

# MEMORIU DE PREZENTARE

In conformitate cu Anexa nr. 5E din Legea nr. 292/2018

PROIECT:

**„PARC FOTOVOLTAIC PANTELIMON ERP”**

COMUNA PANTELIMON, INTRAVILAN, CF 104047, JUDETUL CONSTANTA

**Titular: ERP GREEN CONCEPT S.R.L.**

**Proiectant General: MONSSON S.R.L.**

**IUNIE 2024**



**Conținutul-cadru al memoriului de prezentare conform ANEXA Nr. 5.E din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI:**

**“PARC FOTOVOLTAIC PANTELIMON ERP”**

**II. TITULARUL INVESTITIEI:**

**ERP GREEN CONCEPT S.R.L**

- **sediu social:** localitatea Eforie Nord, Str. Mihai Eminescu, nr. 7, jud. Constanta
- **cod unic de Inregistrare:** 43495558
- **adresa de e-mail:** [office@monsson.eu](mailto:office@monsson.eu)
- **administrator:** Emil Robert Pavel

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

**a) Rezumatul proiectului**

Prin prezentul proiect ERP GREEN CONCEPT S.R.L. planifica sa dezvolte un parc fotovoltaic pe terenul in suprafata de 23.516 mp, identificat cu numar cadastral 104047 si inregistrat in extras CF nr. 104047, situat in intravilanul comunei Pantelimon, judetul Constanta, conform Certificatului de Urbansim nr. 2/27.03.2024 emis de Primaria comunei Pantelimon.

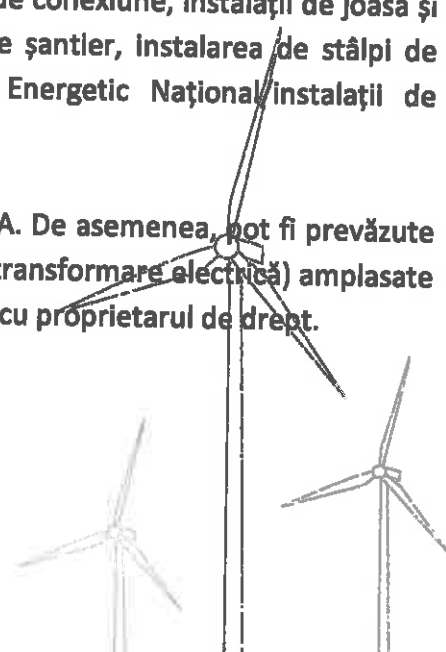
Pe suprafata de 23.516 mp a terenului se propune realizarea unui parc fotovoltaic pentru producerea de energie electrica din surse regenerabile avand un numar de circa 3504 panouri fotovoltaice, cu o putere de circa 610 Wp fiecare, in total o putere instalata de circa 2.1 MWdc.

Proiectul consta in constructia si exploatarea parcului fotovoltaic, a instalațiilor de transformare si racordare la rețeaua existenta in zona, construirea de drumuri noi în interiorul parcelei, construirea platformelor de montaj, invertoare, post de transformare, punct de conexiune, instalații de joasă și medie tensiune și rețea de comunicații și control, organizare de șantier, instalarea de stâlpi de monitorizare video, garduri/îngrădiri, racordarea la Sistemul Energetic Național, instalații de racordare și alte utilități.

Accesul spre parcul fotovoltaic se va realiza din Strada Craitelor 2A. De asemenea, pot fi prevăzute drumuri interioare noi de acces la echipamente (panouri, post de transformare electrică) amplasate pe terenul pentru care societatea a încheiat contract de suprafață cu proprietarul de drept.

Amplasamentul are urmatoarele vecinatati:

- Nord: strada Craitelor;
- Est: teren arabil, curti constructii;
- Sud: DJ 226B, drum existent;
- Vest: teren neproductiv.



**Suprafața totală afectată = 23.516 mp**

**Construcții aferente parcului fotovoltaic**

**Suprafața construită totală = 12 890,50 mp**

**Suprafața desfășurată totală = 14 502,50 mp**

**Regim maxim de înălțime: Hmax = 6 m**

**P.O.T. construcții propus = 54,82 %**

**C.U.T. construcții propus = 0,62**

**Drumuri de acces propuse pe suprafața afectată de lucrări**

**Suprafața construită drumuri = 2800 mp**

**Procent propus drumuri = 11,90%**

**Spații verzi pe suprafața afectată de lucrări**

**Suprafața spații verzi = min. 7 825,50 mp**

**Procent propus spații verzi = aprox. 33,28 %**

#### **b) Justificarea necesității proiectului**

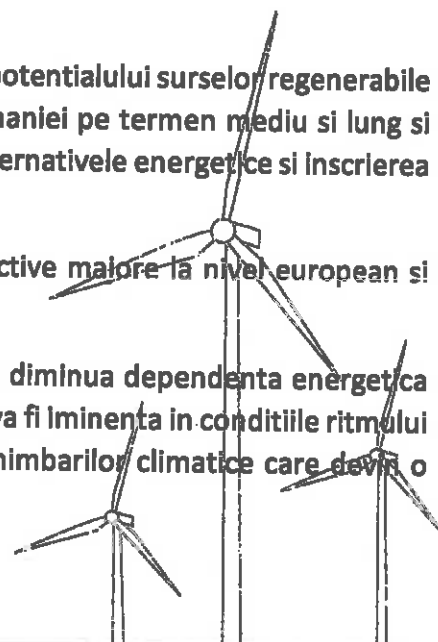
Cresterea consumului mondial de energie electrică, precum și criza combustibililor tradiționali, au impus necesitatea identificării unor surse alternative de energie, cu scopul înlocuirii în timp a energiei produse, convențional din combustibili fosili, cu o energie produsă din surse regenerabile, nepoluante.

Proiectul se încadrează în obligațiile asumate de România în cadrul UE prin Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice pregătit de România pentru perioada 2021-2030 care prevede ca o cota de energie regenerabilă, recomandată de CE pentru România să crească nivelul de ambiție pentru 2030, până la o pondere a energiei din surse regenerabile de cel puțin 34%. În consecință, nivelul de ambiție cu privire la ponderea energiei din surse regenerabile a fost revizuit față de varianta actualizată a PNIEȘC, de la o cota propusă inițial de 27,9% la o cota de 30,7% eolian și fotovoltaic.

Punerea în practică a unei strategii energetice pentru valorificarea potențialului surselor regenerabile de energie se înscrie în coordonatele dezvoltării energetice a României pe termen mediu și lung și oferă cadrul adecvat pentru adoptarea unor decizii referitoare la alternativele energetice și înscrierea în acquis-ul comunitar în domeniu.

Proiectul propus este conceput în concordanță cu cele două obiective majore la nivel european și național:

- nevoia urgentă de investiții în domeniul energetic pentru a diminua dependența energetică de import, înlocuirea combustibililor fosili, a căror epuizare va fi iminentă în condițiile ritmului actual de consum și, de asemenea, pentru combaterea schimbărilor climatice care devin o problemă tot mai acută a societății actuale;



- dezvoltarea durabila a regiunii, fapt care va diminua pericolul pierderii de rezidenti si de locuri de munca in viitorul apropiat.

Scopul investitiei este de a valorifica potentialul solar al judetului Constanta cu consecinte benefice asupra mediului prin inlocuirea energiei electrice produse in instatiile termoenergetice cu energie produsa din surse regenerabile. Sursele regenerabile detin un potential energetic important si ofera disponibilitati nelimitate de utilizare pe plan local si national.

Valorificarea surselor regenerabile de energie se realizeaza pe baza a trei premise importante conferite de acestea, si anume, accesibilitate, disponibilitate si acceptabilitate.

Sursele regenerabile de energie asigura cresterea sigurantei in alimentarea cu energie si limitarea importului de resurse energetice, in conditiile unei dezvoltari economice durabile. Aceste cerinte se realizeaza in context national, prin implementarea unor politici de conservarea energiei, cresterea eficientei energetice si valorificarea superioara a surselor regenerabile.

Valorificarea surselor regenerabile de energie, in conditii concurentiale pe piata de energie, devine oportuna prin adoptarea si punerea in practica a unor politici si instrumente specifice sau emiterea de "certIFICATE VERZI" ("certIFICATE ECOLOGICE").

Intreaga energie electrica ce va fi produsa de parcul fotovoltaic va fi in contul angajamentelor Romaniei de a realiza investitii in capacitati noi de productie de energie regenerabila in perioada 2021-2030, asumate de Romania in cadrul UE, prin PNISC (Planul National de Integritate si Schimbare Climatic).

In contextul celor prezentate mai sus, consideram ca proiectul lui ERP Green Concept S.R.L. este de importanta locala, zonala si de interes national si strategic, ce va asigura o capacitate investitionala majora si o contributie complexa la reducerea impactului asupra mediului, in segmentul de productie energie electrica din sursa regenerabila.

#### **c) Valoarea Investitiei**

Costurile investitiei se ridica la valoarea de aproximativ 1.5 milioane euro.

#### **d) Perioada de Implementare propusa**

Perioada de implementare a proiectului este de 1-2 ani.

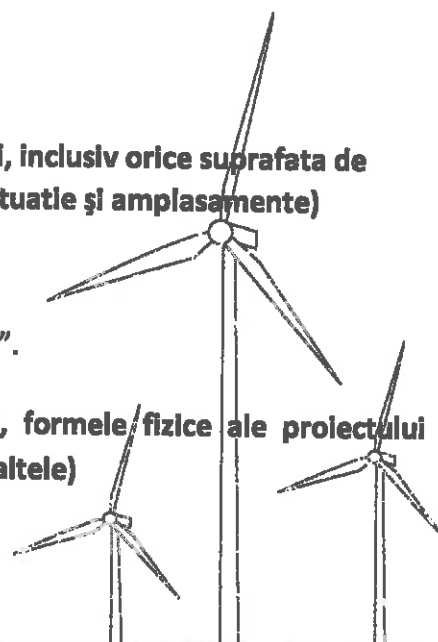
#### **e) Planșe reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie și amplasamente)**

A se vedea planurile anexate:

- Plan de situație „Parc fotovoltaic Pantelimon ERP”;
- Plan de amplasare in zona „Parc fotovoltaic Pantelimon ERP”.

#### **f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie și altele)**

#### **Profilul și capacitatile de productie**



Productia de energie electrica prin conversia energiei solare este o tehnologie curata, care nu produce noxe, nu are multe elemente in miscare, nu produce zgomot si nu influenteaza negativ mediul inconjurator.

Functionarea dispozitivelor fotovoltaice se bazeaza pe capacitatea unor materiale semiconductoare tratate potrivit pentru a converti energia radiatiei solare in energie electrica sub forma curentului continuu, fara necesitatea unor elemente in miscare si fara producere de emisii in atmosfera.



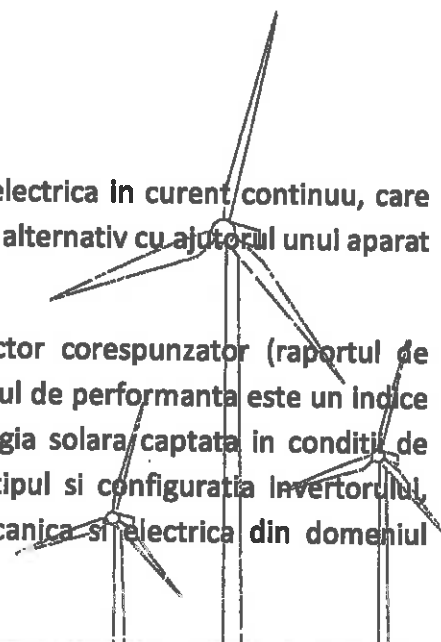
Puterea de iesire dintr-un dispozitiv fotovoltaic pentru conditii standard are denumirea de **putere peak Wp** si este o valoare folosita ca referinta.

Mai multe celule asamblate si conectate in serie intr-o structura unica formeaza un **modul fotovoltaic**. In functie de tensiunea necesara pentru alimentarea utilizatorilor de energie electrica, mai multe module pot fi conectate in serie formand un **string**. Puterea electrica ceruta determina numarul de stringuri legate in paralel pentru realizarea unui **generator fotovoltaic**.



Generatorul fotovoltaic sau campul fotovoltaic produce energie electrica in curent continuu, care pentru a putea fi utilizata pe deplin, trebuie transformata in curent alternativ cu ajutorul unui aparat numit **inverter**.

Valoarea medie lunara a radiatiei este transformata, la un factor corespunzator (raportul de performanta) in productia efectiva de energie a sistemului. Raportul de performanta este un indice care reprezinta eficienta totala a sistemului, comparativ cu energia solara captata in conditii de functionare reale si depinde de tehnologia folosita, de modul, tipul si configuratia inverterului, alegerea tuturor componentelor electrice si de proiectarea mecanica si electrica din domeniul fotovoltaic.



**Cantitatea anuală de energie produsă de parcul fotovoltaic va fi de aproximativ 1,9 GWh.**

Producția de energie electrică a parcului fotovoltaic va fi variabilă și va fi livrată Sistemului Electroenergetic National.

### **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Nu este cazul, folosința actuală a terenului este de teren arabil.

### **Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Pe suprafața de 23.516 mp se propune realizarea unui parc fotovoltaic, a instalațiilor electrice și infrastructurii necesare racordării parcului fotovoltaic la rețeaua națională, a unui post de transformare, a unui post de conexiune.

Elementele tehnico - constructive ale proiectului cuprind:

#### **➤ Panourile fotovoltaice**

- număr de panouri fotovoltaice de aproximativ = 3504 buc.;
- puterea unui panou fotovoltaic de aproximativ = 610 Wp;
- puterea instalată de aproximativ = 2.14 MWdc.

Panourile fotovoltaice convertesc lumina soarelui direct în energie electrică. Când lumina este absorbită de acest material, energia solară este transformată într-un flux de electroni care produce electricitate. Acest proces de conversie a luminii în energie electrică se numește efect fotovoltaic.

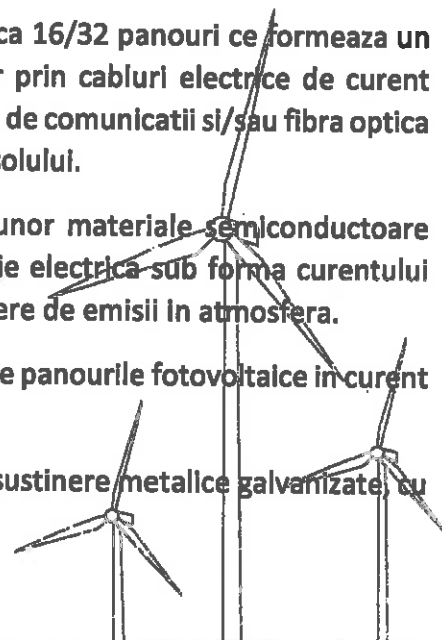
Panourile fotovoltaice urmează să se amplaseze pe parcela de teren înscrisă în CF nr. 104047, cvasi-ordonat, urmărindu-se o poziționare care să exploateze cât mai judicios forma terenului, orientarea față de soare, respectarea unor distanțe minime necesare unei bune funcționări a întregului sistem, poziția față de drumurile de acces și rețelele electrice.

