


BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 1 din 30

## LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI

### MEMORIU DE PREZENTARE privind intentia de realizare a proiectului “LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI” *Documentatie elaborata conform continut-cadru din anexa nr.5E la procedura / Legea 292/2018*


**BENEFICIAR: S.C. ENERGY LIESTI S.R.L.**

**2024**

Soluțiile tehnice și economice cuprinse în cadrul prezentei documentații, sunt întocmite de către  
SC ENERGY LIESTI SRL si SC HEVECO SRL.

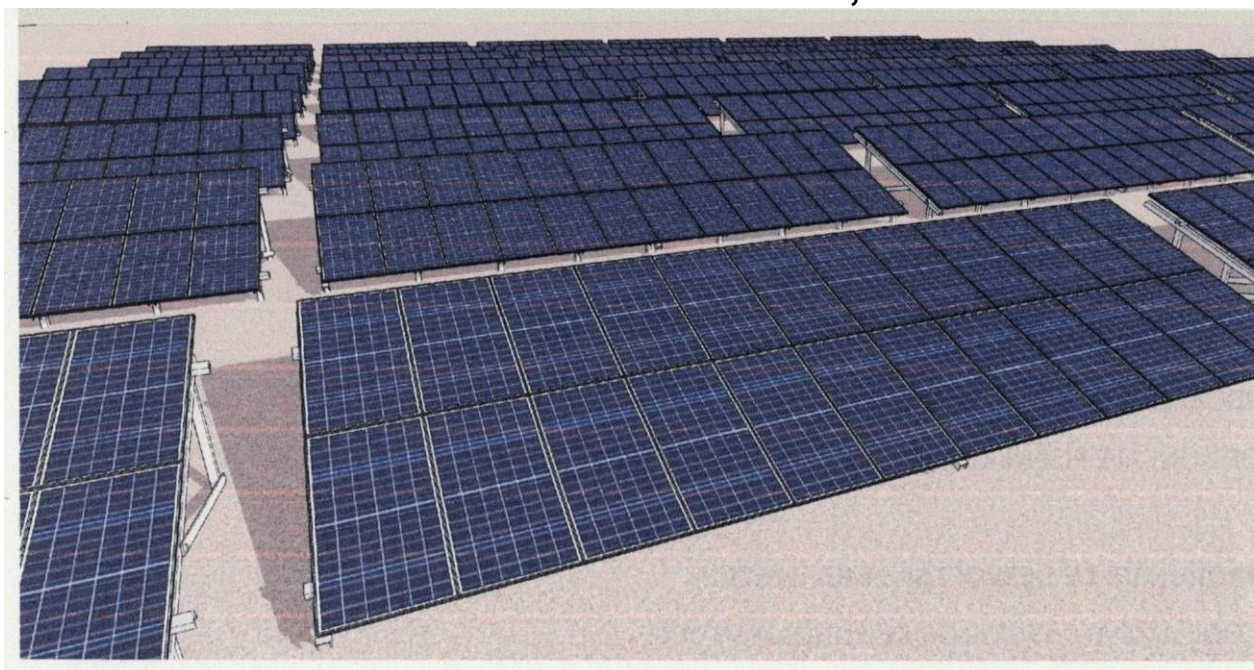
Documentația, este proprietatea SC ENERGY LIESTI SRL.

SC ENERGY LIESTI SRL si SC HEVECO SRL, își declină orice responsabilitate cu privire la  
consecințele negative ce decurg sau ar putea decurge ori sunt în legătură cu folosirea  
documentației, al cărui conținut a fost modificat și/sau completat fără a avea acordul prealabil al  
său.

BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 2 din 30

## MEMORIU DE PREZENTARE


privind intentia de realizare a proiectului  
**“LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA  
ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI”**



**BENEFICIAR:** S.C. ENERGY LIESTI S.R.L.

**ELABORATOR:** S.C. HEVECO S.R.L.

01	02.2024	Emis pentru obtinere Acord Mediu	Daniel Manole	Xenia Manole
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrierea reviziei</b>	<b>Elaborat</b>	<b>Verificat / Aprobat</b>

BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L.	Titlu proiect:	<b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b>		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 3 din 30

### I.Denumirea proiectului:

#### II.Titular:

- numele; S.C. ENERGY LIESTI S.R.L.
- adresa poștală; str. Maria Hagi Moscu, nr. 15, Mun. Bucuresti, sector 1
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet; telefon: 0741 698 355; e-mail: [rodica.toma@leonidasenergy.ro](mailto:rodica.toma@leonidasenergy.ro) .adresa paginii de internet: -
- numele persoanelor de contact:
- director/manager/administrator; dl. Vlasceanu Daniel Marius.
- responsabil pentru protecția mediului. Coordonator Departament HSE

### III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a)un rezumat al proiectului;

Conform deciziei etapei de evaluare initiala nr. 2118 / 07.12.2023 emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Galati, proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa nr. 2, la pct. 3 a, Instalatii industriale pentru producerea energiei electrice, altele decat cele prevazute in anexa nr.1.

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 modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare *deoarece locatia amplasamentului se afla la circa 1,2 km fata de aria naturala protejata **Lunca Siretului Inferior (SiteCode: ROSPA0071)***.

Proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, *amplasamentul proiectului aflandu-se la o distanta de circa 4,41 km fata de raul Siret, ce se afla pe directie sud-estica, dar care nu va fi afectat de lucrarile proiectate*.


**Obiectivul principal al proiectului va consta in autorizarea, dezvoltarea si operarea pe teren a unei capacitati estimate de 42.4 MWp**, impreuna cu toate echipamentele si instalatiile adiacente, inclusiv, fara a se limita la stațiile de transformare, cablurile electrice subterane sau linii electrice aeriene si drumurile de exploatare.

Proiectul va contribui la imbunatașirea politicii energetice a României privind realizarea cotei anuale obligatorii de energie electrica produsa din surse regenerabile de energie, precum si la **cresterea gradului de alimentare cu energie verde, nepoluanta**.

#### b)justificarea necesității proiectului;

Scopul investiției este de a valorifica potențialul solar al județului Galati cu consecințe benefice asupra mediului prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie produsă din surse regenerabile.

Producția de energie electrică prin conversie fotovoltaică a energiei solare nu provoaca emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3-0,5 kg de CO2 (gaz

BENEFICIAR : <b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b>	Titlu proiect:	<b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b>		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 4 din 30

responsabil pentru efectul de seră), rezultate din producerea unui kWh prin metoda tradițională termoelectrică. Energia fotovoltaică este una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind valorificată pe scară largă în majoritatea țărilor din Uniunea Europeană.

