor realiza cu strat superior din piatra concasata – 10 cm si strat suport din pamant compactat.</p> <p>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.</p> <p>Drumurile interne sunt de tip permeabil si nu necesita colectarea apelor pluviale.</p> <p>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.</p> <p>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"> -sistem de impamantare -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 este cazul.

5.DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției 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	<p>In zona exista o serie de situri arheologice, fata de care amplasamentul este amplasat la distante de peste 1 km:</p> <p><i>spre NV, la 2.95 km fata de intravilan Gelmar–</i></p> <p>Situl arheologic din epoca bronzului de la Gelmar- Situl arheologic din epoca bronzului de la Gelmar- La Dig cod RAN: 89623.01</p> <p>Situl arheologic de la Gelmar - Gelmar I-km 1+580-1+650 cod RAN: 89623.03</p> <p><i>Spre VEST, la 1.8 km :</i></p> <p>Situl arheologic de la Gelmar - Gelmar II-km 1+850 - 2+050 cod RAN: 89623.02</p> <p><i>la SUD, la 2.05 Km :</i></p> <p>-Situl arheologic de la Orăștie - Dealul Pemilor X2 (Platoul Rompoș)</p>

	<p>cod RAN: 87647.02</p> <p>la SUD, la 2.8Km fata de intravilan Romos: -Așezarea pluristratificată de la Romos - Bretea-km0 , cod RAN:91009.04 Situl arheologic de la Romos - km.3+750 - 4+100, cod RAN:91009.05 Movila de epocă necunoscută de la Romos - Halm, cod RAN: 91009.03 Așezarea Vinča de la Romos, cod RAN: 91009.01</p> <p>La EST, la 3.8 Km fata de intravilan Vaidei -Mănăstirea greco-catolică de epocă medievală de la Vaidei - Cornul Bârsanului cod RAN: 91045.01</p> <p>La Nord -EST la 3.9 km fata de intravilan- AUREL VLAICU: Situl arheologic Aurel Vlaicu - km. 4+900 - 5+150, cod RAN: 89589.07 Așezare de epoca bronzului de la Aurel Vlaicu - Clădiri IAS , cod RAN 89589.06 Situl arheologic de la Aurel Vlaicu- Voivozi , cod RAN 89589.05 Situl arheologic de la Aurel Vlaicu- Izvorul Rece , cod RAN 89589.04 Depozitul de bronzuri de la Aurel Vlaicu , cod RAN 89589.03 Așezarea din epoca bronzului de la Aurel Vlaicu , cod RAN 89589.02 Locul bălăliei de la Aurel Vlaicu-Câmpul pâinii , cod RAN 89589.01</p>
<p>hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații</p>	<p>Se vor consulta plansele anexate</p>
<p>coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului</p>	<p><i>*Se precizeaza centrul de greutate al amprentei amplasamentului:</i> NORD: 45° 52' 25.26" EST: 24° 14' 30.38" Altitudine 187 m fata de nivelul Marii Negre Coordonatele stereo ale amplasamentului sunt:</p>

Nr.	EST	NORD
1	363819,6372	487363,3727
2	363818,8248	487364,4394
3	363787,6192	487364,5722
4	363791,0487	487358,5697
5	363790,5325	487357,3599
6	363776,0528	487352,5664
7	363775,6461	487352,7249
8	363768,1100	487365,9500
9	363768,5400	487367,4300
10	363783,0800	487372,0100
11	363783,4600	487371,8700
12	363787,6142	487364,5809
13	363818,8220	487364,4430
14	363813,2656	487371,7366
15	363797,3190	487392,6690
16	363789,9103	487402,3944
17	363773,8780	487423,4400
18	363764,5123	487435,7346
19	363758,9788	487442,9986
20	363753,4850	487450,2105
21	363751,6623	487452,6033
22	363750,4490	487454,1960
23	363745,1100	487461,2040
24	363739,7670	487468,2170
25	363735,9211	487473,2661
26	363734,6400	487474,9480
27	363734,1067	487475,6480
28	363731,8350	487478,6300
29	363727,4569	487484,3771
30	363721,4159	487492,3073
31	363718,3969	487496,2703
32	363715,3788	487500,2322
33	363713,4570	487502,7550
34	363711,7580	487504,9853
35	363709,3390	487508,1607
36	363706,1750	487512,3140
37	363705,6995	487512,9382
38	363703,2655	487516,1333
39	363699,6154	487520,9246
40	363699,3180	487521,3150
41	363693,4806	487528,9780
42	363693,0060	487529,6010
43	363692,8527	487529,8022
44	363687,3062	487537,0828
45	363686,5260	487538,1070
46	363682,3261	487543,6206
47	363680,1640	487546,4590