Panourile fotovoltaice sunt conectate între ele în mod serie de circa 16/32 panouri ce formează un string. String-ul de panouri fotovoltaice se conectează la invertor prin cabluri electrice de curent continuu. Cablurile de curent continuu sau alternativ precum și cele de comunicații și/sau fibra optică se vor poziționa subteran sau pe paturi de cabluri amplasate deasupra solului.

Funcționarea panourilor fotovoltaice se bazează pe capacitatea unor materiale semiconductoare tratate potrivit pentru a converti energia radiației solare în energie electrică sub forma curentului continuu, fără necesitatea unor elemente în mișcare și fără producere de emisii în atmosferă.

Rolul invertoarelor este de a transforma curentul continuu produs de panourile fotovoltaice în curent alternativ.

Panourile fotovoltaice se vor amplasa cu ajutorul unor structuri de susținere metalice galvanizate, cu înalt nivel de rezistență la coroziune, fixate la sol.



Aceasta structura de susținere a panourilor are o înălțime maximă de 6 m și este calculată din punct de vedere seismic, încărcări de zăpadă, încărcări de vânt și condiții geotehnice conform raportului static.

Structura proiectată este alcătuită din profile usoare din oțel, fiind formată din stalpi, grzi longitudinale și transversale. Soluția de fundare presupune încadrarea stălpilor metalici în terenul de fundare prin bătăre pneumatică, la o adâncime corespunzătoare/suficientă astfel încât reacțiunile verticale și orizontale să fie mobilizate. Acolo unde se impune necesitatea, funcție de caracteristicile de fundare ale solului, fixarea structurii se va realiza prin fundații de beton, armate, dimensionate corespunzător.

Toate elementele structurii de susținere a panourilor vor fi din oțel și vor fi protejate anticoroziv prin zincare.

Ansamblarea elementelor structurale se va realiza prin suruburi, iar toate organele de asamblare, inclusiv elementele de îmbinare (cleme, suruburi, etc) vor fi însoțite de certificate de calitate și/sau documentații tehnice care să certifice performanțele de rezistență în timp, durata de viață și/sau intervale de mentenanță – dacă se impune necesitatea, conform reglementărilor în vigoare.

Împrejmuirea amplasamentului va consta în gard din panouri sau plasă, fixate pe stâlpi din țevă, cu o fundație. La partea superioară se va prevedea sârmă ghimpată tip NATO. Porțile de acces vor fi realizate din țevi cu panouri de gard. Înălțimea gardului este de aproximativ 2,5 m.

Supravegherea video se va face cu camere video de exterior cu rezoluție corespunzătoare, dotate cu LED-uri IR, montate pe stâlpii pentru iluminatul exterior pentru monitorizarea continuă a parcului. Comunicația între camerele video și înregistratorul de rețea (NVR) se va realiza prin intermediul cablurilor de comunicație (Ethernet). Înregistratorul de rețea se va amplasa în anvelopa de conversie/transformare. Fundațiile proiectate pentru stâlpii de iluminat sunt fundații izolate, rigide, din beton armat.

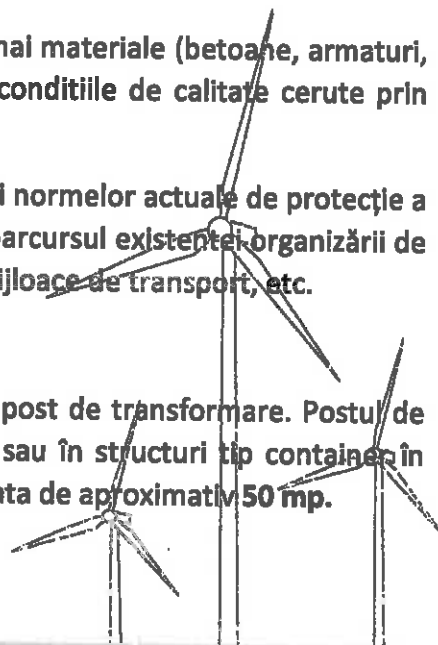
Fundațiile proiectate atât pentru stalpii de iluminat, cât și pentru stalpii panourilor de gard, sunt fundații izolate, rigide, din beton armat.

La execuția lucrărilor de construcții și arhitectura se vor folosi numai materiale (betoane, armături, mortare, oțel, etc) însoțite de certificate de calitate care atestă condițiile de calitate cerute prin proiect și normativele în vigoare.

La efectuarea lucrărilor se va acorda o atenție deosebită respectării normelor actuale de protecție a mediului și a restituirii în formă inițială a suprafețelor utilizate pe parcursul existenței organizării de șantier aferente execuției, a drumurilor pentru acces cu utilaje și mijloace de transport, etc.

#### ➤ Post de transformare și Post de conexiune

Conform configurației parcului se determină un număr de circa 1 post de transformare. Postul de transformare electric va fi amplasat într-o anvelopă prefabricată sau în structuri tip container în interiorul parcului, pe terenul înscris în CF nr. 104047, pe o suprafață de aproximativ 50 mp.



Postul de transformare are rolul de a ridica tensiunea generata de panourile fotovoltaice si invertoare de la JT (joasa tensiune) la MT (medie tensiune) si de a o evacua catre Sistemul Energetic National (S.E.N.) prln punctul de conexiune.

Solutia de racordare la S.E.N., va fi stabilita în urma avizarii studiului de specialitate întocmit pe baza calculului de regimuri stationare, de catre comisia tehnica-economica de specialitate a Operatorului Relevant de retea, conform normelor in vigoare.

➤ Retele electrice aferente parcului fotovoltaic

Traseele de cabluri de joasă și medie tensiune necesare evacuării energiei vor fi subterane, realizate conform reglementărilor și normelor tehnice în vigoare.

Cablurile de joasa si medie tensiune se pozeaza in sant între doua straturi de nisip de cca 10 cm fiecare, la o adancime de aprox. 1 m. Semnalizarea prezentei cablurilor se va realiza prin folii inscriptionate avertizoare pe toata lungimea santului, la cota stabilita in profile. Peste stratul de nisip, canalul de cablu se acopera cu pamant rezultat din sapatura (din care s-au îndepărtat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalației) si dupa refacerea imbracamintelor aferente, se va realiza marcarea traseului de cablu.

De asemenea, pentru realizarea schimbului de date în cadrul parcului fotovoltaic se va implementa o rețea de fibră optică pozată în aceleași șanțuri/paturi de cabluri destinate cablurilor de energie.

Cablurile de curent continuu se mai pot amplasa si aerian, in paturi de cabluri fixate pe structura metalica de sustinere a panourilor fotovoltaice.

Marcarea cablurilor de medie tensiune se va realiza subteran cu borne electronice sau suprateran cu borne de beton inscriptionate, amplasate în alinament, din 100 în 100 m, la schimbarea direcției traseului, la capetele subtraversărilor și în locurile de manșonare.

În paralel cu cablurile electrice se vor monta și cabluri de comunicație/fibră optică cu rol în telecomandarea și teleprotecția stațiilor.

Toate camerele de manșonare vor fi realizate subteran. La camerele de manșonare pe o parte și pe cealaltă se va lăsa o rezervă de cablu cu o lungime necesară refacerii de două ori a manșonului respectiv.

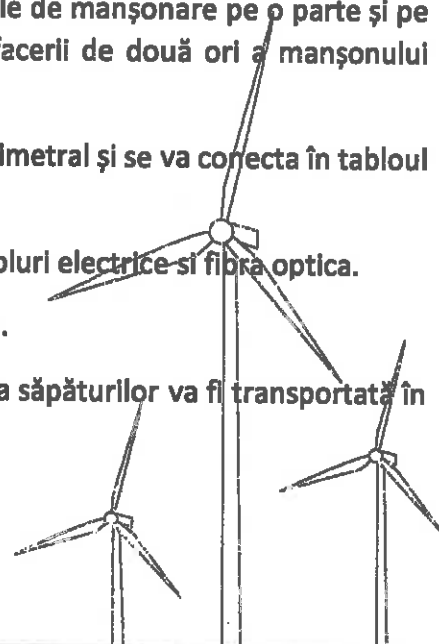
Rețeaua de iluminat exterior a parcului fotovoltaic se va realiza perimetral și se va conecta în tabloul de servicii interne curent alternativ.

In total sunt propusi a fi construiti aproximativ 4000 m liniari de cabluri electrice si fibra optica.

După realizarea pozării cablurilor, terenul se aduce la starea inițială.

Întreaga cantitate de pământ rămasă și materiale rezultate în urma săpăturilor va fi transportată în depozite de deșeuri cu respectarea O.U.G. nr. 195/2005.

➤ Organizarea de santier





Organizarea de santier consta in amenajarea temporara a unui spatiu pentru amplasarea containerelor de birouri, a unui spatiu de depozitare componente parc fotovoltaic, materiale, parcare autovehicule.

Locatia organizarii de santier și a zonei de depozitare a echipamenteilor și a materialelor de construcție se găsește în proximitatea DJ 226B. Paza amplasamentului se va face 24 de ore pe zi, 7 zile pe saptamana. Minim doua persoane vor fi de paza simultan la amplasament.

La intrarea principala se poate instala o cabina prefabricata. Atat intrarea cat si zona ingradita vor avea asigurat personal de paza constant.

Suprafata destinata organizarii de santier este de aproximativ 1500 mp, iar la finalizarea lucrarilor aceasta va reveni parcului fotovoltaic, urmand sa fie amplasate panouri fotovoltaice.

De pe aceasta suprafata se va indeparta solul fertil si vegetatia existenta care va fi depozitata in vecinatatea acestei suprafete. Zona va fi nivelata si compactata si va fi acoperita cu piatra sparta.

La finalizarea lucrarilor, ansamblul organizarii de santier va fi dezafectat, inclusiv platforma de piatră spartă, unde solul va reveni la amenajarea inițială naturală.

#### ➤ Drum nou de acces

Accesul spre parcul fotovoltaic se va realiza din Strada Craitelor. Vor fi prevăzute drumuri interioare noi de acces la echipamente (panouri, posturi de transformare electrică) amplasate pe terenul pentru care societatea a încheiat contract de superficie cu proprietarul.

Astfel, se vor realiza un drum nou de acces, din piatra sparta si tasata, pornind de la drumul existent, pentru accesul la echipamente.

Drumul propus spre a fi nou construit va face legatura intre noul parc fotovoltaic si drumul existent.

In total sunt propusi a fi construiti aproximativ 700 m linari de drum.

Drumul nou de acces va fi dimensionat cu latimea de 4 m si raza de curbura de 15 m, in conformitate cu specificatiile de transport ale furnizorilor de echipamente, pentru a putea fi circulat de masini de transport speciale, acolo unde este cazul.

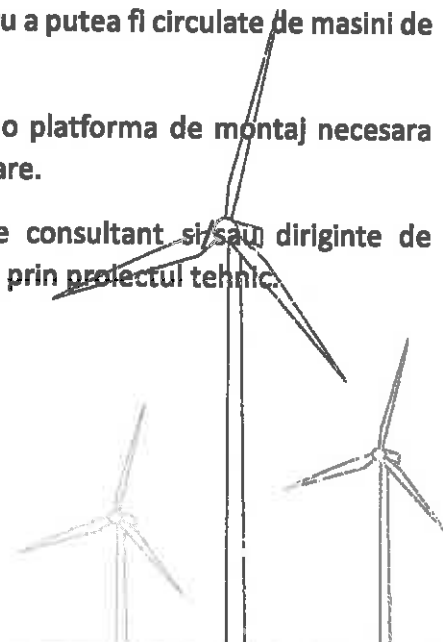
In dreptul postului de transformare drumul se lărgeste formand o platforma de montaj necesara macaralelor pentru asamblarea și montarea postului de transformare.

Lucrarile vor fi urmarite pe intreaga perioada de executie, de consultant si/sau diriginte de specialitate atestat pentru respectarea și asigurarea calitatii cerute prin proiectul tehnic.

#### Bilantul teritorial al proiectului:

##### **Panouri fotovoltaice – amprenta la sol**

- S.c. = 11 550 m<sup>2</sup>
- S.d.= 11 550 m<sup>2</sup>
- Hmax = 6 m
- Nr. de panouri aproximativ = 3504



**Structura metalica sustinere panouri**

- S.c. = 1 200 m<sup>2</sup>
- S.d. = 1 200 m<sup>2</sup>
- Hmax=6.00 m

**Posturi de transformare/conexiune**

- S.c. = 50 m<sup>2</sup>/post
- S.d. = 50 m<sup>2</sup>/post
- Hmax = 3,5 m
- Nr. de posturi aprox. = 1

**Drumuri de acces propuse în interiorul parcului:**

- S.c. = 2800 m<sup>2</sup>
- S.d. = 2800 m<sup>2</sup>
- Lungime drumuri aprox. = 700 m

**LES (linie electrică subterană și fibră optică):**

- S.d. = 1600 m<sup>2</sup>
- Lungime joasă, medie tensiune și fibră optică = 4000 m

**Stâlpi video:**

- S.c. = 0,25 m<sup>2</sup>/stâlp
- S.d. = 0,25 m<sup>2</sup>/stâlp
- Hmax stâlp video = 10 m
- Nr. de stâlpi video = 10

**Gard protecție:**

- S.c. gard = 88 m<sup>2</sup>
- S.d. gard = 100 m<sup>2</sup>
- Hmax gard = 2,5 m
- Lungime gard aprox. = 705 m

**Organizare șantier:**

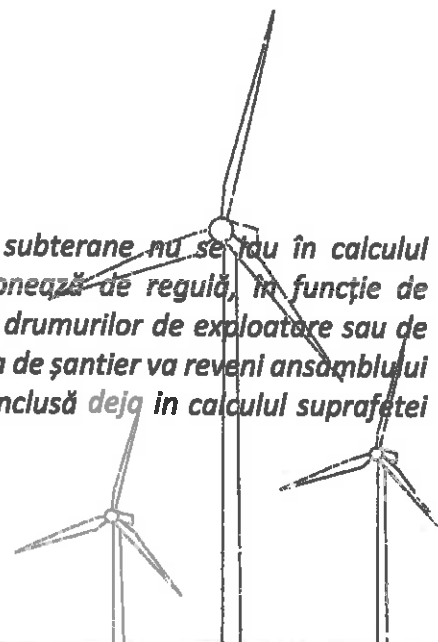
- S.c. OS = 1500 m<sup>2</sup>
- S.d. OS = 1500 m<sup>2</sup>
- Hmax = 3,5 m

*Notă: Suprafața ocupată de organizarea de șantier și cablurile subterane nu se dau în calculul suprafeței desfășurate sau construite totale. Cablurile se poziționează de regulă, în funcție de categoria lor, fie pe structura panourilor fotovoltaice, fie în lungul drumurilor de exploatare sau de incintă, fiind amplasate subteran. Suprafața ocupată de organizarea de șantier va reveni ansamblului parcului fotovoltaic și amenajărilor acestuia. Suprafața sa a fost inclusă deja în calculul suprafeței aferente parcului fotovoltaic.*

**Suprafața totala afectată = 23 516 mp mp**

**Construcții aferente parcului fotovoltaic**

**Suprafața construită totală = 12 890,50 mp**



Suprafața desfășurată totală = 14 502,50 mp  
Regim maxim de înălțime: Hmax = 6m (la structură metalică panouri)  
P.O.T. construcții propus = 54,82 %  
C.U.T. construcții propus = 0,62

Drumuri de acces propuse pe suprafața afectată de lucrări  
Suprafața construită drumuri = 2800 mp  
Procent propus drumuri = 11,90 %

Spații verzi pe suprafața afectată de lucrări  
Suprafața spații verzi = min. 7 825,50 mp  
Procent propus spații verzi = aprox. 33,28 %

#### Incadrarea construcțiilor:

Categoria de importanță globală : C (construcții de importanță normală)  
conf. HGR 766/1997 pentru parcul fotovoltaic  
Clasa de importanță : III, conform P 100-2006  
Grad de rezistență la foc: II, conf. P 118 / 1999  
Risc de incendiu:  
Parc fotovoltaic: Risc mic, art. 2.1.3. alin. ultim din P 118 / 1999  
Incadrare d.p.d.v. înălțime:  
Parc fotovoltaic: nu e construcție civilă, conf. Art.1.2.12 P 118/1999  
Punctul de conexiune are înălțimea parter, Hmax = 3,5 m, cu depășiri accidentale impuse tehnologic (paratrăsnet).

#### Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

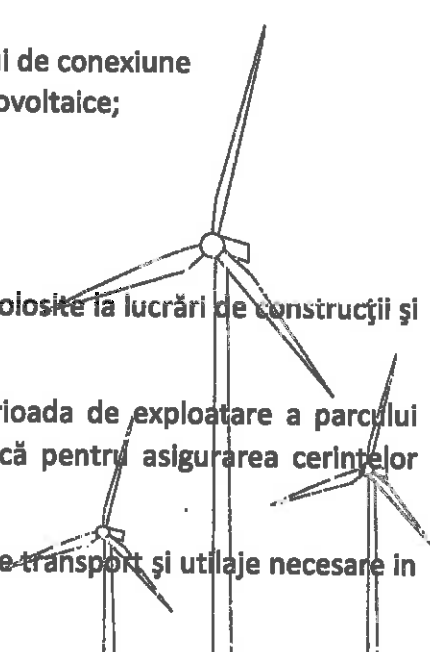
În perioada de construcție a parcului fotovoltaic se utilizează materiile prime pentru:

- realizarea de noi cai de acces;
- realizarea fundațiilor postului de transformare, postului de conexiune, stălpilor de susținere a gardului și stălpilor de iluminat;
- realizarea platformelor postului de transformare și a postului de conexiune
- montarea structurilor metalice de susținere a panourilor fotovoltaice;
- amplasarea rețelei de cabluri electrice subterane;
- montarea panourilor fotovoltaice;
- montarea postului de transformare, postului de conexiune;
- amenajarea organizării de șantier.

Totodată se utilizează motorina pentru vehicule și pentru utilajele folosite la lucrări de construcție și montaj.

În perioada de funcționare nu se utilizează materiile prime. În perioada de exploatare a parcului fotovoltaic, nu este necesar să se consume decât energie electrică pentru asigurarea cerințelor procesului de producție.

Se mai adaugă, atunci când este cazul, carburanți pentru vehicule de transport și utilaje necesare în activitățile de mentenanță - întreținere și reparații.



Tip panouri folosite – module monocristaline de siliciu concepute sa absoarba lumina solara și sa o transforme în energie electrică prin efectul fotovoltaic.

Materiile prime si materialele componente ale panourilor fotovoltaice sunt: sticla, PPE, aluminiu. Acestea sunt materiale reciclabile ce pot fi folosite dupa scoaterea din functiune a centralei fotovoltaice. Parcurile fotovoltaice au un grad de degradare scazut in timp, durata medie de utilizare fiind de 25 – 30 ani.

### Racordarea la retelele utilitare existente în zona

#### Alimentarea cu apa

Intrucat functionarea parcului fotovoltaic nu necesita apa tehnologica, nu va fi necesara racordarea la sistemul de alimentare cu apa.

In timpul lucrarilor de realizare a parcului fotovoltaic, pentru asigurarea necesarului de apa potabila pentru lucratori, se va utiliza apa imbuteliata.

Pentru angajatii prezenti pe amplasament in timpul perioadelor de lucrari mentenanta se va asigura apa potabila imbuteliata pentru consum.

In timpul functionarii parcului fotovoltaic pentru personalul prezent pe amplasament in perioadele de lucrari mentenanta se propune asigurarea alimentarii cu apa si in scop menajer din rezervoare livrate prin firme de profil.

#### Canalizare menajera

Procesele tehnologice si activitatea desfasurata pe amplasament nu genereaza ape uzate sau alte deseuri în stare lichida si nu necesita realizarea unei retele proprii de canalizare sau racordarea la o retea existenta.

În perioadele în care se vor desfasura activitati de constructie/întretinere vor fi încheiate cu firme specializate si autorizate contracte economice pentru montarea si utilizarea pe amplasament a unor toalete ecologice.

Apele pluviale se vor infiltra liber în sol si pot fi considerate conventional curate.

#### Alimentarea cu agent termic

Nu este cazul.

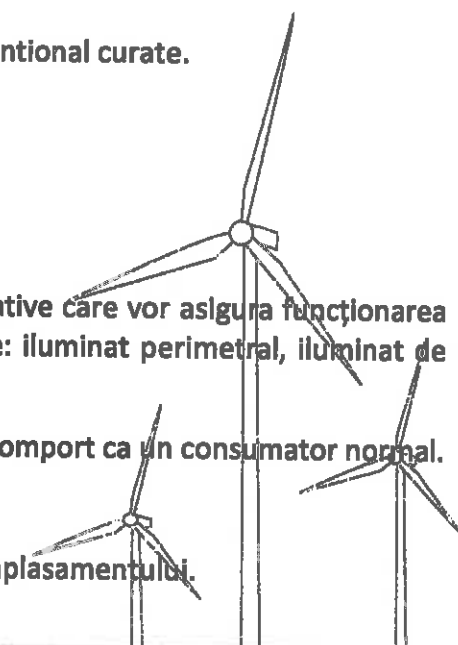
#### Alimentarea cu energie electrica

In cadrul centralei se vor realiza serviciile interne de curent alternativ care vor asigura functionarea consumatorilor de curent alternativ care sunt necesari și anume: iluminat perimetral, iluminat de incintă, alimentarea postului de transformare.

In perioada în care nu produce energie solară, centrala solară se comport ca un consumator normal.

In perioada de constructie pot fi utilizate generatoare electrice.

Obiectivul va fi racordat la rețeaua electrica existenta din zona amplasamentului.



Toate echipamentele și materialele electrice vor avea asigurată protecția împotriva atingerii directe a părților active și toate instalațiile electrice sunt racordate la o rețea de împământare.

De asemenea se va proiecta o instalație de paratrăsnet.

### **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei**

Finalizarea investitiei va impune evacuarea de pe amplasament a surplusului de pamant si deseuri inerte rezultat din excavatii si constructii, terenul se reface prin depunerea unui strat de pamant compactat care se va inierba in mod natural.

### **Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul spre parcul fotovoltaic se va realiza din Strada Craitelor. Vor fi prevăzute drumuri interioare noi de acces la echipamente (panouri, posturi de transformare electrică) amplasate pe terenul pentru care societatea a încheiat contract de suprafață cu proprietarul.

Astfel, se vor realiza un drum nou de acces, din piatra sparta si tasata, pornind de la drumul existent, pentru accesul la echipamente.

Drumul propus spre a fi nou construit va face legatura între noul parc fotovoltaic si drumul existent.

In total sunt propusi a fi construiti aproximativ 700 m linari de drum.

Drumul nou de acces va fi dimensionat cu latimea de 4 m si raza de curbura de 15 m, in conformitate cu specificatiile de transport ale furnizorilor de echipamente, pentru a putea fi circulat de masini de transport speciale, acolo unde este cazul.

In dreptul postului de transformare drumul se lărgeste formand o platforma de montaj necesara macaralelor pentru asamblarea și montarea postului de transformare.

Lucrarile vor fi urmarite pe intreaga perioada de executie, de consultant si/sau diriginte de specialitate atestat pentru respectarea si asigurarea calitatii cerute prin proiectul tehnic.

### **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

In perioada de constructie a parcului fotovoltaic se vor folosi din categoria resurselor naturale cantitati de nisip, pietris, lemn, etc.

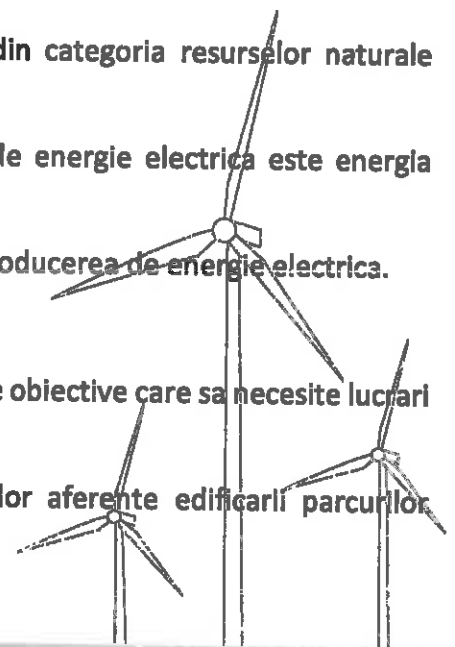
In perioada de functionare energia folosita pentru producerea de energie electrica este energia solara, energie regenerabila si nepoluanta.

Nu se vor utiliza combustibili fosili sau alte materii prime pentru producerea de energie electrica.

### **Metode folosite în construcție/demolare**

Nu se vor executa lucrari de demolare. Amplasamentul nu cuprinde obiective care sa necesite lucrari de demolare.

Realizarea proiectului se va face conform metodelor si tehnicilor aferente edificării parcurilor fotovoltaice.



Metodele folosite in constructie vor utiliza operatiuni de constructii-montaj specifice, fara a exista etape de constructie cu folosire de mijloace, substante sau materiale care sa agrezeze mediul.

Tehnologia de realizare a parcului fotovoltaic cuprinde:

- lucrari in vederea nivelarii terenului;
- lucrari de amenajare a drumului nou de acces;
- montarea elementelor metalice de sustinere a panourilor fotovoltaice;
- realizarea fundatiilor pentru postul de transformare, postul de conexiune, stalpilor de sustinere a gardului perimetral si stalpilor de iluminat;
- realizarea platformelor pentru postul de transformare, postul de conexiune ;
- lucrari pentru montarea panourilor fotovoltaice;
- montarea postului de transformare si postului de conexiune;
- saparea santurilor si amplasarea liniilor electrice subterane;
- realizarea inchiderilor perimetrare;
- lucrari de refacere a terenului in zonele folosite temporar.

Drumul va fi amenajat astfel incat sa poata sustine vehicule de transport greu.

Excavarile sunt limitate la santuri inguste pentru cablurile electrice, precum si la fundatii pentru postul de transformare, postul de conexiune, fiind necesare utilaje de dimensiuni obisnuite.

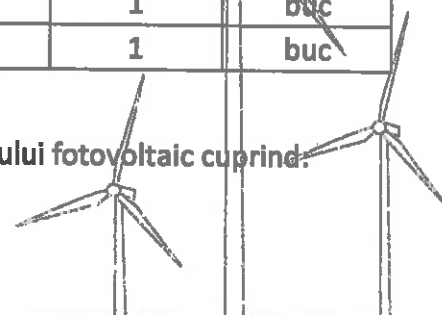
Principalele utilaje care functioneaza pe perioada de dezvoltare a parcului eolian sunt mentionate in tabelul nr. 1 de mai jos:

**Tabel nr. 1**

Tip utilaj	Cantitate	UM
Utilaje de transport (nr. utilaje 8x4 sau articulate, TIR/platforme transport structură, PT, panouri etc.)	2	buc
Nr. utilaje fixare structură în sol	1	buc
Utilaje de descărcare (stivuitoare după caz, Manitou)	2	buc
Utilaje de săpat	2	buc
Utilaje de compactat	2	buc
Greder	1	buc
Macara	1	buc
Betonieră	1	buc

Lucrarile de refacere a terenului ocupat temporar in interiorul parcului fotovoltaic cuprind:

- curatarea terenului de materiale, deseuri, reziduuri;



- transportul resturilor de materiale si al deseurilor in afara amplasamentului la locurile de depozitare stabilite;
- nivelarea terenului si refacerea stratului de pamant vegetal.

La incheierea tuturor lucrarilor pentru care este utilizata organizarea de santier se procedeaza astfel:

- retragerea autovehiculelor de transport si a utilajelor;
- dezafectarea organizarii de santier;
- refacerea terenului ocupat temporar.

### **Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea în functiune, exploatare, refacere și folosire ulterioara**

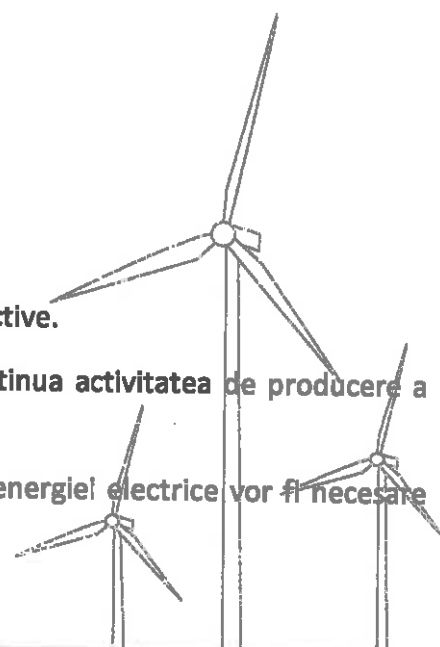
Planul de executie, incluzand toate etapele derularii investitiei cat si un grafic elaborat pentru succesiunea lucrarilor, va fi intocmit de catre antreprenorul lucrarilor.

Lucrarile de realizare a parcului fotovoltaic parcurg urmatoarele etape:

- pregatirea organizarii de santier;
- lucrari in vederea nivelarii terenului;
- amenajarea drumului nou de acces pentru transportul utilajelor si componentelor;
- realizarea fundatiilor postului de transformare, postului de conexiune, stalpilor de sustinere a gardului perimetral si stalpilor de iluminat;
- construirea platformelor pentru postul de transformare, postului de conexiune ;
- montarea structurilor de sustinere a panourilor fotovoltaice;
- montarea panourilor fotovoltaice;
- montarea postului de transformare;
- montarea postului de conexiune;
- realizarea liniilor electrice subterane;
- refacerea zonelor din interiorul parcului, folosite temporar;
- dezafectarea organizarii de santier si refacerea zonei respective.

La incheierea duratei de exploatare se va decide daca se va continua activitatea de productie a energiei electrice sau parcul va fi dezafectat.

In cazul in care se decide continuarea activitatii de productie a energiei electrice vor fi necesare urmatoarele lucrari:



- verificarea tehnica a instalatiilor parcului fotovoltaic, a postului de transformare, a postului de conexiune si a liniilor electrice;
- Inlocuirea panourilor fotovoltaice;
- verificarea tehnica a platformelor pe care sunt instalate constructiile;
- consultarea proiectantilor si modernizarea componentelor, sistemelor sau refacerea constructiilor, dupa caz;

In cazul dezafectării parcului fotovoltaic, se vor executa următoarele lucrări:

- demontarea panourilor fotovoltaice si a Instalatiilor aferente;
- dezafectarea postului de transformare, postului de conexiune si a liniilor electrice;
- transportarea componentelor si a deseurilor in afara parcului fotovoltaic;
- refacerea terenului astfel incat sa fie pregatit pentru utilizarea din perioada anterioara realizarii parcului fotovoltaic.