Cadrul legislativ național aferent sectorului energetic a fost îmbunătățit în conformitate cu legislația comunitară în domeniu, producerea energiei din surse regenerabile fiind susținută de următoarele acte normative:

- Legea nr. 13 / 2007 a energiei electrice;
- Legea nr. 220 / 2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 14 / 1997 pentru ratificarea Tratatului Cartei Energiei și a Protocolului Cartei Energiei privind eficiența energetică și aspecte de mediu, încheiate la Lisabona la 17 decembrie 1994;

**c)valoarea investiției;**

Valoarea lucrarilor de Constructii + Montaj va fi de aproximativ 4,5 milioane euro (reprezentand doar 15% din valoarea totala a investitiei).

**d)perioada de implementare propusă;**

Circa 12 luni.

**e)planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului Lucrari de constructii si imprejmuire centrala electrica fotovoltaica, se afla in extravilanul UAT Liesti, pe terenul agricol detinut de Energy Liesti SRL conform Contractului de cesiune a pactului de optiune in vederea constituirii unui drept de superficie cu doamna Juvara Ruxandra Elena Polixenia.

Suprafata este detinuta de Energy Liesti SRL conform Contract nr. 869/03.07.2023 in vederea constituirii unui drept de superficie cu doamna Juvara Ruxandra Elena Polixenia.


Terenul necesar proiectului are categoria de folosinta arabil fiind situat in Tarlaua 167/3, Parcela 1627/2, numar cadastral 113706 a UAT Liesti.

Accesul la locatia obiectivului se realizeaza dint-un drum de exploatare.

Suprafata necesara realizarii obiectivului Lucrari de constructii si imprejmuire centrala electrica fotovoltaica este de **406982 mp**

Toata suprafata este domeniu privat care apartine Energy Liesti SRL conform Contractului de cesiune a pactului de optiune in vederea constituirii unui drept de superficie cu doamna Juvara Ruxandra Elena Polixenia.

Obiectivul se afla in afara zonei de intravilan a UAT Liesti, conform limitelor de intravilan transmise de catre OCPI Galati.

BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 5 din 30

**In tabelul urmator sunt prezentate suprafetele necesare proiectului, in mod detaliat:**

Tabel centralizator in vederea realizarii proiectului: "Lucrari de constructie si imprejmuire centrala electrica fotovoltaica Liesti, judetul Galati"						
Nr. Crt.	Nume proprietar	Nr. CAD/ Nr. CF	Suprafata	Nr.tarla/ Nr.parcela	Categorie de folosinta	UAT/Judet
1	Energy Liesti SRL conform Contract nr. 869/03.07.2023 in vederea constituirii unui drept de supraficie cu doamna Juvara Ruxandra Elena Polixenia	113706	406 982	T167/3, Parcela 1627/2	Arabil	Liesti/Galati
<b>Total suprafata necesara conform CU</b>		<b>406 982 mp</b>				

**Vecinatati:**

- N- terenuri agricole+drumuri de exploatare agricola;
- E- Proprietati particulare (terenuri agricole), localitatea Liesti;
- S-V- Conacul din Serbanesti
- S- terenuri agricole, localitatea Hanu Conachi.

**Coordonatele extremitatilor amplasamentului, sunt:**

**1. Cel mai nordic punct al amplasamentului :**

X = 460 781.891; Y = 701 978.077

- *Coordonate geografice : 45°37'2.48"N, 27°35'20.13"E*

**2. Cel mai vestic punct al amplasamentului :**

X = 459 409.721; Y = 701 652.005

- *Coordonate geografice : 45°36'18.40"N, 27°35'3.04"E*

**3. Cel mai sudic punct al amplasamentului :**

X = 459 369.009; Y = 701 692.133


- *Coordonate geografice : 45°36'17.04"N, 27°35'4.83"E*

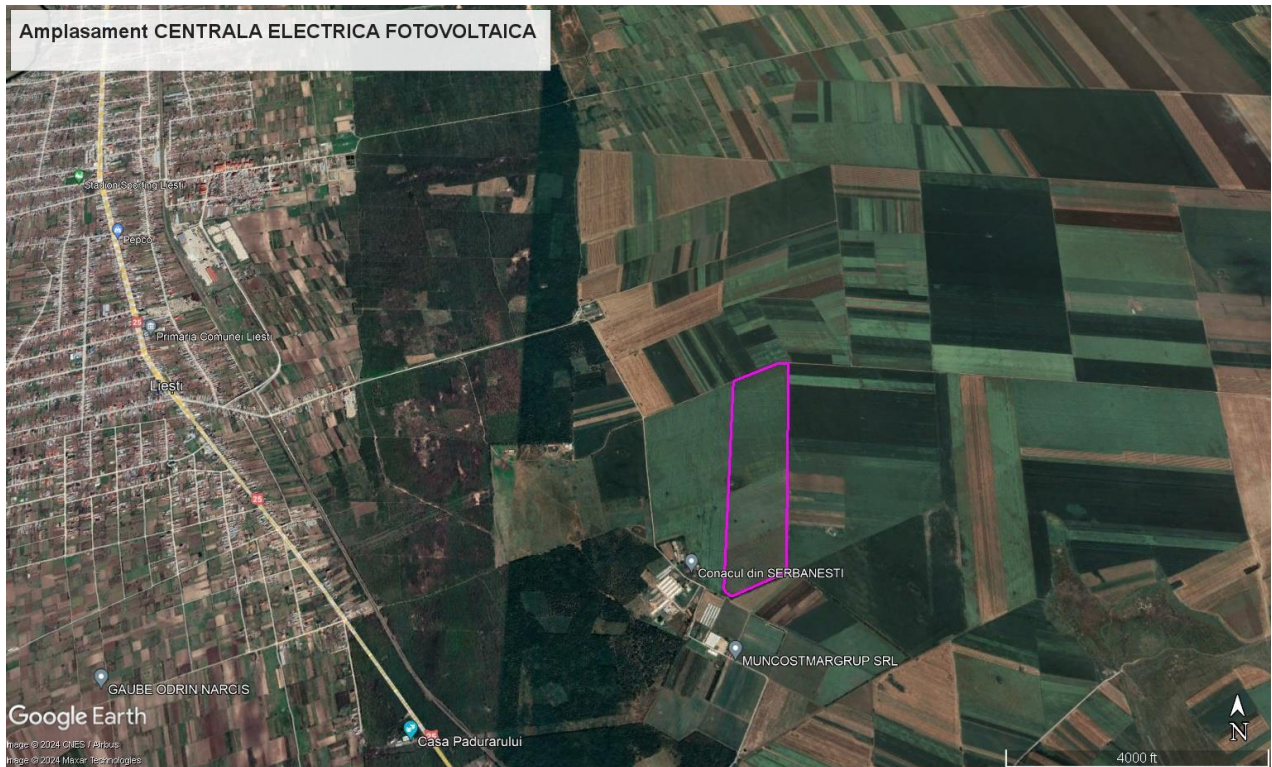
**4. Cel mai estic punct al amplasamentului :**