Nr.	EST	NORD
54	363659,6910	487573,3340
55	363655,0810	487579,3850
56	363645,2708	487592,2631
57	363639,5340	487599,7940
58	363639,4298	487599,9308
59	363633,5878	487607,5988
60	363632,7450	487608,7050
61	363627,7456	487615,2679
62	363625,9530	487617,6210
63	363619,1570	487626,5420
64	363616,8887	487629,5199
65	363612,7355	487634,9725
66	363609,1483	487639,6819
67	363608,4780	487640,5620
68	363605,5313	487644,4297
69	363602,6550	487648,2050
70	363499,2315	487568,7472
71	363500,6281	487566,9202
72	363501,5432	487565,7232
73	363505,0590	487561,1240
74	363505,9124	487560,0075
75	363506,8611	487558,7664
76	363509,7780	487554,9504
77	363515,7620	487547,1220
78	363519,3758	487542,3946
79	363522,5730	487538,2120
80	363524,6730	487535,4647
81	363528,9132	487529,9174
82	363529,0678	487529,7152
83	363529,3790	487529,3080
84	363536,1830	487520,4080
85	363538,6538	487517,1756
86	363541,2543	487513,7735
87	363547,3446	487505,8057
88	363548,4005	487504,4243
89	363551,7640	487500,0240
90	363554,1464	487496,9072
91	363556,3830	487493,9810
92	363561,8915	487486,7748
93	363566,6360	487480,5680
94	363569,5462	487476,7607
95	363576,7001	487467,1733
96	363578,4605	487464,8196
97	363580,2985	487462,3571
98	363581,4524	487460,8111
99	363585,0753	487455,9654
100	363585,5879	487455,2798

Nr.	EST	NORD
107	363609,9485	487421,3660
108	363626,1700	487400,7572
109	363630,9859	487394,6389
110	363636,9624	487387,1324
111	363642,2696	487379,3868
112	363647,4333	487371,6890
113	363653,1490	487364,3993
114	363670,5468	487342,2105
115	363679,0043	487332,1030
116	363685,7966	487323,9856
117	363694,4450	487313,6500
118	363696,5339	487310,9246
119	363701,6866	487304,2020
120	363716,0310	487285,4870
121	363718,7067	487281,9963
122	363722,6984	487276,7888
123	363723,3490	487275,9400
124	363730,7290	487266,3114
125	363732,1910	487264,4040
126	363738,1040	487256,6900
127	363739,4555	487254,9267
128	363753,8360	487236,1650
129	363756,2857	487232,9687
130	363758,2260	487230,4370
131	363771,5140	487213,1010
132	363780,3480	487201,5750
133	363786,7485	487193,2448
134	363796,1550	487180,9530
135	363898,6310	487259,6760
136	363891,3981	487269,1707
137	363889,2550	487271,9840
138	363888,6464	487272,7829
139	363885,3211	487277,1484
140	363885,1597	487277,3603
141	363882,8900	487280,3400
142	363881,8131	487281,7537
143	363879,2045	487285,1781
144	363875,8213	487289,6193
145	363874,0900	487291,8920
146	363872,6852	487293,7359
147	363864,8342	487304,0413
148	363860,8530	487309,2670
149	363856,9477	487314,3940
150	363856,4800	487315,0080
151	363849,0270	487324,7914
152	363840,8090	487335,5790
153	363834,9190	487343,3110

<p>detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare</p>	<p>Amplasamentul alocat investitiei este unic, fiind vorba de un teren care a fost disponibil, si 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.

<p>a)suprafete de apa aflate in apropiere si distanta fata de acestea, ape subterane</p>	<p>Cel mai apropiat curs de apa este Paraul Romos,care se afla spre nord-est, la o distanta de 700 m fata de amplasament, catre est.</p> <p>Din punct de vedere hidrogeologic, apele subterane nu au fost intalnite la cota de incastrare a pilotilor (-2.5 m).</p>
<p>b)Natura activitatii si materiile emise catre sol/ atmosfera masuri constructive, dupa caz.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 al paraului Suhat, ori aria adiacenta. 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

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

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

Materialele folosite sunt inodore si stabile chimic, neafectate de fluctuatiile zilnice de temperatura , chiar si expuse la radiatia solara directa.