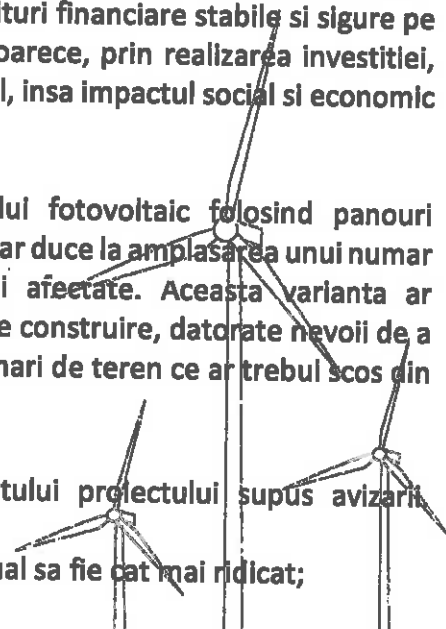
#### Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Prezentul proiectul este un proiect de sine statator si nu prezinta riscul de a disturba sau incetini buna dezvoltare a proiectelor comunitatii locale.

Proiect „Construire Parc fotovoltaic Pantelimon ERP” este de importanta locala, zonala si de interes national si strategic, asigurand o capacitate investitionala majora si o contributie complexa la reducerea impactului asupra mediului, in segmentul de productie energie electrica din sursa regenerabila.

#### Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

1. **alternativa 0** – este reprezentata de ramanerea amplasamentului in stadiul actual (teren agricol), respectiv fara implementarea investitiei. Aceasta situatie ar genera disfunctionalitati la nivelul administratiei locale deoarece planul asigura venituri financiare stabile si sigure pe termen lung. Aceasta varianta nu este una preferabila deoarece, prin realizarea investitiei, impactul asupra factorilor de mediu va fi minor si strict local, insa impactul social si economic va fi unul pozitiv.
2. **alternativa 1** – este reprezentata de realizarea parcului fotovoltaic folosind panouri fotovoltaice de putere mai mica, respectiv de 475 W, fapt ce ar duce la amplasarea unui numar mai mare de panouri, respectiv la cresterea suprafetei afectate. Aceasta varianta ar presupune costuri mai mari pentru obtinerea autorizatiei de construire, datorate nevoii de a securiza terenuri suplimentare precum si a suprafetei mai mari de teren ce ar trebui scos din circuitul agricol.
3. **alternativa 2** – este reprezentata de realizarea prezentului proiectului supus avizarii. Avantajele acestei alternative sunt:
  - ✓ amplasamentul a fost ales astfel incat gradul de insorire anual sa fie cat mai ridicat;





- ✓ apropierea liniilor electrice aeriene pentru furnizarea energiei electrice în Sistemul Energetic National;
- ✓ s-a optat pentru o mobilare a amplasamentului cu un număr suficient de panouri fotovoltaice astfel încât parcul să corespundă din punct de vedere tehnic și să aibă eficiență economică crescută;
- ✓ dezvoltarea socio-economică a zonei prin crearea unor locuri de muncă suplimentare, creșterea veniturilor Consiliului Local Pantelimon prin taxe și impozite încasate de la beneficiar.

**Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)**

Nu este cazul. Producerea de energie electrica din surse regenerabile (panouri fotovoltaice) prin utilizarea potentialului solar nu este de natura a genera si alte activitati pe acelasi amplasament.

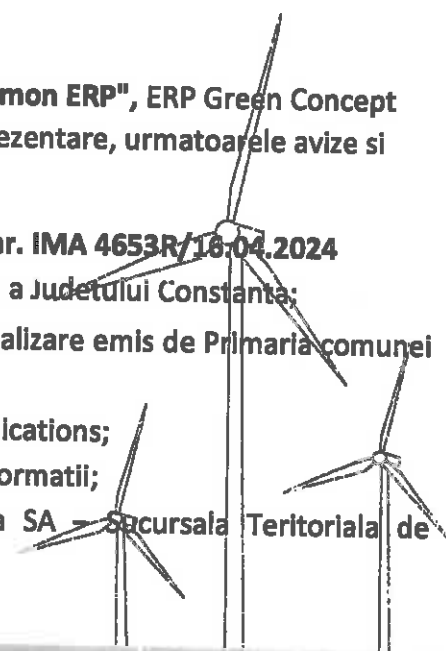
**Alte autorizatii cerute pentru proiect**

Conform prevederilor Certificatului de Urbanism nr. 2/27.03.2024 emis de Primaria comunei Pantelimon pentru obtinerea Autorizatiei de Constructie este necesar a se obtine urmatoarele avize si acorduri:

- Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului – Agentia pentru Protectia Mediului Constanta;
- Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura – Apa si canalizare, Alimentare cu energie electrica, telefonie;
- Avize si acorduri privind: Securitatea la incendiu, Sanatatea populatiei;
- OCPI Constanta;
- MAPN - Statul Major al Apararii;
- Transelectrica.

Pentru dezvoltarea investitiei "Construire Parc Fotovoltaic Pantelimon ERP", ERP Green Concept S.R.L. a obtinut, pana la data elaborarii prezentului memoriu de prezentare, urmatoarele avize si acorduri, ce sunt anexate la memoriu:

1. **Notificare – Asistenta de Specialitate in Sanatate Publica nr. IMA 4653R/16.04.2024** emisa de Ministerul Sanatatii – Directia de Sanatate Publica a Judetului Constanta;
2. **Aviz nr. 3047/01.04.2024** privind alimentarea cu apa si canalizare emis de Primaria comunei Pantelimon;
3. **Aviz nr. 163/29.03.2024** emis de Orange Romania Communications;
4. **Aviz nr. 329965/10.05.2024** emis de Serviciul Roman de Informatii;
5. **Aviz nr. 6082/19.04.2024** emis de CNTEE Transelectrica SA – Sucursala Teritoriala de Transport Constanta;



6. Aviz nr. 354817/11.04.2024 emis de Ministerul Afacerilor Interne – Directia Generala Logistica;

7. Aviz nr. DT/4966/15.04.2024 emis de Ministerul Apararii Nationale – Statul Major al Apararii.

#### IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

**Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere și folosire ulterioara a terenului**  
Nu este cazul. Nu se executa lucrari de demolare, deoarece terenul are categoria de folosinta arabil si pe amplasament nu exista constructii.

**Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului**  
Nu este cazul.

**Cal noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz**  
Nu este cazul.

**Metode folosite în demolare**  
Nu este cazul.

**Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**  
Nu este cazul.

**Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**  
Nu este cazul.

#### V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

**Localizarea proiectului:**

Amplasamentul proiectului este situat pe teritoriul administrativ al comunei Pantelimon, intravilan, identificat prin extras CF nr. 104047, conform Certificatului de Urbanism nr. 2/27.03.2024 emis de Primaria comunei Pantelimon.

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

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001. Obiectul de investitie nu se regaseste in anexa nr. I – „Lista activitatilor propuse” din Legea nr. 22/2001.

**Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, și Repertoriulul arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic și declararea unor situri/arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile și completarile ulterioare;**

Proiectul nu se regaseste in zona sau in apropierea obiectivelor care intra sub protectia Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000.

Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii



**Legenda/ Legend**

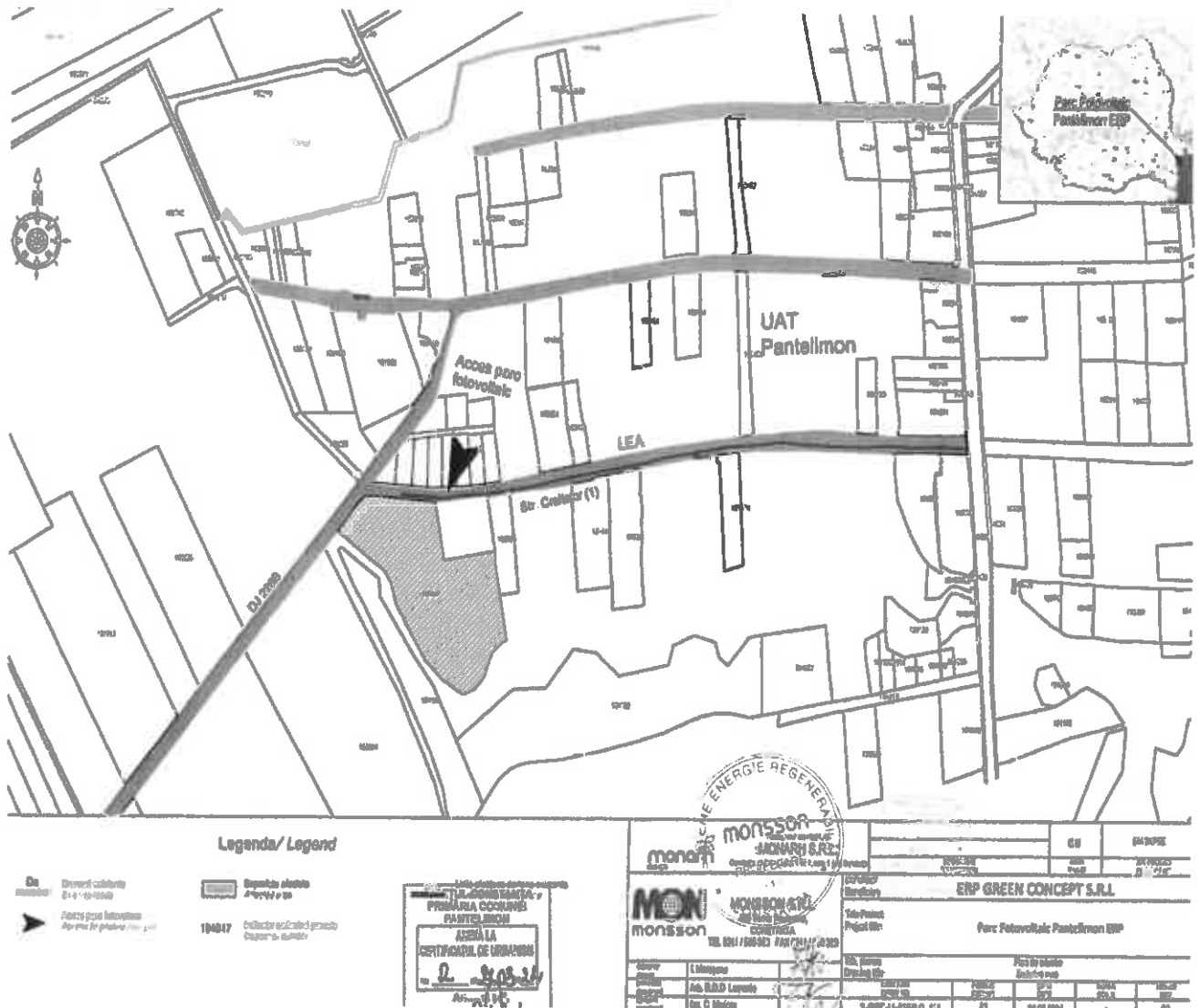
Scara 1:5000

JUDETUL CONSTANTA  
PRIMĂRIA COMUNEI  
PANTELIMON  
ANEXA LA  
CERTIFICATUL DE URBANISM  
nr. 2 din 27.03.2014

MONSSON SRL  
480 Tomis Bvd.,  
CONSTANTA  
TEL: 0241 550 353 FAX: 0241 550 323

ERP GREEN CONCEPT S.R.L.  
Parc Fotovoltaic Pantelimon ERP  
Localitate: Pantelimon, Judet: Constanta  
PLAN DE INCADRARE IN ZONA  
IMPACTUIMON

**Fig. 1 - Plan de amplasament in zona "Parc fotovoltaic Pantelimon ERP"**



**Fig. 2 - Plan de situatie „Parc fotovoltaic Pantelimon ERP”**

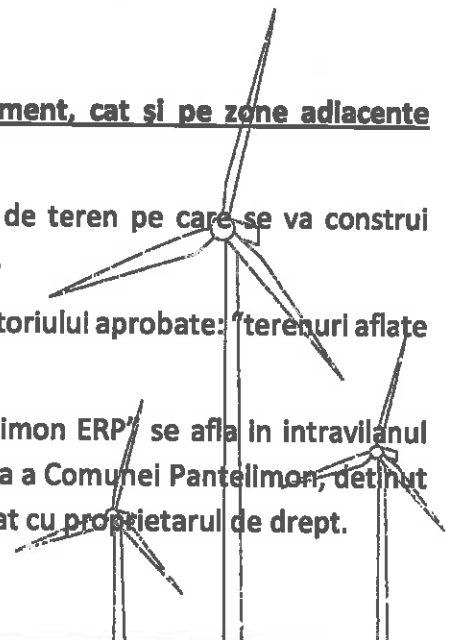
**Folosintele actuale și planificate ale terenului atat pe amplasament, cat și pe zone adiacente acestuia**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 2/27.03.2024, suprafata de teren pe care se va construi parcul fotovoltaic are categoria de folosinta actuala “neproductiv”.

Destinatia stabilita prin planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului aprobate: “tereni aflate in intravilan (TDE)”

Parcela de teren pe care se va amplasa „Parcul fotovoltaic Pantelimon ERP” se afla in intravilanul comunei Pantelimon, Judetul Constanta si este proprietatea privata a Comunei Pantelimon, detinut de ERP Green Concept SRL in baza contractului de superficie incheiat cu proprietarul de drept.

Suprafata de teren afectata de lucrare va fi de 23.516 mp.



Parcul fotovoltaic are ca vecinatati:

- Nord: strada Craitelor;
- Est: teren arabil, curti constructii;
- Sud: DJ 226B, drum existent;
- Vest: teren neproductiv.

### Politici de zonare si de folosire a terenului

Terenul pe care va fi implementat proiectul este situat in intravilanul comunei Pantellmon si are destinatia stabilita prin planurile de urbanism si de amenajare a teritoriului aprobate: "terenuri aflate in intravilan (TDE)".