X = 459 507.092; Y = 701 969.093

- *Coordonate geografice : 45°36'21.22"N, 27°35'17.81"E*



<p>BENEFICIAR :</p> <p><b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b></p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 6 din 30</p>



**Local, punctul 3 al amplasamentului proiectului (coltul cel mai apropiat de zona locuita – loc. Hanu Conachi) se afla:**

- la o distanta de 1,05 km fata de prima casa;
- la o distanta de ~ 4,41 km de raul Siret, aflata pe directie sud-estica;
- la o distanta de 1,5 km fata aria naturala protejata **Lunca Siretului Inferior (SiteCode: ROSPA0071).**

**In ceea ce priveste punctul 4 al amplasamentului proiectului, acesta se afla :**

- la o distanta de 1,17 km fata de prima casa;
- la o distanta de ~ 4,74 km de raul Siret, aflata pe directie estica;
- la circa 1,2 km fata aria naturala protejata **Lunca Siretului Inferior (SiteCode: ROSPA0071).**


*Durata de realizare a lucrarilor de constructii / montaj este estimata la circa 15 luni.*

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

**Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

**- profilul și capacitatea de producție;**

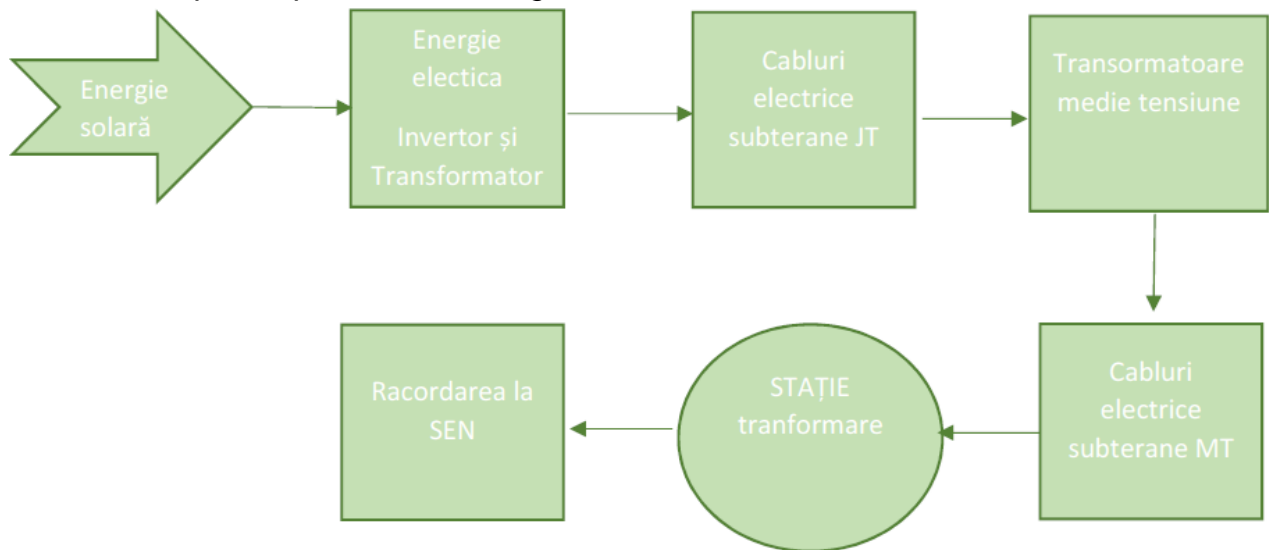
Obiectivul principal al proiectului va consta in autorizarea, dezvoltarea si operarea pe teren a unei capacitati estimate de 42.4 MWp. impreuna cu toate echipamentele si instalatiile adiacente, inclusiv, fara a se limita la statiile de transformare, cablurile electrice subterane sau linii electrice aeriene si drumurile de exploatare. Proiectul va

BENEFICIAR : <b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b>	Titlu proiect:	<b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b>		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 7 din 30

contribui la imbunatatirea politicii energetice a României privind realizarea cotei anuale obligatorii de energie electrica produsa din surse regenerabile de energie, precum si la cresterea gradului de alimentare cu energie verde, nepoluanta.

**- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Schema flux pentru procesul tehnologic :



Imagine de ansamblu a dispunerii panourilor de captare a energiei solare :












**DATE SISTEM FOTOVOLTAIC PV LIESTI, JUD. GALATI**  
 Putere instalata c.c. in panouri centrala: 42,4 MWp  
 Putere activa nominala c.a. centrala: 35,5 MW  
 Tip panou fotovoltaic: Longi LR5-72HND-560M, bifacial  
 Putere panou fotovoltaic: 560Wp  
 Numar de panouri fotovoltaice: 75.720 buc  
 Tip structuri suport panouri fotovoltaice: fixe, orientare spre sud  
 Numar de structuri tip1: 986 buc  
 Numar de structuri tip2: 27 buc  
 Numar de structuri tip2: 143 buc  
 Mod de montare panouri fotovoltaice pe plan structura tip 1: portret, pe 3 randuri  
 Numar de panouri fotovoltaice pe o structura tip 1: 72 buc.  
 Mod de montare panouri fotovoltaice pe plan structura tip 2: portret, pe 3 randuri  
 Numar de panouri fotovoltaice pe o structura tip 2: 48 buc.  
 Mod de montare panouri fotovoltaice pe plan structura tip 3: portret, pe 3 randuri  
 Numar de panouri fotovoltaice pe o structura tip 3: 24 buc.  
 Unghi de inclinare: 15°  
 Distanța între marginea inferioara a planului de panouri si sol: minim 0,7 m  
 Tip invertor fotovoltaic: Huawei SUN2000-330KTL-H1 Preliminary V0.1  
 Putere nominala aparenta invertor fotovoltaic: 300 kVA (@50°C)  
 Putere aparenta maxima invertor fotovoltaic: 330 kVA (@=30°C)  
 Numar de invertoare fotovoltaice: 119 buc.  
 Post de transformare: 13,2 MVA, 0,8/33 kV, 50 Hz  
 Numar de invertoare fotovoltaice: 3 buc.  
 Sistem de stocare energie electrica: 9 MWac, 36 MWh  
 Tip invertor fotovoltaic: Sungrow SG3000HV  
 Putere nominala aparenta invertor: 3000 kVA , Uintrare 900-1300 V, Uiesire 600 V la 50 Hz  
 Numar invertoare sistem de stocare: 3 buc  
 Putere nominala aparenta post de transformare sistem de stocare: 9000 kVA, 0,6/33 kV, 50 Hz  
 Numar posturi de transformare sistem de stocare: 1 buc.  
 Container cu baterii: 3000 kWh/buc  
 Numar posturi de transformare sistem de stocare: 1 buc.