Nu exista procese de productie, nu exista materii emise de orice tip.

Pe perioada santierului:

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

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.

Concentratiile rezultate pentru particule in suspensie 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:

a) 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 2750 piloti – 45 ore cumulat

*Nu exista locuinte ori arii naturale in vecinatatea amplasamentului si, prin urmare, nu exista efecte sonore daunatoare asupra vecinatatilor.

b) pe perioada exploatarei:

-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.

La limita proprietatii puterea sonora scade la 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

6.A.e. Protectia solului si a subsolului

Nu exista agenti poluanti care sa poata afecta calitatea solului sau a subsolului. Nu se folosesc materiale, nu se emit materii de orice fel.

Pe perioada santierului se va interzice alimentarea vehiculelor pe amplasament / repararea acestora.

6.A.f. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nu este cazul.

6.A.g. Protectia asezarilor umane

Nu este cazul.

Nu exista elemente de impact care sa se manifeste dincolo de limitele investitiei.

Pe perioada lucrarilor se respecta conditiile stipulate.

Nu exista transporturi generate de lucrari, care sa traverseze asezarile din vecinatate.

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	1605 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 salubritate

15 01 02	ambalaje de materiale plastice	Ambalaje panouri - invertoare / ambalaje menajere	~80 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 aceluasi 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 protoclulul 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 indepartat de intravilanul localitatilor. Nu exista zone cu ecosisteme specifice, cu statut protejat sau neprotejat, in vecinatatea imediata a amplasamentului. Nu exista situri arheologice in vecinatate. Prin natura sa, aceasta nu afecteaza mediul natural ori pe cel antropoc. Exista un impact pozitiv rezultat din producerea energiei in sistem fotovoltaic. Respectiv, fiecare Mwp instalat elimina din atmosfera aproximativ 300 to CO2 din atmosfera, anual (inlatura emiterea acestuia de industrii energetice bazate pe combustibili fosili)
<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 o distanta de 130 km fata de granita cu republica Serbia, aflata la sud-vest.

8.PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu este cazul de masuri speciale pe perioada exploatarei.

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 lucrarilor

Pe perioada santierului, amplasamentul va fi accesat de vehicule pentru instalarea pilotilor, de vehicule pentru transport pamant si piatra sparta, vehicule de transport materiale si echipamente, cu greutatea pe osie de aproximativ 8 tone, precum si de autoturisme ale angajatilor.

Lucrarile de executie vor avea loc exclusiv in interiorul incintei.

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

- Amplasamentul organizarii de santier

Organizarea de santier se va amplasa in interiorul terenului, in dreptul zonei de acces.

Nu este necesara refacerea de amplasament dupa dezafectarea organizarii de santier. Nu se prevad platforme betonate, fundatii B.A. pentru containere ori alte echipamente de lucru, nu se prevad terasamente temporare.

- Impactul asupra mediului in perioada santierului

Nu exista factori de risc in perioada desfasurarii santierului.

Nu exista surse de poluare in perioada santierului.

Transporturi generate de executia lucrarilor:

TRANSPORTURI

metal si echipamente (TIR 20 to)	6	tr.
Balast (20 mc)	54	tr.
beton (betoniera + pompa)	1	tr.
personal minivan	120	tr.
mobilizare echipamente	10	tr.

Media circulatiilor zilnice catre amplasament, pe o perioada de 120 zile = 1 transport personal + 1 transport de material / echipamente.

*Fiecare transport implica sosirea la amplasament si parasirea amplasamentului la sfarsitul zilei de lucru / la sfarsitul descarcarii.

Nu exista transporturi de evacuare pamant.

- Surse de poluanti pe perioada santierului

Deseurile vor fi :

- deseuri menajere – colectate in pubele special amenajate
- ambalaje ale produselor
- alte tipuri de ambalaje din plastic sau carton – colectate in mod diferentiat in vederea transportului catre centre de reciclare.
- resturi metalice – colectate diferentiat in vederea recuperarii materialului.

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

Pamantul rezultat din sapaturi se va imprastia pe suprafata terenului.

-Dotari prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in 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:

- Situatii identificate de risc potential

In perioada exploatarii nu se identifica situatii de risc pentru amplasament care sa necesite masuri preventive.

- Masuri 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 inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Nu exista prevederi specifice.

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

Nu este cazul

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 – conform DEEI nr. 2823 / 29.03.2024**

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:

NU ESTE CAZUL – conform DEEI nr. 2823 / 29.03.2024

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

NU ESTE CAZUL

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