### Arealele sensibile

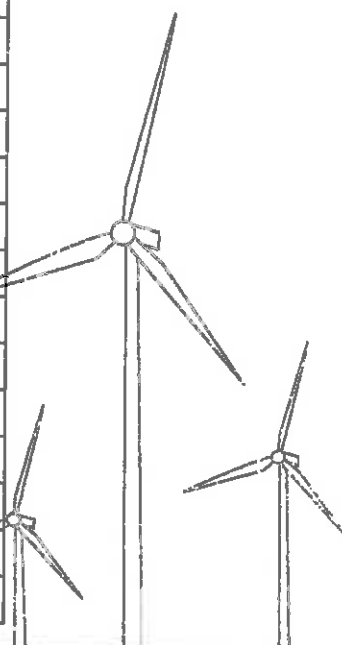
In zona amplasamentului nu se afla areale sensibile. Conform **Decizie etapei de evaluare Initiala nr. 174/05.04.2024** emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Constanta proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificarile si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

### Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referinta geografica, în sistem de proiectie nationala Stereo 1970

Coordonatele geografice STEREO 1970 ale amplasamentului proiectului sunt redate in tabelul nr. 2 de mai jos:

**Tabel nr. 2**

Coordonate Pulkovo_1942_Adj_58_Stereo 70 amplasament Parc Fotovoltaic Pantellmon ERP		
Nr. Crt.	X(longitudine)	Y(latitudine)
1	763839.078	343654.71
2	763846.196	343656.469
3	763855.528	343656.484
4	763901.785	343652.643
5	763930.372	343650.084
6	763942.553	343585.368
7	764006.861	343596.036
8	764007.024	343587.182
9	764007.218	343581.198
10	764013.225	343550.154
11	764013.48	343547.754
12	764022.559	343497.933
13	764015.552	343494.202
14	764004.995	343484.828



15	763998.725	343468.361
16	763996.301	343459.92
17	763992.404	343453.449
18	763982.845	343443.743
19	763968.822	343437.229
20	763942.109	343453.818
21	763919.612	343475.643
22	763883.135	343535.991
23	763875.448	343561.305
24	763867.022	343573.878
25	763807.601	343617.432

### Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata în considerare

Nu a fost luata in calcul alta varianta de amplasament. Specificul investitiei, faptul ca proiectul nu se incadreaza in limitele vreunui sit Natura 2000 cat si procedura laborioasa de contractare a suprafetelor necesare amplasarii parcului fotovoltaic, au exclus din analiza orice alta alternativa de locare a investitiei.

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

#### **A. Surse de poluanti și Instalatiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluantilor în mediu**

##### **a) Protecția calitatii apelor**

**Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**

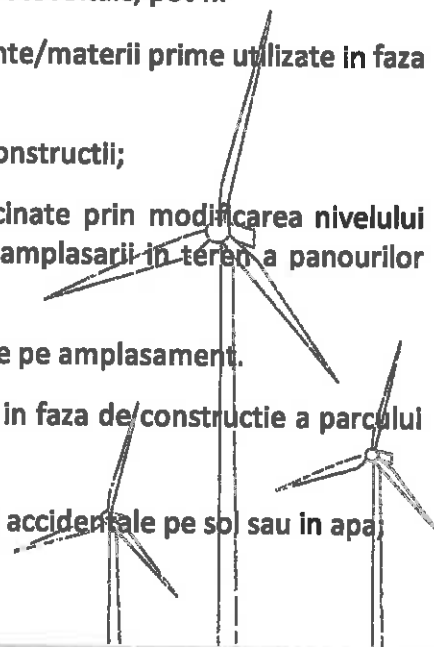
#### **Etapa de construire:**

Principalele surse de poluare a apei, pe durata construirii parcului fotovoltaic, pot fi:

- Scurgeri accidentale de combustibil , ulei sau de alte substante/materii prime utilizate in faza de executie a lucrarilor;
- Depozitarea necontrolata a materialelor si a deseurilor de constructii;
- Afectarea dinamicii naturale a apei de pe terenurile invecinate prin modificarea nivelului freatic datorita excavatiilor ce vor fi efectuate in vederea amplasarii in teren a panourilor fotovoltaice, , posturilor de transformare;
- Modificarea regimului de scurgere a apelor meteorice cazute pe amplasament.

Masurile de reducere a impactului asupra factorului de mediu apa in faza de constructie a parcului fotovoltaic sunt:

- Manipularea combustibililor astfel incat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau in apa;



- Depozitarea materialelor sau a altor substante utilizate se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si/sau antrenarea lor de catre apele de precipitatii;
- Amenajarea unor spatii de depozitare temporara a deseurilor, in conformitate cu reglementariile in vigoare;
- Reducerea la minim a interventiilor constructive care ar putea duce la modificari ale nivelului freatic pe amplasament;
- In cazul unor deversari accidentale pe sol a unor substante poluante se vor lua masuri imediate de colectare, depozitare si eliminare prin firme autorizate, pentru evitarea ajungerii poluantilor in apele de suprafata si in cele freactice cu deprecierea calitativa a acestora.
- Pe amplasament vor fi montate toaleta ecologice si vestiare ecologice care vor fi descarcate periodic de catre societati autorizate.

#### ***Etapa de functionare:***

In procesul de generare a energiei electrice prin intermediul panourilor fotovoltaice nu se utilizeaza apa tehnologica si nu rezulta apa uzata tehnologica.

#### **b) Protectia aerului**

**Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri**

#### ***Etapa de construire:***

Sursele de poluare a aerului in faza de constructie a parcului fotovoltaic sunt cele specifice santierelor, in principal:

- Gazele de combustie ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ) rezultate de la rulara autovehiculelor si combustia carburantilor in motoarele autovehiculelor si a utilajelor;
- Pulberile in suspensie antrenate de circulatia autovehiculelor si de activitatile de excavare, transvazare si depozitare pamant.

Masurile de reducere a impactului asupra factorului aer in faza de constructie a parcului fotovoltaic sunt:

- Stropirea cu apa, prin intermediul camioanelor cisterna a depozitelor de materiale (pamant, agregate minerale) si a drumurilor de acces la amplasament;
- Impunerea unor limitari de viteza a vehiculelor de tonaaj mare;
- Utilizarea de vehicule si utilaje performante;
- Utilizarea unor carburanti cu continut redus de sulf.

#### ***Etapa de functionare:***

Productia de energie electrica prin conversia energiei solare este o tehnologie curata, care nu produce noxe, nu are elemente in miscare si nu influenteaza negativ mediul inconjurator.



Tehnologia fotovoltaica permite producerea energiei electrice fara utilizarea vreunui tip de combustie astfel incat proiectul nu induce impact direct asupra factorului de mediu aer.

### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

#### **Sursele de zgomot și de vibrații**

##### ***Etapa de construire:***

Procesele tehnologice de executie a parcului fotovoltaic implica folosirea unor utilaje cu functii specifice, care pot fi grupate in doua categorii de zgomot:

- Zgomotul din fronturile de lucru produs de functionarea utilajelor de constructii (utilizate la realizarea fundatiilor etc);
- Circulatia vehiculelor grele care transporta materialele necesare executiei lucrarilor si partilor componente ale parcului fotovoltaic;

In ceea ce priveste receptorii sensibili, respectiv cele mai apropiate locuinte, se mentioneaza faptul ca disconfortul generat de organizarea de santier va fi minim, avand in vedere ca lucrarile se desfasoara in afara zonei locuite.

Principalele masuri de reducere a impactului produs de zgomot in etapa de construire al proiectului sunt:

- Identificarea unor solutii optime privind accesul utilajelor de lucru spre amplasament in vederea diminuarii tranzitului acestora printr localitati;
- Evitarea deplasarii vehiculelor inspre/dinspre amplasament in orele de varf;
- Naderularea lucrarilor de constructii in timpul noptii;
- Utilizarea tehnologiilor extrem de zgomotoase doar atunci cand acest lucru este imperativ.

##### ***Etapa de functionare:***

In timpul functionarii parcului fotovoltaic, neexistand utilaje, agregate, motoare in miscare, producerea energiei electrice are loc fara generarea zgomotelor sau vibratiilor.

Productia de energie electrica prin conversia energiei solare este o tehnologie curata, care nu produce zgomot si vibratii si nu influenteaza negativ mediu inconjurator.

### **d) Protecția împotriva radiațiilor;**

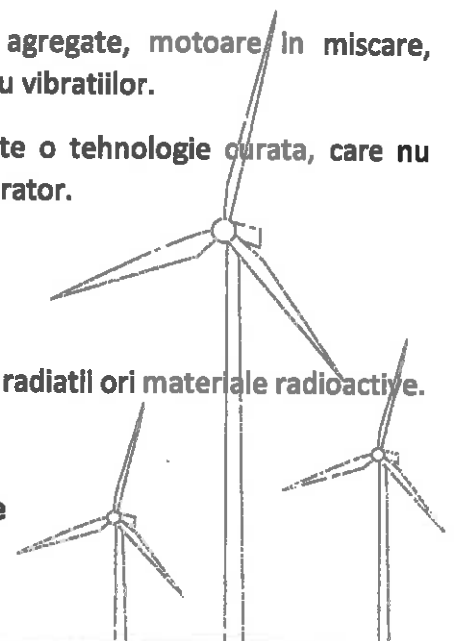
#### **Sursele de radiații**

Nu este cazul de asigurare a protectiei deoarece nu exista surse de radiatii ori materiale radioactive.

### **e) Protecția solului și a subsolului:**

#### **Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime**

##### ***Etapa de construire:***





Solul reprezinta factorul de mediu cel mai afectat in timpul etapei de construire a parcului fotovoltaic deoarece presupune inlaturarea stratului de sol de pe terenul aferent amplasarii panourilor fotovoltaice, postului de transformare, a drumului de acces si a cablurilor de transmitere a energiei electrice catre SEN, ceea ce implica diminuarea rezervei de humus si modificarea regimului de scurgere a apelor subterane. De asemenea exista posibilitatea aparitiei unor surse de poluare, cum ar fi:

- Pierderile accidentale de produse petroliere de la utilajele de constructie sau de la autovehiculele ce asigura transportul de materii prime, materiale etc;
- Depozitarea necontrolata a unor materii prime sau deseuri de constructii direct pe sol

In scopul de reducere a impactului asupra solului si subsolului in etapa de construire a parcului fotovoltaic vor fi luate urmatoarele masuri:

- Reducerea la minim a suprafetelor destinate organizarii de santier si a constructiilor;
- Refacerea, acolo unde este posibil, a invelisului de sol vegetal pe suprafetele afectate de activitatea de santier, in special a celui indepartat in vederea saparii canalului in care vor fi ingropate liniile de transmitere a energiei electrice catre punctul de preluare;
- Manipularea combustibililor astfel incat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau in apa;
- Manipularea si depozitarea materialelor sau substantelor toxice utilizate se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii;
- Management adecvat al deseurilor de constructii pe amplasament, stabilirea spatiilor de depozitare temporara in conformitate cu reglementarile in vigoare.

#### ***Etapa de functionare:***

In timpul functionarii parcului fotovoltaic sursele potentiale de poluare ale solului si subsolului pot fi:

- Scurgeri accidentale de carburanti si/sau ulei de la vehiculele folosite pentru intretinerea parcului fotovoltaic.

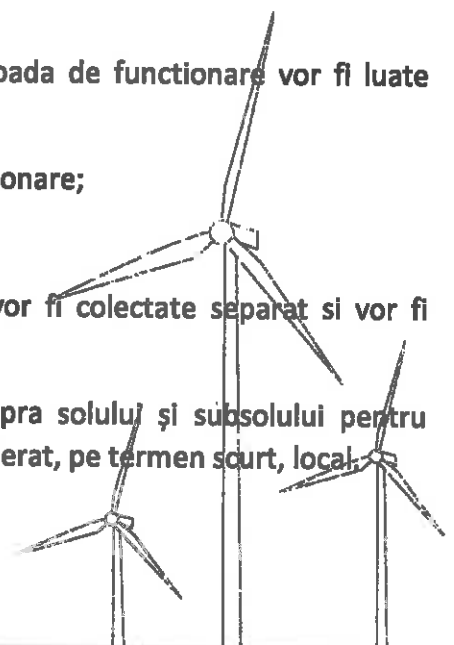
Pentru reducerea impactului asupra solului si subsolului in perioada de functionare vor fi luate urmatoarele masuri:

- Utilizarea de vehicule si utilaje aflate in stare buna de functionare;
- Realizarea periodica de inspectii si operatii de intretinere;
- Deseurile generate in timpul reviziilor pe amplasament vor fi colectate separat si vor fi preluate si transportate de catre o firma specializata.

Având în vedere cele menționate anterior, impactul global asupra solului și subsolului pentru perioada de realizare a investiției, poate fi caracterizat ca fiind moderat, pe termen scurt, local.

#### **f) Protectia ecosistemelor terestre și acvatice**

**Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**



Amplasamentul ce va gazdui parcul fotovoltaic nu se suprapune si nu se regaseste peste/in limitele vreunui sit Natura 2000.

### **Lucrarile, dotarile și masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii și arilor protejate**

Faptul ca suprafata destinata proiectului nu se regaseste in limitele vreunui sit Natura 2000 conduce la excluderea din analiza a cerintelor acestui subcapitol.

Intrucat lucrarile de constructie a parcului fotovoltaic se vor executa fara a se aduce atingere vreunui sit Natura 2000, nu este necesara impunerea unor masuri speciale de protectie a biodiversitatii. Se va acorda insa atentie prevederilor OUG nr. 57/2007 (asupra carora va fi instruit personalul muncitor), privind interzicerea:

- oricarei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor de fauna aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarii intentionate a faunei în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migratie;
- deteriorarii, distrugerii și/sau culegerii intentionate a cuiburilor și/sau oualor din natura;
- deteriorarii și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihna;
- recoltarii florilor și a fructelor, culegerii, talerii, dezradacinarii sau distrugerii cu intentie a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- detinerii, transportului, vanzarii sau schimburilor în orice scop, precum și oferirii spre schimb sau vanzarii a exemplarelor luate din natura, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

### **g) Protectia așezarilor umane și a altor obiective de interes public**

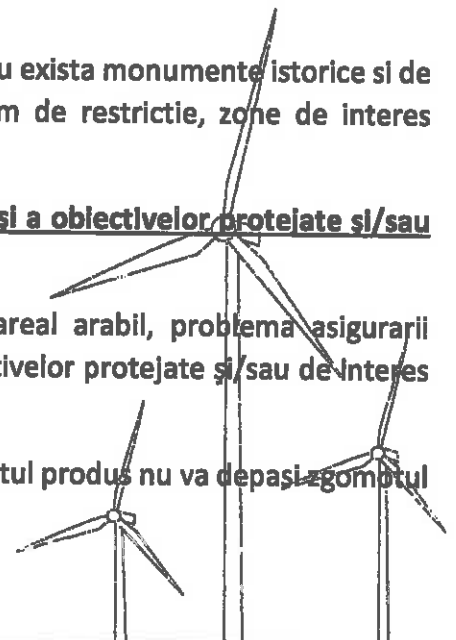
**Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de așezarile umane, respectiv fata de monumente istorice și de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional și altele**

Nu este cazul. In zona nu sunt obiective de interes public, in zona nu exista monumente istorice si de arhitectura, sau alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional.

**Lucrarile, dotarile și masurile pentru protectia așezarilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public**

Deoarece suprafata parcului este situata in intravilan, intr-un areal arabil, problema asigurarii dotarilor si masurilor pentru protectia așezarilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public este lipsita de elementele de referinta a analizei in cauza.

Nu sunt necesare masuri pentru protectia așezarilor umane, zgomotul produs nu va depasi zgomotul fondului urban, neexistând emisii de poluanti.



**h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

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

***Etapă de construcție:***

Se preconizează generarea următoarelor categorii de deșuri, în cantități diverse (nu se pot estima la acest moment):

- **deșuri municipale amestecate (cod 20 03 01)** - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele, și stocate temporar în spații special amenajate până la preluarea acestora de către serviciul de salubritate al localității;
- **deșuri din construcții: cod 17**
  - pământ și piatră rezultată din excavații, cod 17 05 04;
  - deșuri metalice, rezultate din montajul structurilor de susținere a panourilor fotovoltaice, din activitatea de organizare de șantier, din execuția traseelor de cabluri, cod 17 04 11;
- **deșuri din ambalaje: cod 15**
  - deșuri de hârtie și carton de la ambalaje, cod 15 01 01;
  - deșuri de lemn de la ambalaje, cod 15 01 03;
  - deșuri de materiale plastice de la ambalaje, cod 15 01 02.