Inventar de coordonate puncte pe contur

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laterali D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	460649.674	701713.302	252.739
2	460766.195	701937.578	40.835
3	460780.960	701975.650	56.520
4	460785.434	702031.993	1286.622
5	459500.520	701965.712	92.269
6	459459.860	701882.885	241.741
7	459699.251	701849.260	3.767
8	459702.860	701850.340	2.989
9	459703.760	701847.490	3.975
10	459699.940	701846.390	2.952
7	459699.251	701849.260	241.741
6	459459.860	701882.885	217.659
11	459363.944	701687.499	13.272
12	459360.604	701674.654	30.121
13	459373.591	701647.477	1277.780

S=406982m P=3764.981m

**LEGENDA**

-  Drumuri interioare si de acces
-  Limita de proprietate parc fotovoltaic
-  Imprejmuire parc fotovoltaic
-  Post transformare 0,8 / 33 kV, 50 Hz
-  Invertor 330 kVA
-  Structura panourilor fotovoltaice tip 1, 2 sau 3
-  Traseu cablu electric
-  Container cu baterii sistem de stocare
-  Post de transformare sistem de stocare a energiei electrice, 0,6/33 kV


<p>BENEFICIAR :</p> <p><b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b></p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 8 din 30</p>

**- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Prin proiect se propun urmatoarele:

- amplasarea a unui numar de 75720 panouri fotovoltaice model Longi Solar LR5-72HND-560M, bifacial;
- amplasarea a unui numar de 119 invertoare model Huawei Technologies SUN2000-330KTL-H1-Preliminary V0.1;
- Putere instalata c.c in panouri centrala : 42,4 MWp;
- Putere activa nominala c.a. centrala : 35,5 MW;
- Putere panou fotovoltaic 560 Wp;
- Tip structuri suport panouri fotovoltaice : fixe, orientare spre sud;
- Numar de structuri tip 1 : 986 buc.;
- Numar de structuri tip 2 : 27 buc.;
- Numar de structuri tip 3 : 143 buc.;
- Mod de montare panouri fotovoltaice pe plan structura tip 1 : portret, pe 3 randuri;
- Numar de panouri fotovoltaice pe o structura tip 1 : 72 buc.;
- Mod de montare panouri fotovoltaice pe plan structura tip 2 : portret, pe 3 randuri;
- Numar de panouri fotovoltaice pe o structura tip 2 : 48 buc.;
- Mod de montare panouri fotovoltaice pe plan structura tip 3 : portret, pe 3 randuri;
- Numar de panouri fotovoltaice pe o structura de tip 3 : 24 buc.;
- Unghi de inclinare : 15°;
- Distanța între marginea inferioară a planului de panouri și sol : minim 0,7 m;
- Tip invertor fotovoltaic Huawei Technologies SUN2000-330KTL-H1-Preliminary V0.1;
- Putere nominala aparenta invertor fotovoltaic : 300 kVA (@50°C);
- Putere aparenta maxima invertor fotovoltaic : 330 kVA (@≤30°C);
- Numar de invertoare fotovoltaice : 119 buc.;
- Post de transformare : 13,2 MVA, 0,8/33 kV, 50 Hz;
- Numar de invertoare fotovoltaice : 3 buc.
- Sistem de stocare energie electrica : 9 MWac, 36 MWh;
- Tip invertor fotovoltaic : Sungrow SG3000HV;




BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L.	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 9 din 30

- Putere nominala aparenta inverter : 3000 kVA, U intrare 900-1300 V, U iesire 600 V la 50 Hz;
- Numar inverteore sistem de stocare : 3 bucati;
- Putere nominala aparenta post de transformare sistem de stocare : 9000 kVA, 0,6/ kV, 50 Hz;
- Numar posturi de transformare sistem de stocare : 1 buc.;
- Container cu baterii : 3000 kWh/buc.;
- Numar posturi de transformare sistem de stocare : 1 buc.

Principalele funcții pe care parcul solar fotovoltaic le îndeplinește sunt:

- captarea energiei solare,
- transformarea acesteia în energie electrică (curent continuu, tensiune și curent variabile),
- regularizarea energiei electrice (transformarea în curent alternativ cu caracteristici standard),
- furnizarea energiei electrice în Sistemul Energetic Național (SEN),
- sistem de monitorizare continuă,
- împrejmuire teren,
- instalație de supraveghere video.

- **Captarea energiei solare** – se realizează prin intermediul unor celule fotovoltaice. Acestea sunt fabricate din semiconductori, cel mai frecvent pe bază de siliciu – monocristalin. Acestea sunt în principiu diode sau jonctiuni P-N cu suprafață mare, care prin culoarea închisă a materialelor din componență, captează marea majoritate a energiei solare (fotonilor incidenti). O celulă fotovoltaică clasică, bazată pe siliciu cristalin produce energie electrică cu o tensiune de aproximativ 0,5 V și un curent proporțional cu iradianța, suprafața efectivă și eficiența celulei. Cantitatea de energie electrică produsă de o celula fotovoltaică poate fi influențată de o multitudine de alți factori: tensiunea de la borne, temperatura, etc. Un număr de celule fotovoltaice pot fi conectate în serie și paralel și montate într-un sistem etanș, în general, între o foaie de sticla securizata și una de Tedlar montate într-o ramă din profil de aluminiu extrudat. O dimensiune populara este de aproximativ 2100mm x 1100mm, cu o suprafață de aproximativ 2.31 m<sup>2</sup> . Cu o eficiență obișnuită pentru


BENEFICIAR : <b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b>	Titlu proiect:	<b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b>		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 10 din 30

tehnologia de construcție pe bază de siliciu cristalin de aproximativ 14%, panoul fotovoltaic poate produce în condiții de test standard (STC) aproximativ 500-550W.

- **Transformarea energiei solare** în energie electrică se produce la nivelul joncțiunii P-N și se datorează fotonilor din radiația solară care ciocnesc electronii din banda energetică de valență (starea legată în structura cristalină), transferându-le îndeajuns de multă energie încât aceștia trec în banda energetică de conducție promovând circulația electronilor în direcția dictată de polaritatea joncțiunii. Acest fenomen, cunoscut în literatura de specialitate sub numele de Efect Fotovoltaic stă la baza funcționării celulelor fotovoltaice. Energia electrică produsă de panourile de celule fotovoltaice este sub formă de curent continuu (DC) și este neregulată (tensiune și curent variabile), dificil de transportat și folosit. Transformarea energiei electrice într-o formă transportabilă și folosibilă sau **regularizarea energiei electrice**. Regularizarea se realizează cu ajutorul invertoarelor ce transformă energia electrică generată sub forma de curent continuu (CC) în curent alternativ CA ce poate fi furnizată în Sistemul Energetic Național (SEN).

În această formă, energia electrică poate fi furnizată în (SEN) pe liniile de distribuție sau medie tensiune (20kV). Din acest moment, energia electrică furnizată poate fi utilizată virtual oriunde în SEN sau chiar în străinătate.

- **Sistemul de monitorizare continuă, arhivare și afișare a producției** trebuie să fie capabil de:
- Monitorizare, arhivare și afișare a producției instantanee și cumulate de energie electrică, CO<sub>2</sub> și alte date importante legate de funcționarea parcului solar în format digital;
  - Transmisie la distanță a datelor importante legate de funcționarea parcului solar;
  - Afișarea datelor importante legate de funcționarea parcului solar pe monitoare de afișare cu LED-uri și pe pagina de web a beneficiarului;
  - Permite accesul datelor cheie ale instalației prin Internet de oriunde din lume;
  - Trimite rapoarte individuale de productivitate și evenimente sub forma de e-mail;
  - Evaluează complet datele de sistem și le prezintă sub forma grafică sau de tabel;
  - Management central al clientului și datelor centralei electrice.

BENEFICIAR : <b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b>	Titlu proiect:	<b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b>		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 11 din 30

- **Împrejmuire teren** – împrejmuirea se va face cu plasă sudată montată pe stâlpi metalici la distanța de 2 m. Stâlpii metalici sunt de 3 țoli și sunt fixați în beton într-un orificiu cu diametrul de 30 cm și adâncimea de min. 0,50 m. Stâlpii pe care se montează camerele de supraveghere video și cei de la poarta de acces vor avea diametrul de 5 țoli și vor fi îngropați în beton cu diametrul de 50 cm și adâncime de circa 1,3 m. Împrejmuirea se va face pe o lungime de aproximativ 4,5 km.
- **Montarea instalației de supraveghere video** - Se montează camere de supraveghere pe stâlpii de gardului cu care se împrejmuieste terenul. Instalația de supraveghere video, va cuprinde: camerele de supraveghere, unitatea de monitorizare a imaginilor, dispozitiv de transmitere la distanță a imaginilor, memorie de stocare HDD, calculator PC cu softul necesar înregistrării și controlului manual cât și automat, capabil să gestioneze traficul de date, cât și controlul de la distanță al camerelor de supraveghere video.

**- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării materialelor agrementate la execuția lucrărilor.

În procesul lucrărilor de amenajare se va utiliza combustibil petrolier pentru utilajele necesare.


**- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Alimentarea cu energie electrica se va asigura din Statia de 110 kV Liesti, amplasata la aproximativ 1 km de locatie.

Racordarea la sistemul de alimentare cu apă Apa necesară în perioada de construcție va fi asigurată cu cisterne auto. Întrucât funcționarea parcului fotovoltaic nu necesită apă tehnologică, nu va fi necesară racordarea la sistemul de alimentare cu apă.

Racordarea la rețeaua de canalizare in perioada de funcționare, în cadrul parcului fotovoltaic nu se utilizează apă și nu sunt ape uzate care să fie evacuate. Ca urmare nu este necesară racordarea la o rețea de canalizare. Apele pluviale vor rămâne ca și până acum în teren, surplusul fiind preluat de canalele de desecare din zonă.

Asigurarea apei potabile pe timpul construirii parcului, va fi asigurata de catre constructorul desemnat, prin sticle PET achizitionate de catre acesta, tot constructorul va avea in responsabilitate colectarea, depozitarea si aruncarea ambalajelor PET si a altor ambalaje/deseuri din plastic, carton, hartie, etc., catre centre de reciclare autorizate.

<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>	<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 12 din 30</p>	

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

După finalizarea lucrărilor de construcție zonele verzi afectate se vor înnierba, pentru refacerea acestora. Spațiile dintre panouri se vor înnierba cu iarba, fiind transformate în pășune/fânețe.

La finalizarea investiției vor fi îndepărtate toate utilajele și echipamentele folosite.

Parcul este o construcție temporară, ușoară, demontabilă și nu presupune nici o lucrare de structură. Terenul rămâne în continuare disponibil pentru categoria de folosință avută anterior existenței proiectului.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Accesul la locația obiectivului se realizează dintr-un drum de exploatare, ca urmare nu este necesară amenajarea unei alte căi de acces.

**- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Energia electrică produsă de parcul solar fotovoltaic este produsă 100% din surse regenerabile.

**- metode folosite în construcție/demolare;**

Modul de fixare a panourilor pe sol se va face cu ajutorul structurii metalice, care se montează pe piloților metalici zincăți direct în sol. După ce perioada de exploatare se va termina, structura de susținere a panourilor fotovoltaice se va demonta.


Pe structura metalică de susținere, se va monta patul de cabluri sau jghebul metalic, ce va susține cablurile instalației de curent continuu. Înaintea poziționării stâlpilor de susținere a structurii, se va face o trasare topografică a locurilor fiecărui modul, țărș și rând. Panourile fotovoltaice se vor prinde de structura metalică, și se vor interconecta.

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

**Lucrările de realizare a parcului fotovoltaic parcurg următoarele faze:**

- pregătirea organizării de șantier;
- amenajarea drumurilor pentru transportul utilajelor și componentelor;
- construirea platformelor pentru posturile de transformare;
- construirea structurilor de susținere a panourilor fotovoltaice;
- montarea panourilor fotovoltaice;
- montarea posturilor de transformare;
- realizarea liniilor electrice subterane;
- refacerea zonelor din interiorul parcului folosite temporar;
- dezafectarea organizării de șantier și refacerea zonei respective;



BENEFICIAR : <b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b>	Titlu proiect:	<b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b>		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 13 din 30

**Resursele naturale folosite în timpul construcției și pe perioada de funcționare:**

În perioada de construcție a parcului fotovoltaic se vor folosi agregate (nisip, pietriș). Singura resursă naturală care va fi folosită pe toată durata de funcționare a parcului fotovoltaic este energia solară, cu ajutorul căreia se poate produce energie electrică.