***Etapă de funcționare:***

Producerea energiei electrice din potențial solar nu generează deșuri periculoase.

Din activitatea de mentenanță a unui parc fotovoltaic se pot genera deșuri din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare.

Deșeurile tipice rezultate din această activitate sunt:

- piese de schimb;
- consumabile;
- materiale textile de curățat;
- ambalaje rezultate de la înlocuirea unor piese;
- ambalaje de la materiale consumabile.

Regimul gospodării deșeurilor produse în timpul lucrărilor de montare a panourilor fotovoltaice va face obiectul organizării de șantier, în conformitate cu reglementările în vigoare.



Evidenta gestiunii deșeurilor se va tine pe baza „Listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, prezentate in anexa 2 a H.G. nr. 856/2002.

### **Programul de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate**

#### ***Etapa de constructie:***

Edificarea proiectului propus, se va realiza printr-o firma de constructii autorizata. Prin contractul care se va incheia cu firma de specialitate, se va stabili ca obligatie, respectarea legislatiei aplicabile in domeniul protectiei mediului si sanatatii umane, inclusiv aplicarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.

Firma constructoare va implementa masurile de prevenire a generarii deșeurilor si reducere a cantitatilor de deșeuri generate, precum si cele care sa conduca la valorificarea/eliminarea deșeurilor generate prin operatori autorizati, asa cum se observa din tabelul nr. 3 de mai jos.

#### ***Etapa de functionare:***

Intervențiile la instalații se fac în mod planificat, în perioada programata.

Toate cantitatile de deșeuri rezultate in urma activitatilor de intretinere/reparatii efectuate la instalatiile parcului, vor fi gestionate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind gestiunea deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, asa cum se observa din tabelul nr. 4 de mai jos, eliminarea/valorificarea deșeurilor se va realiza prin firme specializate si acreditate evitandu-se stocarea deșeurilor pe amplasament pe perioade lungi de timp.

### **Planul de gestionare a deșeurilor**

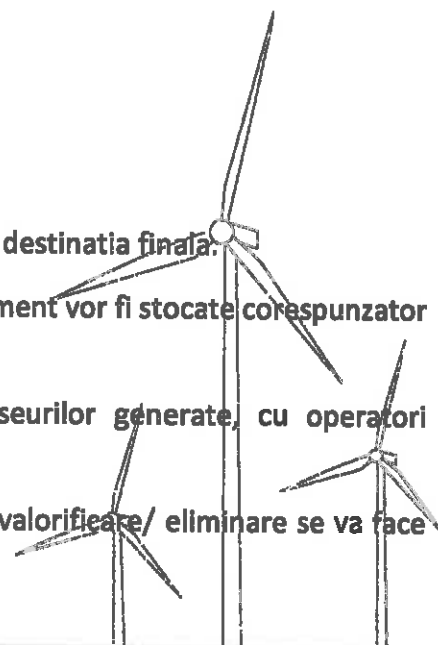
Obiectivele stabilite prin Programul de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate sunt:

- prevenirea generarii deșeurilor;
- reducerea cantitatilor de deșeuri generate;
- pregatirea pentru reutilizare;
- reciclarea deșeurilor;
- valorificarea deșeurilor;
- eliminarea deșeurilor;
- asigurarea trasabilitatii deșeurilor de la locul de generare la destinatia finala.

In perioada de functionare deșeurile ce pot fi generate pe amplasament vor fi stocate corespunzator si evacuate prin intermediul firmelor specializate.

Firma constructoare va incheia contracte pentru predarea deșeurilor generate, cu operatori autorizati pentru colectare/valorificare/eliminare deșeuri.

Transportul deșeurilor catre operatori autorizati pentru colectare/valorificare/ eliminare se va face cu respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008.



Planul va avea un caracter temporar intrucat lucrarile de implementare a proiectului se vor desfasura pe durata determinata.

**Managementul deșeurilor generate în perioada derulării lucrărilor de construcție**

**Tabel nr. 3**

Nr crt	Denumirea deșeurilor	Codul deșeurilor	Proveniența	Cantități kg/an	Modul de stocare temporară	Mod de valorificare sau eliminare finală
1	Ambalaje hartie-carton	15 01 01	Personal muncitor	variabile	Spatiu special amenajat	Vr - prin operatori autorizati
2	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Personal muncitor	variabile	Spatiu special amenajat	Vr - prin operatori autorizati
3	Deseuri municipale amestecate	20 03 01	Personal muncitor	variabile	Spatiu special amenajat	E/D5-eliminare prin operator autorizat
4	Ambalaje de lemn	15 01 03	Personal muncitor	variabile	Spatiu special amenajat	Vr - prin operatori autorizati
5	Pamanat si petris rezultate din excavari	17 05 04	Lucrari de constructii	variabile	Spatiu special amenajat	Reutilizare la refacerea terenurilor
6	Deseuri metalice	17 04 11	Lucrari traseu cabluri	variabile	Spatiu special amenajat	Vr - prin operatori autorizati

**Managementul deșeurilor generate în perioada de funcționare a parcului**

**Tabel nr. 4**

Nr crt	Denumirea deșeurilor	Codul deșeurilor	Proveniența	Cantități kg/an	Modul de stocare temporară	Mod de valorificare sau eliminare finală
1	Ambalaje hartie-carton	15 01 01	Lucrari mentenanta	variabile	Spatiu special amenajat	Vr - prin operatori autorizati
2	Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	Lucrari mentenanta	variabile	Spatiu special amenajat	Vr - prin operatori autorizati
3	Absorbanti, materiale filtrante	15 02 02	Lucrari mentenanta	variabile	Spatiu special amenajat	Vr - prin operatori autorizati

**i) Gospodarirea substantelor și preparatelor chimice periculoase:**

**Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Nu este cazul.

**Modul de gospodariere a substantelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Proiectul va avea impact ne semnificativ, numai pe perioada în care se vor executa lucrările de construcție. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului pe perioada lucrărilor de construcție, deoarece în perioada funcționării nu există impact asupra mediului.

**Impactul asupra populației, sănătății umane**

Implementarea proiectului nu va avea impact negativ asupra condițiilor de viață ale locuitorilor având în vedere că lucrările se vor executa în intravilanul localității Pantelimon. Întregul ansamblu al parcului fotovoltaic este situat la aproximativ 100 m față de cea mai apropiată locuință din localitatea Pantelimon. Impactul potențial asupra populației și a sănătății umane, incluzând luarea în considerare a zgomotului și vibrațiilor se manifestă numai pe perioada de execuție a lucrărilor și este considerat ne semnificativ.

Lucrările prevăzute vor avea un impact social pozitiv pentru populația din zonă, întrucât va conduce la crearea de locuri noi de muncă.

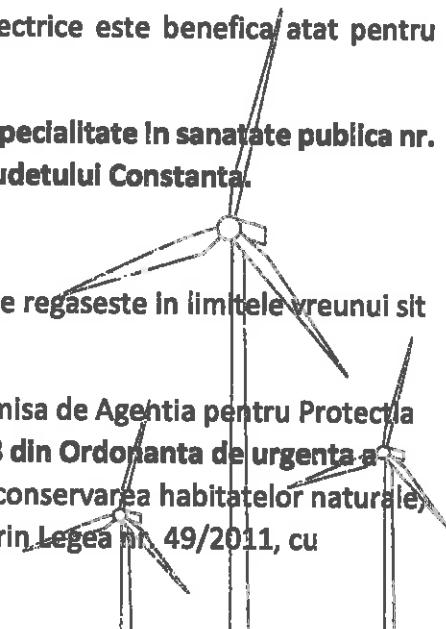
Construirea unui parc fotovoltaic pentru producerea energiei electrice este benefică atât pentru economia locală, cât și pentru cea națională.

Investiția va fi realizată în conformitate cu **Notificarea - Asistența de specialitate în sănătate publică nr. IMA 4653R/16.04.2024** emisă de Direcția de Sănătate Publică a Județului Constanța.

**Impactul asupra biodiversității**

Proiectul nu are impact asupra biodiversității. Amplasamentul nu se regăsește în limitele vreunui sit Natura 2000.

Conform **Decizie etapei de evaluare inițială nr. 174/05.04.2024** emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Constanța proiectul propus nu intră sub incidența 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 modificările și completări prin **Legea nr. 49/2011**, cu modificările și completările ulterioare.



### **Conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice**

Intrucat lucrarile de constructie a parcului fotovoltaic se vor executa fara a se aduce atingere vreunui sit Natura 2000, nu este necesara impunerea unor masuri speciale de conservare a habitatelor, florei și a faunei salbatice.

Se va acorda atentie prevederilor OUG nr. 57/2007 (asupra carora va fi instruit personalul muncitor), privind Interzicerea:

- oricarei forme de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor de fauna aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarii intentionate a faunei în cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare și de migratie;
- deteriorarii, distrugerii și/sau culegerii intentionate a cuiburilor și/sau oualor din natura;
- deteriorarii și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihna;
- recoltarii florilor și a fructelor, culegerii, taierii, dezradacinarii sau distrugerii cu intentie a acestor plante în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- detinerii, transportului, vanzarii sau schimburilor în orice scop, precum și oferirii spre schimb sau vanzarii a exemplarelor luate din natura, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.

### **Impactul asupra terenurilor, solului**

Nu exista surse de poluanti pentru sol si subsol, impactul fiind redus. Pot sa apara poluanti accidentale daca exista pierderi de carburanti de la motoarele utilajelor de constructii sau de la masinile care vin in santier pentru aprovizionarea cu materiale de constructii. In cazul unor poluanti accidentale, constructorul va lua imediat masuri de remediere a acestora prin utilizarea de materiale absorbante.

In faza de constructie, solul va fi afectat pe o suprafata redusa, respectiv suportii metalici pe care se vor monta panourile fotovoltaice. Lucrarile se vor desfasura în perimetru prevazut prin proiect, fara a se ocupa suprafete/ terenuri suplimentare.

Impactul asupra solului in timpul executiei lucrarilor va fi diminuat prin aplicarea masurilor de protectie enumerate in prezentul memoriu.

### **Impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale**

Impact pozitiv indirect, prin cresterea potentialului de dezvoltare a zonei. In apropiere nu se afla obiective de patrimoniu.

Aportul energetic generat de proiectul propus a se realiza este unul semnificativ iar beneficiile acestui aport energetic se vor regasi si in combaterea GES astfel incat putem afirma ca proiectul se inscrie in strategia nationala de reducere si combatere a GES.

### **Impactul asupra calitatii și regimului cantitativ al apei**

Implementarea proiectului nu va avea impact asupra regimului cantitativ și calitativ al apei și nu vor exista schimbari ale condițiilor hidrologice și hidrogeologice ale amplasamentului. Obiectivul nu va modifica regimul de curgere al apelor subterane sau debitul acestora.

Conform *Decizie etapei de evaluare initiala nr. 174/05.04.2024* emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Constanta, proiectul nu intra sub Incidenta art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Avand in vedere ca, in perioada de realizare a proiectului, pe amplasament se vor amplasa toaleta ecologice, nu vor exista depozite de combustibil, si se va asigura un management riguros pentru deseurile generate, se poate aprecia ca nu vor exista cantitati de poluanti care sa poata fi transferati in apa subterana.

***In concluzie, se considera ca impactul negativ asupra factorului de mediu apa subterana, pe durata executiei lucrarilor de realizare a proiectului dar si in perioada de functionare a obiectivului, va fi nesemnificativ, cu o probabilitate mica de aparitie.***

### **Impactul asupra calitatii aerului**

In perioada realizarii proiectului, principalele activitati care au asociate surse de emisie, in cadrul amplasamentului unui santier, sunt: manipularea materialelor de constructii, a pamantului si a agregatelor in cadrul lucrarilor propriu-zise de realizare a proiectului; procesele de ardere a combustibililor utilizati pentru functionarea utilajelor si echipamentelor mobile motorizate, principalii poluanti fiind in acest caz: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, compusi organici volatili, particule cu continut de metale grele, pulberi si de pe gramezile de pamant/agregate, specifice santierelor de constructie.

Toate aceste surse de emisii, caracteristice unui santier de constructii, sunt surse deschise, nedirijate, de suprafata, iar efectul emisiilor produse este unul local, determinat de conditiilor meteorologice de dispersie.

Lucrarile de constructie se vor derula pe o perioada determinata de timp (conform autorizatiei de construire), dupa un program aprobat de administratia publica locala.

Avand in vedere faptul ca efectul emisiilor in aer este unul local, manifestat pe o perioada determinata de timp, ***se poate considera ca impactul asupra factorului de mediu aer va fi redus.***

### **Impactul asupra climei**

In pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera, temperatura medie globala va continua sa creasca in perioada urmatoare, fiind necesare masuri cat mai urgente de adaptare la efectele schimbarilor climatice. Astfel, este necesar a se identifica impactul schimbarilor climatice asupra sistemelor naturale si antropice, vulnerabilitatea acestor sisteme precum si adaptarea la efectele schimbarilor climatice.

Modificarile climatice constituie cel mai mare pericol cu care se confrunta omenirea in ultimele milenii, amenintand mediul natural, economia mondiala, modul de viata, securitatea si siguranta tuturor. Modificarile climatice sunt de doua feluri: continue – care avanseaza lent si anomalii manifestate brusc.

Incalzirea globala, determinata de gazele cu efect de sera (GES) si de alte cauze mai putin evidente, va fi urmata de consecinte care se vor manifesta lent, dar vor fi catastrofale. Pe langa uragane, topirea gheturilor in munti si la poli, incalzirea apelor marine si intensificarea precipitatilor vor ridica nivelul



oceanelor, facand sa invadeze permanent si trecator insulele si campile continentale, reducandu-se suprafetele cultivabile.

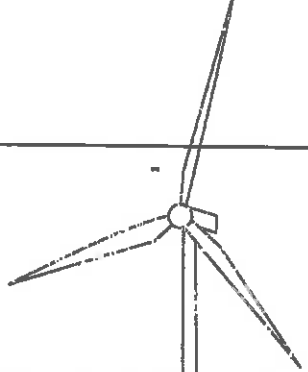
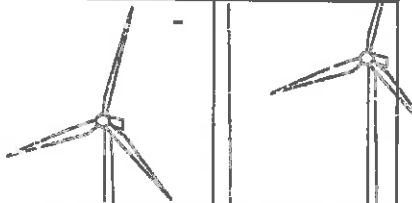
Avand in vedere ca proiectul nu prevede utilizarea de surse consumatoare de benzina/motorina decat in faza de amplasare a panourilor fotovoltaice se poate aprecia ca activitatea nu va influenta in vreun mod emisiile de CO<sub>2</sub> in atmosfera.

In perioada de functionare, parcul fotovoltaic nu are nici un fel de emisii in atmosfera si faptul ca nu se consuma combustibili fosili pentru producerea energiei electrice se poate afirma ca proiectul va contribui la reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

Prin natura proiectului, respectiv producerea energiei electrice utilizand potentialul solar al zonei, acesta va contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, in conformitate cu obiectivele initiativei Comisiei Europene "O Europa eficienta din punctul de vedere al utilizarii resurselor - initiativa emblematica in cadrul Strategiei Europa 2020", care promoveaza tranzitia spre o crestere bazata pe resurse durabile si un nivel scazut de carbon.