**Sistemul fotovoltaic este compus din:**

**1. Panouri fotovoltaice**

Un modul fotovoltaic este format dintr-un sistem de celule solare conectate între ele astfel încât să furnizeze o putere electrică (pe modul) în medie cuprinsă între 50 și 550 W. Pentru a crește puterea electrică trebuie conectate mai multe module: mai multe module în serie formează un șir iar mai multe șiruri formează un câmp fotovoltaic. Pentru aplicații industriale sau de utilitate publică sunt necesare sute de panouri care vor fi interconectate pentru a forma un singur, mare sistem fotovoltaic.

**2. Structuri de susținere**

Panourile solare sunt plate și pot fi montate la un unghi de expunere sud fix care să le permită să capteze lumina soarelui în decursul unei zile.

**3. Invertoare**


Invertorul constituie grupul ce convertește puterea electrică produsă de modulele fotovoltaice din curent continuu în curent alternativ care astfel poate fi introdus în rețeaua normală de distribuție. Convertizorul DC/AC utilizat este adecvat pentru transferarea puterii electrice generate de câmpul fotovoltaic în rețeaua de distribuție, în conformitate cu cele mai restrictive cerințe normative și de securitate aplicabile. Valorile tensiunilor și curenților de intrare în inverter sunt perfect compatibile cu cele ale câmpului fotovoltaic conex, în timp ce valorile tensiunilor și frecvențelor de ieșire sunt compatibile cu cele ale rețelei de distribuție la care este conectată instalația. Invertoarele monitorizează și controlează întreaga instalație fotovoltaică, asigură funcționarea la capacitatea maximă și colectează datele specifice operării.

**4. Transformatoare**

Transformatorul permite transformarea unei tensiuni în altă tensiune, transformare necesară pentru transportul și distribuția cu pierderi minime de energie electrică în curent alternativ.

**5. Sistem de control și monitorizare**

Sistemul de control și monitorizare a instalației fotovoltaice permite, prin intermediul unui computer și unui software specializat, monitorizarea în fiecare moment a stării instalației și verificarea funcționalității invertoarelor instalate cu posibilitatea vizualizării și înregistrării tuturor indicațiilor tehnice (tensiuni, curenți, putere electrică, energie electrică

BENEFICIAR : <b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b>	Titlu proiect:	<b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b>		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 14 din 30

produsă, etc) a fiecărui invertor. Sistemul efectuează pe lângă aceasta și o înregistrare automată și continuă a tuturor valorilor de producție ale instalației și astfel va fi posibilă vizualizarea în orice moment a tuturor mărimilor caracteristice pentru zilele și lunile trecute.

## 6. Drumuri de acces spre amplasament și drumuri interne

Accesul la proiect, respectiv la parcelele menționate se realizează prin drumul de exploatare aflat în partea de nord cât și sud a Tarlalei 167/3. Parcela 1627/2, ca urmare nu este necesară amenajarea unei alte căi de acces. Proiectul prevede amenajarea unor alei de acces pe amplasamentul parcului fotovoltaic, în lungime totală de aproximativ 4 km. Alegerea tehnologiei coprespunzătoare pentru realizarea drumurilor de acces depinde de caracteristicile solului existent pe amplasament. Studiul geotehnic realizat pentru amplasament va contribui la alegerea soluției optime. Structura rutieră va fi pietruită.

## 7. Linii electrice subterane

Pentru transportul energiei electrice la punctele de transformare se vor folosi cabluri electrice pozate subteran. De asemenea și transportul din punctul principal de transformare la punctul de racordare LEA se face tot prin cabluri electrice pozate subteran. În general, traseele cablurilor trebuie alese în așa fel încât:

- să se realizeze legăturile cele mai scurte, în concordanță cu organizarea întregii rețele de cabluri;
- să se evite pe cât posibil zonele cu pericol de incendiu;
- să se evite pe cât posibil zonele în care integritatea cablului este periclitată prin deteriorări mecanice, prin agenți corozivi, pozare în apă, vibrații, surîncălzire sau prin arc electric provocat de alte cabluri.

Pentru pozarea cablurilor subterane se vor practica șanțuri cu adâncimea de 1,3 m și lățimea de 0,8 m. După așezarea cablurilor pe pat de nisip se umplu șanțurile cu pământ compactat și se reface forma inițială a terenului.

### - relația cu alte proiecte existente sau planificate;


Nu sunt planificate/in exploatare, proiecte care să interfereze cu, sau să afecteze investiția propusă.

### - detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

**Alternativa 0** – nerealizarea investiției, terenul va rămâne în continuare nefolosit și cu posibilitatea de extindere a plantelor invazive

**Alternativa 1** – presupune realizarea proiectului în mai multe etape, fapt ce ar duce:

- la o activitate prelungită a șantierului de lucru, producând disconfort în zonă;
- la costuri ridicate și tergiversarea lucrărilor.

BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 15 din 30

**Alternativa 2** constă în realizarea investitiei, varianta aleasa de proiectant si beneficiar si prezentata mai sus, fapt ce ar duce la valorificarea energiei solare.

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

Nu este cazul.

**- alte autorizații cerute pentru proiect.**

Acordurile, respectiv avizele care au fost întocmite pentru prezentul proiect, conform Certificatului de Urbanism nr. 56 / 27.07.2023 emis de Primaria Comunei Liesti sunt: DTAC, DTOE, Aviz alimentare cu energie electrica- Distributie Energie Electrica Romania S.A., ANIF Galati, Aviz Securitate la incendiu, Aviz sanatatea populatiei, Aviz Ministerul Internelor si Reformei Administrative, Aviz SRI, Aviz Ministerul Apararii Nationale, Aviz SC Transelectrica SA, Aviz OJSPA Galati, Scoatere definitiva din circuitul agricol.

**IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

**- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Nu este cazul.

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Aceste lucrari au fost descrise la subcapitolul anterior.

**- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul.

**- metode folosite în demolare;**


Nu este cazul.