- **Informatii privind atenuarea schimbarilor climatice si adaptarea la schimbarile climatice**  
**Comunicarea Comisiei (2021/C 373/01) - Orientarile tehnice referitoare la imunizarea**  
**Infrastructurii la schimbarile climatice in perioada 2021 – 2027**

Nr. crt.	Atenuarea schimbarilor climatice		
	Intrebari	DA	NU
1	Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO <sub>2</sub> ), protoxid de azot (N <sub>2</sub> O), metan (CH <sub>4</sub> ) sau orice alt GES?	-	<p>Prin activitatea desfasurata prin proiectul propus nu se va emite dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O), metan (CH<sub>4</sub>) sau orice alt GES, astfel prin proiectul propus nu se desfasoara activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau de silvicultura (de exemplu, despaduriri) care ar putea duce la cresterea emisiilor.</p> <p>Lucrarile din cadrul prezentei investitii constau in realizarea centralei fotovoltaice prin producerea energiei electrice din surse regenerabile - panouri fotovoltaice nu se produc emisii GES.</p>

2	Proiectul propus implica activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau de silvicultura (de exemplu, despaduriri) care ar putea duce la cresterea emisiilor?		<p>Proiectul nu implica activitati de exploatare a terenurilor si/sau schimbări de destinație care sa conducă la creșterea emisiilor.</p> <p>Proiectul nu joaca rol de amplificator al emisiilor cu impact asupra factorului climatic.</p> <p>Proiectul se inscrie in prevederile Legii nr. 18/1991 - legea fondului funciar art. 92, alin. 1 si alin. 2, lit. j.</p>
3	Implica si alte activitati (de exemplu, impaduriri) care pot actiona ca absorbanti de emisii?		Proiectul nu implica si alte activitati decat cele mentionate la punctul anterior, in mod indirect investitia va contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera.
4	Va influenta proiectul propus in mod semnificativ cererea de energie?	Proiectul propus va influenta direct, in mod pozitiv producerea de energie electrica din surse regenerabile intrucat lucrarile din cadrul prezentei investitii constau in realizarea parcului fotovoltaic si a instalatiilor electrice subterane de medie tensiune, prin care se va asigura racordarea la SEN.	
5	Este posibila utilizarea surselor regenerabile de energie?	Proiectul propus implica utilizarea surselor regenerabile de energie produsa de panourile fotovoltaice.	
6	Proiectul propus va determina cresterea sau reducerea	Proiectul propus va determina reducerea semnificativa a deplasarilor personale, intrucat controlul obiectivului in perioada	

	semnificativa a deplasarii personale?	functionarii se va face automatizat.  Personalul se va deplasa la obiectiv doar in perioada efectuarii mentenanelor.	
7	Proiectul propus va determina cresterea sau reducerea semnificativa a transportului de marfa?	Obiectivul nu este unul de natura comerciala care sa implice comercializarea permanenta a unor marfuri.	

Nr. crt.	Adaptarea la schimbarile climatice			
	Intrebari		DA	NU
1	Cum ar putea fi afectata punerea in aplicare a proiectului de schimbarile climatice?	<b>Valurile de caldura</b> (inclusiv impactul asupra sanatatii umane, afectarea culturilor, incendii de padure etc)	-	Implementarea proiectului nu poate fi afectata de caldura extrema intrucat perioada de executie s-a facut tinandu-se cont de acest parametru. Panourile fotovoltaice sunt proiectate sa reziste la temperaturi ridicate.
		<b>Seceta</b> (inclusiv disponibilitatea si calitatea scazute ale apei si cererea tot mai mare de apa)	-	Pe perioada de functionare a proiectului propus nu este nevoie de apa tehnologica. Apa este folosita doar in perioada de realizare a lucrarilor, pentru stopirea agregatelor naturale utilizate.
		<b>Cantitati extreme de precipitatii</b> , inundatii provocate de râuri si viituri; furtuni si vânturi puternice (Inclusiv afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor si a padurilor)	-	Proiectul se inscrie in categoria investitiilor "verzi", tehnologia insasi fiind una extrem de prietenoasa cu mediul.  Proiectul nu afecteaza cladiri, culturi, paduri, infrastructuri.

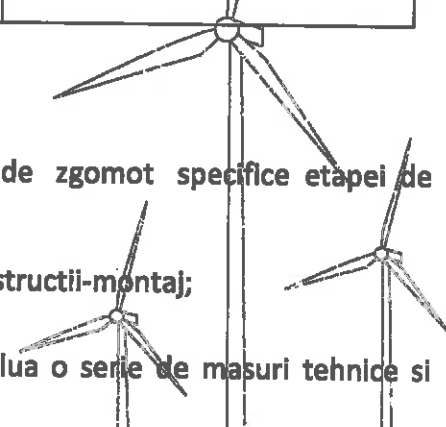
		<p><b>Alunecari de teren; nivelul în crestere al marilor, marea de furtuna, eroziunea coastelor si intruziunea salina</b></p>	-	<p>Proiectul este amplasat pe un fundament consolidat, pe suprafata plana sau cvasiplana.</p> <p>Proiectul nu este legat de domeniul marin.</p>
		<p><b>Perioade reci; daune provocate de înghet – dezghet</b></p>	-	<p>Prin proiect se propune construire unul parc fotovoltaic pentru producere energie electrica din surse regenerabile.</p> <p>Componentele mecano-electro-electronice sunt proiectate sa functioneze si la temperaturi scazute.</p>
2	<p><b>În ce masura ar putea fi necesar ca proiectul sa se adapteze la schimbarile climatice si la posibilele evenimente extreme?</b></p>		-	<p>Proiectul, prin excelenta, este adaptat la conceptul schimbarilor climatice, contribuind la reducerea emisiilor GES, a dioxidului de carbon (CO<sub>2</sub>), protoxidului de azot (N<sub>2</sub>O), metanului (CH<sub>4</sub>).</p>
3	<p><b>Va influenta proiectul vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa?</b></p>		-	<p>Amplasamentul proiectului se situeaza in intravilanul comunei Pantelimon, la distanta apreciabila de zonele locuite. Proiectul propus nu va influenta vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa.</p>

### Impactul produs de zgomote și vibrații

Este redus doar in perioada de construire. Principalele surse de zgomot specifice etapei de constructie vor rezulta din:

- functionarea utilajelor necesare executarii lucrarilor de constructii-montaj;
- traficul vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor;

Pentru reducerea nivelului de zgomot, executantul lucrarilor va lua o serie de masuri tehnice si



operationale si anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;
- vor fi utilizate numai utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi;
- desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentul supus planului va determina o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- oprirea motoarelor pe timpul efectuarii operatiunilor de descarcare a materialelor.

Se recomanda ca nivelul de zgomot sa nu depaseasca nivelul prevazut de STAS 10009-88 "Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot".

### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Fara impact semnificativ, amplasamentul proiectului este situat in intravilanul comunei Pantelimon, in partea de Sud-Est a tarii.

Avand in vedere caracteristicile fizico-geografice ale terenului impactul vizual se va rezuma la proiectia vizuala a limitei parcului fotovoltaic (o bariera vizuala nesemnificativa). Impactul estetic este unul redus, zonal si permanent pe durata functionarii parcului fotovoltaic.

### **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra Interactiunilor dintre aceste elemente.**

Fara impact. In zona nu exista obiective ale patrimoniului istoric si cultural.

### **Natura impactului**

**Impactul direct** este aferent fazei de executie si consta in modificarile fizice ale cadrului natural actual, inerente implementarii oricarui proiect din domeniul constructiilor.

Zonele asupra carora se resimte impactul sunt restranse, punctuale, limitate si nu va exista un impact care sa se manifeste pe intreaga zona analizata pentru investitie.

Suprafata de teren ocupata temporar in perioada de constructii va fi renaturata dupa finalizarea investitiei.

**Impactul indirect** este rezultatul activitatilor de transport al materialelor de constructii, utilajelor, deseurilor si personalului in vederea sustinerii etapelor de amenajare si constructie.

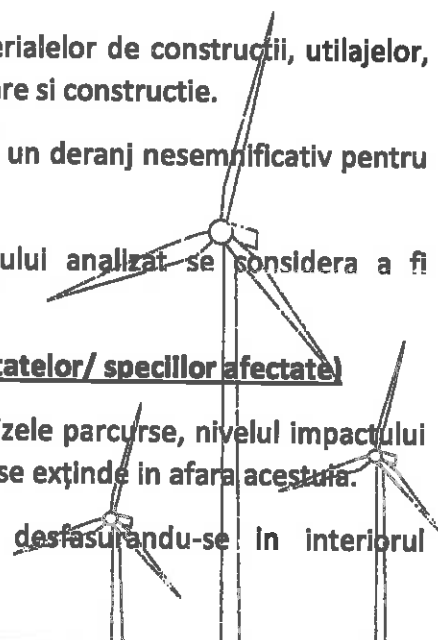
Nivelul rezultat este moderat, deoarece aceste activitati presupun un deranj nesemnificativ pentru arealul tranzitat.

**Concluzie:** Impactul direct si indirect al implementarii proiectului analizat se considera a fi nesemnificativ.

### **Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiilor/ habitatelor/ speciilor afectate)**

Proiectul este de o anvergura redusa. Dupa cum a reiesit din analizele parcurse, nivelul impactului ramane limitat la perimetrul amplasamentului, nefiind in masura a se extinde in afara acestuia.

Impactul potential este doar local, obiectivul de investitie desfasurandu-se in interiorul amplasamentului pentru o perioada scurta de timp.



### **Magnitudinea și complexitatea Impactului**

Proiectul în sine în etapa de construire prezintă o magnitudine restrânsă, impact local fiind redus la faza de construire și impact nesemnificativ la faza de funcționare întrucât proiectul este de o complexitate redusă.

### **Probabilitatea Impactului**

Probabilitatea apariției și manifestării unui impact negativ asupra factorilor de mediu și sănătății umane este redusă, în condițiile respectării datelor de proiectare și luare a măsurilor de prevenire și limitarea a impactului atât în faza de realizare a proiectului cât și în faza de funcționare a obiectivului.

### **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul este redus și temporar pe întreaga durată de realizare a obiectivului. Luând în considerare destinația subsecventă a terenului impactul implementării proiectului propus este unul pozitiv. Impactul pe termen scurt este unul negativ, generator de praf în perioada de construcție, însă pe termen lung, efectele cumulative sunt net superioare prin înlocuirea energiei electrice produse din combustibili fosili cu o energie produsă din surse regenerabile care nu poluează.

### **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a Impactului semnificativ asupra mediului**

Măsurile de prevenire a impactului asupra mediului, în perioada de execuție, se referă la:

- Semnalizarea lucrărilor înainte de zona șantierului cu panouri de avertizare;
- Marcarea limitelor amplasamentului în vederea respectării perimetrului aferent lucrărilor;
- Se vor lua toate măsurile de evitare și reducere a impactului asupra mediului conform legislației în vigoare;
- Pe perioada de execuție a lucrărilor se vor lua măsuri de asigurare a fluentei circulației în vederea minimizării emisiilor și a nivelului de zgomot din surse mobile;
- Se vor lua măsuri pentru umectarea prafului din zonele de acces ale șantierului în zilele secetoase și cu temperaturi ridicate, în vederea prevenirii antrenării acestuia în atmosferă;
- Deseurile rezultate se vor colecta selectiv, de către o firmă de specialitate cu care beneficiarul are contract de prestări servicii;
- Pentru asigurarea igienei, zonele pentru deseurile menajere se vor amplasa, rezerva și dota corespunzător astfel încât să se împiedice: emisiile de mirosuri neplăcute, prezența insectelor și animalelor, poluarea aerului, apei sau solului, crearea focarelor de infecție;
- Respectarea prevederilor STAS 10009-88 privind nivelul de zgomot, respectiv valoarea maximă 65dB(A);
- Măsurile de apărare împotriva incendiilor vor fi stabilite de către executantul lucrării conform Normativului de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcție și instalațiilor aferente acestora;
- Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deservește șantierul (stațiile de betonare și de nisip etc.) pentru asigurarea randamentelor maxime;
- Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- Gestionarea controlată a deseurilor rezultate atât pe amplasamentul organizării de șantier, cât și în zona frontului de lucru;
- Stationarea mijloacelor de transport și a utilajelor se vor realiza numai în spațiile special amenajate (platforme pietruite sau betonate);

- Stabilirea unui program de prevenire si combatere a poluarii accidentale: masuri necesare a fi luate, echipamente de interventie, dotari si echipamente pentru interventie in caz de accident.

#### Natura transfrontaliera a impactului

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera. Obiectivul de investitii nu se regaseste in anexa nr. I – „Lista activitatilor propuse” din Legea nr. 22/2001.

#### **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI ȘI MASURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONA**

Sursele de poluare a aerului sunt surse difuze, provenite de la mijloacele de transport si utilajele utilizate pentru realizarea parcului fotovoltaic.

Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona prin utilizarea unor mijloace de transport si utilaje cu inspectia tehnica “la zi”.

Emisia de factori poluanti in mediu ar putea fi reprezentata pe perioada constructiei doar de praful rezultat in urma transportului materialelor de constructie. Deoarece acolo unde va fi necesar, sapaturile se vor realiza manual sau cu utilaje specifice, dar doar pe suprafete mici de teren, emisiile de praful vor fi minime.

Avand in vedere specificul activitatii si nivelul redus al emisiilor de poluanti in mediu nu sunt necesare dotari sau masuri speciale fata de cele prezentate in memoriu, in acest sens nu se impune monitorizarea prin prelevarea periodica de probe si analiza acestora in laboratoare acreditate. Implementarea proiectului nu va avea influente negative asupra aerului din zona.

#### **IX. LEGATURA 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 Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).*

Nu este cazul. Proiectul propus nu se încadrează în niciuna dintre reglementările respective.

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

Proiectul se incadreaza in planurile de dezvoltare ale comunei Pantelimon, acesta urmand a se realiza, conform Certificatului de Urbanism nr. 2/27.03.2024, in temeiul reglementarilor Documentatiei de Urbanism PUG aprobata prin Hotararea Consiliului Local Pantelimon nr. 201/2013.

Proiectul se incadreaza in obligatiile asumate de Romania in cadrul UE prin Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice pregatit de Romania pentru perioada 2021-2030 care prevede ca o cota de energie regenerabila, recomandata de CE pentru Romania sa creasca nivelul de ambitie pentru 2030, pana la o pondere a energiei din surse regenerabile de cel putin 34%. In consecinta, nivelul de ambitie cu privire la ponderea energiei din surse regenerabile a fost revizuit fata de varianta actualizata a PNIESC, de la o cota propusa initial de 27,9%, la o cota de 30,7%. eolian si fotovoltaic, ceea ce presupune construirea noi capacitati de energie regenerabile.

Investitia propusa prin acest proiect face parte din tendinta generala de economisire a combustibililor fosili, de reducere a poluarii produse de utilizarea acestora, prin valorificarea resurselor alternative de energie.

## **X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE ŞANTIER**

### **Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier**

Organizarea de santier consta in amenajarea temporara a unui spatiu pentru amplasarea containerelor de birouri si vestiar pentru personalul ce va deservi santierul, a unui spatiu de depozitare materiale si componente ale parcului fotovoltaic, parcare autovehicule, precum si asigurarea utilitatilor (curent electric, apa proaspata, apa menajera, spatiu depozitare deseuri, spatiu echipamente, iluminat, paza etc).

Se vor amenaja spatii speciale si se vor amplasa bene/recipienti, pentru stocarea temporara a deseurilor generate, pana la predarea acestora spre eliminare/valorificare catre operatori autorizati; rampa de spalare a rotilor vehiculelor/utilajelor utilizate pe santier, amplasata la intrarea in incinta organizarii de santier; platforma pietruita pentru parcare utilaje/vehicule, si depozitare materiale de constructie.

Se va asigura imprejmuirea terenului; amplasarea de panou informativ cu informatii privind denumirea proiectului, numar autorizatie de construire, valabilitatea autorizatiei.

La intrarea principala se va gasi o cabina prefabricate de paza. Atat intrarea cat si zona ingradita vor avea asigurat personal de paza constant. Paza amplasamentului se va face 24 de ore pe zi, 7 zile pe saptamana.

Suprafata destinata organizarii de santier este de aproximativ 1500 mp, iar la finalizarea lucrarilor, aceasta va reveni parcului fotovoltaic, pe care vor fi amplasate panouri fotovoltaice. De pe aceasta suprafata se va indeparta solul fertil si vegetatia existenta care va fi depozitata in vecinatatea acestei suprafete.

Zona va fi nivelata si compactata si va fi acoperita cu piatra sparta. La finalizarea lucrarilor, ansamblul organizarii de santier va fi dezafectat.



Se vor avea in vedere urmatoarele:

- **cale de acces:** se vor realiza drumuri de incinta provizorii, cu pamant compactat si pietris concasat.
- **unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare:**

Principalele utilaje care functioneaza pe perioada de construire a parcului fotovoltaic sunt mentionate in tabelul de mai jos:

Tip utilaj	Cantitate	UM
Utilaje de transport (nr. utilaje 8x4 sau articulate, TIR/platforme transport structură, PT, panouri etc.)	2	buc
Nr. utilaje fixare structură în sol	1	buc
Utilaje de descărcare (stivuitoare după caz, Manitou)	2	buc
Utilaje de săpat	2	buc
Utilaje de compactat	2	buc
Greder	1	buc
Macara	1	buc
Betonieră	1	buc

- **alimentarea de energie:** deoarece uneltele electrice folosite in timpul santierului sunt de mare si mic voltaj, alimentarea cu energie electrica se va face prin grupuri generatoare electrice.

- **alimentarea apă potabilă si grup sanitar:** apa potabila pentru lucratori se va asigura prin imbuteliata. Apa menajera va fi asigurata cu cisterne auto/rezervoare care vor alimenta containerele functionale .

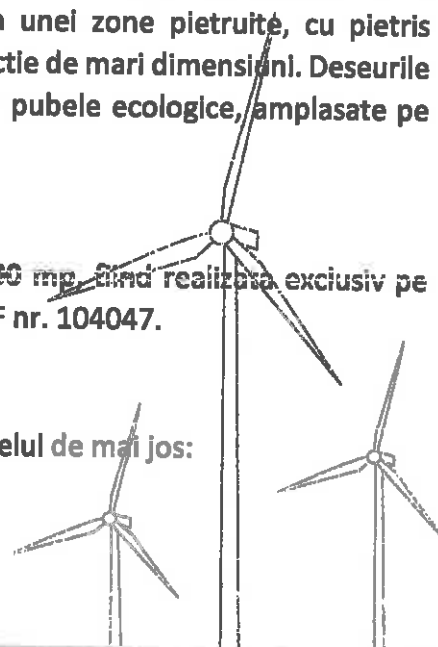
Muncitorii vor folosi toalete ecologice vidanjabile ce vor fi inchiriate si amplasate pe amplasament.

- **organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor:** toate materialele de constructie vor fi depozitate intr-o zona special amenajata si consta in realizarea unei zone pietruite, cu pietris concasat. Tot in aceasta zona se vor depune materialele de constructie de mari dimensiuni. Deseurile menajere rezultate din organizarea de santier vor fi depozitate in pubele ecologice, amplasate pe suprafete betonate. Acestea vor fi predate asocietatilor autorizate.

#### Localizarea organizarii de santier

Suprafata destinata organizarii de santier este de aproximativ 1500 mp, fiind realizata exclusiv pe terenul aferent investitiei propuse, respectiv pe terenul in scris in CF nr. 104047.

Coordonatele Stereo 70 ale organizarii de santier se regasesc in tabelul de mai jos:



Coordonate "Pulkovo_1942_Adj_58_Stereo_70"		
Suprafață organizare de șantier "Parc Fotovoltaic Pantellmon ERP"		
Nr. Crt.	X (longitudine)	Y (latitudine)
1	763850.087	343649.847
2	763875.608	343649.847
3	763875.608	343611.329
4	763836.553	343611.200
5	763836.407	343649.949

### Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Impact temporar redus pe perioada executarii proiectului.

### Surse de poluanti și instalatii pentru retinerea, evacuarea și dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de șantier

Motoarele utilajelor și ale masinilor de transport a materialelor utilizate reprezintă sursele de poluanți. Nu este cazul de amplasare a unor instalații speciale pentru protecția mediului în timpul organizării de șantier, impactul fiind temporar și redus.

### Dotari și masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu

Folosirea unor utilaje cu motoare cu emisii reduse de poluanți. Emisiile vor fi de durată scurtă și nu sunt necesare instalații pentru reținerea sau dispersia acestora.

### **XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURA ÎN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:**

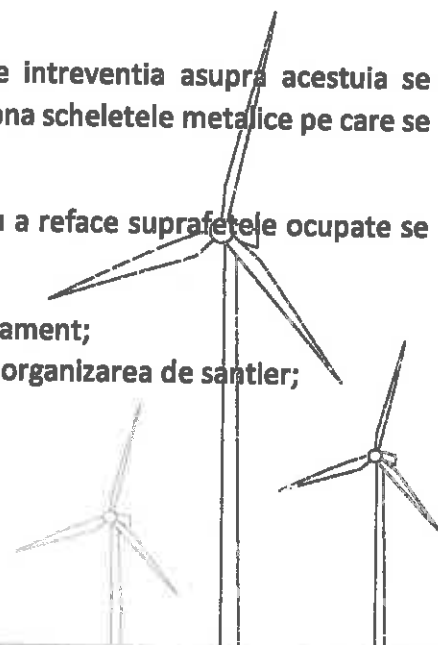
#### Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, în caz de accidente și/sau la încetarea activitatii

Lucrarile de refacerea amplasamentului sunt minime, deoarece intervenția asupra acestuia se reduce la realizarea unor mici excavatii (gropi) în care se vor poziționa scheletele metalice pe care se vor amplasa panourile fotovoltaice.

La finalizarea lucrarilor de construire a parcului fotovoltaic, pentru a reface suprafețele ocupate se vor lua următoarele măsuri:

- îndepărtarea autovehiculelor și utilajelor folosite pe amplasament;
- îndepărtarea stratului de balast de pe suprafața ocupată cu organizarea de șantier;
- acoperirea suprafeței cu un strat de sol vegetal;
- renaturarea terenului cu o vegetație ierboasă autohtonă.

Pentru protecția factorilor de mediu, se prevede:



- Interzicerea depozitării direct pe sol a oricăror produse ori materiale care ar putea afecta calitatea acestuia;
- desemnarea unui personal în vederea monitorizării deșeurilor rezultate, stocate, manipulate, valorificate, gestionate;
- valorificarea cât mai eficientă a deșeurilor rezultate la firme specializate;
- toate deșeurile cu conținut de substanțe periculoase se vor elimina de pe amplasament prin firme specializate în colectare și neutralizare;
- în caz de poluare accidentală se procedează la limitarea propagării și se anunță Agenția de Protecția Mediului pentru stabilirea soluțiilor optime de depoluare.

#### **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Constructorul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluări, inclusiv dotarea organizării de șantier cu materiale absorbante.

În vederea prevenirii poluărilor accidentale personalul este instruit să alerteze echipele de decontaminare și să anunțe superiorii ierarhici, cu privire la producerea poluării accidentale. În cazul apariției unei poluări accidentale, persoana care observă fenomenul anunță imediat șeful de șantier.

Colectivele și echipele de intervenție vor acționa pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
- limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
- îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.

După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, șeful de șantier va informa autoritățile asupra stării poluării. Astfel se vor anunța Agenția pentru Protecția Mediului Constanța și Garda de Mediu pentru a constata finalizarea reabilitării zonelor poluate.

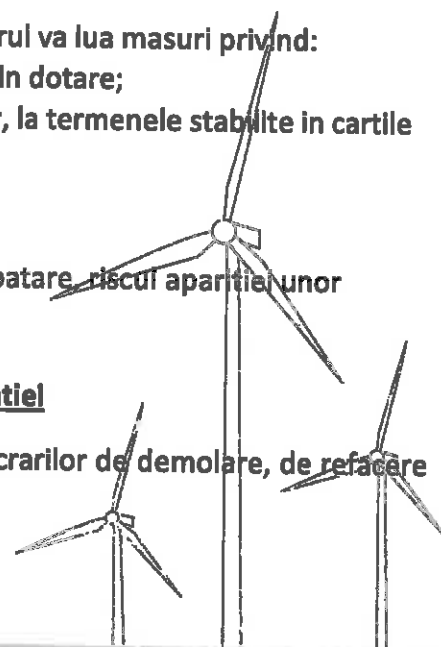
Pentru prevenirea producerii unor poluări accidentale, antreprenorul va lua măsuri privind:

- întreținerea corespunzătoare a echipamentelor/utilajelor din dotare;
- efectuarea reviziilor și întreținerii echipamentelor/utilajelor, la termenele stabilite în cartile tehnice, prin firme specializate, cu personal calificat;
- instruirea periodică a personalului participant la lucrări.

Prin natura activităților din cadrul obiectivului, în perioada de exploatare, riscul apariției unor evenimente cu implicații asupra mediului inconjurător este scăzut.

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

În cazul dezafectării parcului, se va întocmi Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului.



Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului, incluzand toate etapele derularii lucrarilor, cat si un graphlc elaborate pentru succesiunea lucrarilor, va fi intocmit de catre antreprenorul lucrarilor impreuna cu proprietarul constructiei si/sau a terenului.

inalnte de inceperea lucrarilor de demolare a obiectivului se vor obtine toate avizele, acordurile si autorizatiile necesare, conform legislatiei in vigoare.

Prin Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului, se vor stabili si masurile care sa asigure:

- Utilizarea sustenabila a resurselor naturale utilizate la realizarea proiectului, in sensul recuperarii si utilizarii componentelor de constructie demontabile si reutilizabile ca atare, recuperarii elementelor de constructie reciclabile si valorificabile;
- Dezafectarea tuturor subansamblelor parcului fotovoltaic, instalatiilor si echipamentelor precum si a elementele adiacente acestora;
- Colectarea selectiva a deseurilor rezultate in diferite etape ale activitatii de demolare, evitandu-se amestecarea acestora;
- Predarea deseurilor generate catre operatori autorizati pentru valorificare/eliminare;
- Protectia factorilor de mediu si a sanatatii umane in timpul executarii lucrarilor de demolare;
- Aducerea amplasamentului la starea initiala (teren agricol) sau in functie de destinatia ulterioara a terenului.

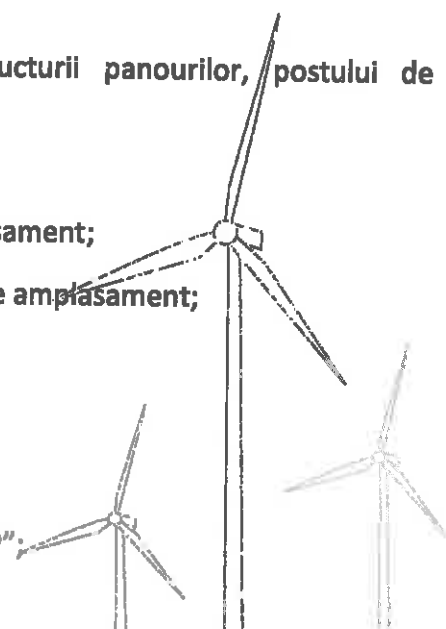
### **Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare în vederea utilizarii ulterioare a terenului**

In cazul incetarii activitatii se va proceda la eliminarea elementelor constructive de pe amplasament si refacerea acestuia prin aplicarea urmatoarelor masuri:

- oprirea alimentarii cu energiei electrice;
- demontarea instalatiilor si transportul materialelor rezultate spre destinatii prestabilite (unitati de reciclare etc) sau reutilizarea lor in alte locatii, daca acestea corespund din punct de vedere tehnic;
- concasarea structurilor betonate de la baza infrastructurii panourilor, postului de transformare ;
- demolarea drumului de acces din interior;
- demolarea gardului perimetral si a portii de acces la amplasament;
- eliminarea/valorificarea corespunzatoare a deseurilor de pe amplasament;
- aducerea terenului la starea initiala;
- renaturarea suprafetelor cu vegetatie ierboasa autohtona.

### **XII. ANEXE:**

1. Planul de încadrare în zona „Parc fotovoltaic Pantelimon ERP”:



2. Plan de situatie „Parc fotovoltaic Pantelimon ERP”;
3. Acorduri si avize mentionate la Cap.III, lit. f.14 „Alte autorizatii cerute pentru proiect”.

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

**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.

Conform *Decizie etapei de evaluare initiala nr. 174/05.04.2024* emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Constanta proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificarile si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

**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;**

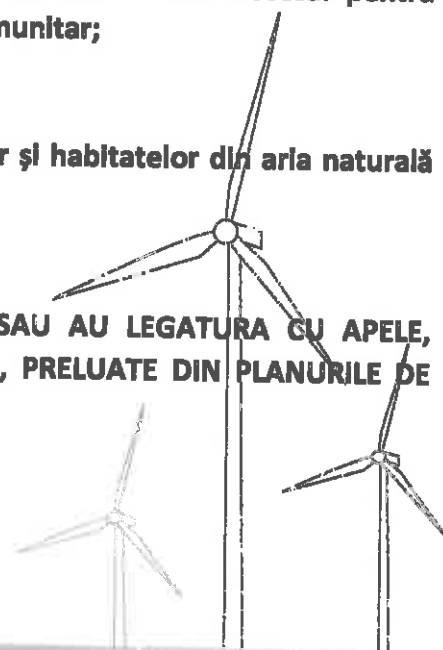
Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.



Conform *Decizie etapei de evaluare initiala nr. 174/05.04.2024* emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Constanta, proiectul nu intra sub incidenta art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

**XV. CRITERIILE PREVAZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPLETARII INFORMATIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III - XIV.**

Nu este cazul.

**Semnatura titularului,  
ERP GREEN CONCEPT S.R.L.  
Adminstrator,  
Emil Robert Pavel**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Emil Robert Pavel".

**Intocmit,  
MONSSON S.R.L.  
Responsabil de mediu,  
Iulia-Madalina Motatalanu**

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Iulia-Madalina Motatalanu".