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

**- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul.

BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 16 din 30

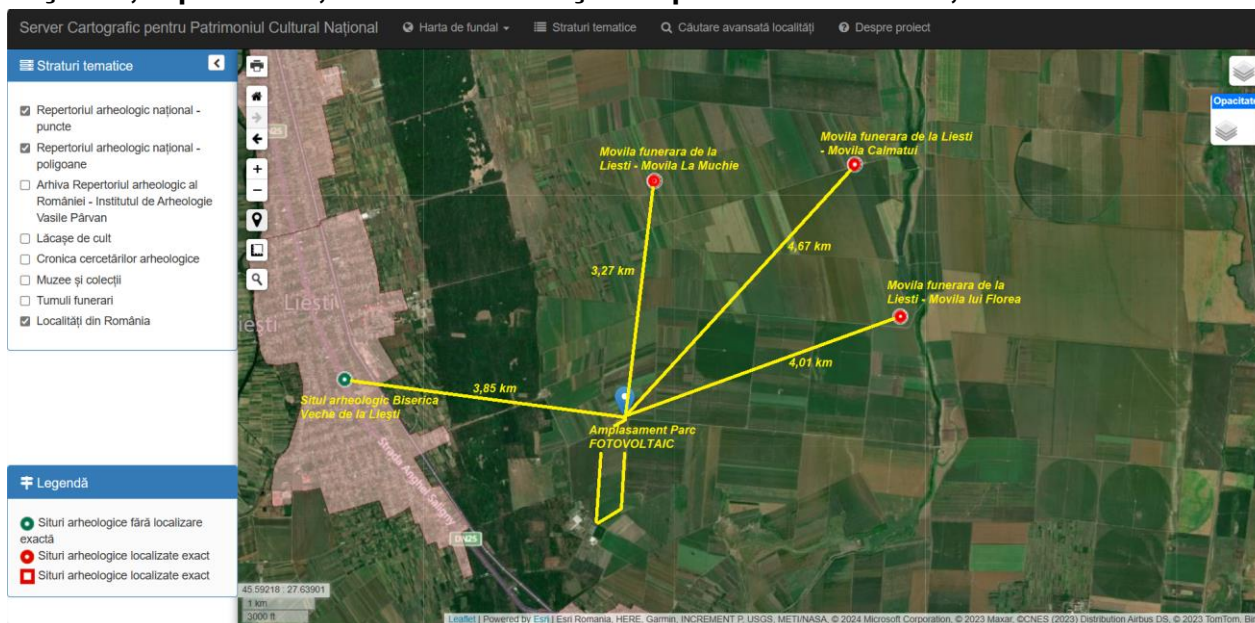
## V.Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr . 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu este cazul.

Niciuna din activitățile din lista anexată Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului nu se intersectează cu lucrările prevăzute în proiect.

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr . 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr . 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;




Amplasamentul tratat în proiectul “ LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI” se afla la distante considerabile fata de cele mai apropiate monumente istorice conform imaginii prezentate mai sus, preluata de pe site-ul Institutului National al Patrimoniului, si a celor de mai jos :

Distanțele fata de amplasament a celor mai apropiate monumente istorice :

- În localitatea Liești, comuna Liești, județul Galati, la sud de tumulul cunoscut sub numele de Movila Călmățui, pe malul pârâului, se afla „Movila funerară de la Liești - Movila lui Florea”, datare neprecizată, cod RAN 76683.05, la o distanță de circa 4,01 km fata de viitorul amplasament al parcului fotovoltaic;



<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 17 din 30</p>

- In localitatea Liești, comuna Liești, judetul Galati, la est de Liești, la sud-est de Movila La Muchie, aproape de pârâul Călmățui, se afla „Movila funerară de la Liești - Movila Călmățui”, datare neprecizată, cod RAN 76683.04, la o distanta de circa 4,67 km fata de viitorul amplasament al parcului fotovoltaic;
- In localitatea Liești, comuna Liești, judetul Galati, la est de pădurea Liești, la jumătatea drumului dintre pădure și pârâul Călmățui, se afla „Movila funerară de la Liești - Movila La Muchie”, datare neprecizată, cod RAN 76683.03, la o distanta de circa 3,27 km fata de viitorul amplasament al parcului fotovoltaic;
- In localitatea Liești, comuna Liești, judetul Galati, la V de actualul sat, între cursul vechi al Bârladului și râul Siret, în apropierea fostei gârle Bârlovița, la cca. 1000 m de vechiul curs al râului Bârlad spre V, se afla „Situl arheologic Biserica Veche de la Liești”, datare Epoca modernă (sec. XVIII-XIX), cod RAN 76683.01, la o distanta de circa 3,85 km fata de viitorul amplasament al parcului fotovoltaic.

Avand in vedere cele prezentate mai sus putem considera faptul ca realizarea proiectului “ **LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI**” nu va afecta in niciun fel patrimoniul cultural din zona.

- **hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**
- **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;**

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului Lucrari de constructii si imprejmuire centrala electrica fotovoltaica, se afla in extravilanul UAT Liesti, pe terenul agricol detinut de Energy Liesti SRL conform Contractului de cesiune a pactului de optiune in vederea constituirii unui drept de superficie cu doamna Juvara Ruxandra Elena Polixenia.

Suprafata este detinuta de Energy Liesti SRL conform Contract nr. 869/03.07.2023 in vederea constituirii unui drept de superficie cu doamna Juvara Ruxandra Elena Polixenia.


Terenul necesar proiectului are categoria de folosinta arabil fiind situat in Tarlaua 167/3, Parcela 1627/2, numar cadastral 113706 a UAT Liesti.

Accesul la locatia obiectivului se realizeaza dint-un drum de exploatare.

Suprafata necesara realizarii obiectivului Lucrari de constructii si imprejmuire centrala electrica fotovoltaica este de **406982 mp**

Toata suprafata este domeniu privat care apartine Energy Liesti SRL conform Contractului de cesiune a pactului de optiune in vederea constituirii unui drept de superficie cu doamna Juvara Ruxandra Elena Polixenia.

Obiectivul se afla in afara zonei de intravilan a UAT Liesti, conform limitelor de intravilan transmise de catre OCPI Galati.

<p>BENEFICIAR : <b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b></p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 18 din 30</p>



Imagine Google Earth cu amplasamentul parcului

**- politici de zonare și de folosire a terenului;**

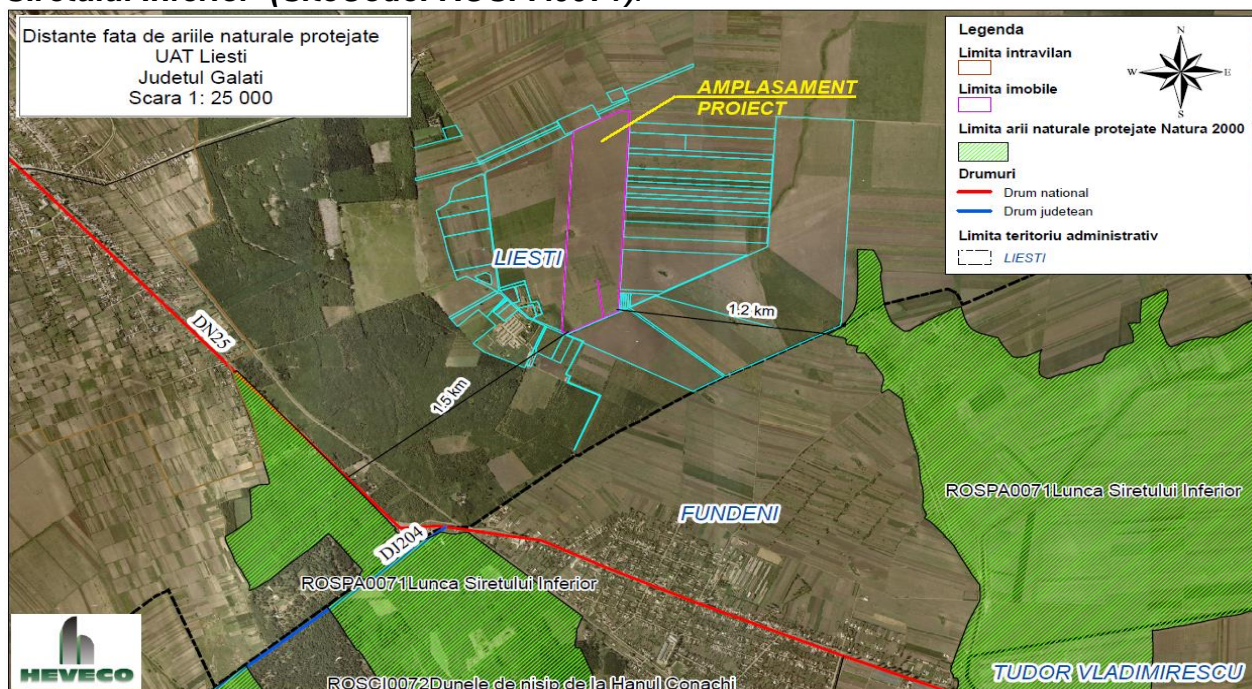
Natura proprietatii pe care va fi amplasat parcul fotovoltaic este:

- privata pe judetul Galati.


Pentru realizarea proiectului au fost intocmite documentatii de identificare proprietari de terenuri, obtinere acorduri.

**- arealele sensibile;**

Referitor la pozitia amplasamentului parcului fotovoltaic fata de arii naturale protejate, acesta este situat la circa 1,2 km fata de aria naturala protejata **Lunca Siretului Inferior (SiteCode: ROSPA0071)**.





BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr.:		Rev. 01	Pagina 19 din 30

In concluzie conform Ordinul Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania, in apropierea amplasamentului parcului fotovoltaic nu exista monumente ale naturii, parcuri nationale si rezervatii naturale.

**- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

**Coordonatele Stereo70 ale obiectivului:**

Nr. Cad. 113706 – Tarla 167/3, Parcela 1627/2 UAT Liesti, jud. Galati			
1	460649.674	701713.302	252.739
2	460766.195	701937.578	40.835
3	460780.960	701975.650	56.520
4	460785.434	702031.993	1286.622
5	459500.520	701965.712	92.269
6	459459.860	701882.885	241.741
7	459699.251	701849.260	3.767
8	459702.860	701850.340	2.989
9	459703.760	701847.490	3.975
10	459699.940	701846.390	241.741
11	459363.944	701687.499	13.272
12	459360.604	701674.654	30.121
13	459373.591	701647.477	1277.780

**Coordonatele extremitatilor amplasamentului, sunt:**

**1. Cel mai nordic punct al amplasamentului :**

X = 460 781.891; Y = 701 978.077

- *Coordonate geografice : 45°37'2.48"N, 27°35'20.13"E*

**2. Cel mai vestic punct al amplasamentului :**


X = 459 409.721; Y = 701 652.005

- *Coordonate geografice : 45°36'18.40"N, 27°35'3.04"E*

**3. Cel mai sudic punct al amplasamentului :**

X = 459 369.009; Y = 701 692.133

- *Coordonate geografice : 45°36'17.04"N, 27°35'4.83"E*

BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 20 din 30

#### 4. Cel mai estic punct al amplasamentului :

X = 459 507.092; Y = 701 969.093

Coordonate geografice : 45°36'21.22"N, 27°35'17.81"E

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu au fost luate în considerare alte alternative, dat fiind regimul de proprietate.

**VI.Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:**

**(A)Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

**a)protecția calității apelor:**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În perimetrul analizat, in partea de est a amplasamentului se afla raul Siret, la circa 4,41 km fata de proiect, aflat pe directie sud-estica.

Având în vedere tipul proiectului, nu există potențiale surse de poluare a apei în perioada de construcție și cea de operare.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Nu este cazul.

**b)protecția aerului:**


- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Proiectul se încadrează în domeniul de intervenție 032 - Alte energii din surse regenerabile (inclusiv energia geotermală) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, sprijinind trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic. În etapa de operare, aceste capacități nu doar că nu emit CO<sub>2</sub>, ci vor contribui la decarbonizarea producției de energie electrică.

Proiectul vine în sprijinul creșterii ponderii energiei din surse regenerabile în cadrul mixului energetic național și atingerea obiectivului prevăzut în acest sens în cadrul Planului Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 (PNIESC), aflat în proces de actualizare.

În perioada de construcție/montaj a capacităților, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor propriu-zise de construire/ montaj. Pe lângă emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrărilor de construcții /montaj include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor /echipamentelor/instalațiilor, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție /echipamentelor /instalațiilor, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Cu toate acestea, se estimează că poluarea



<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>	<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 21 din 30</p>	

aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile), nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu. Pentru întreținerea și dezafectarea capacităților/installațiilor, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje, iar impactul acestora va fi nesemnificativ.

Măsurile de prevenire a poluării aerului sunt cele curente adoptate pe șantierele de construcții, măsuri ce cuprind verificarea stării tehnice a utilajelor și mijloacelor de transport, alimentarea cu carburanți și reparații în spații special amenajate.

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Nu este cazul.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**- sursele de zgomot și de vibrații;**


În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent și vor fi reprezentate în principal de:

- traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces către fronturile de lucru;
- activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor/ echipamentelor/ instalațiilor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție/montaj.

O listă a tipurilor de echipamente utilizate și valorile acustice asociate acestora este prezentată în cele ce urmează:

- încărcător frontal: Lw 112 dB(A);
- excavator: Lw 117 dB(A);
- compactor: Lw 105 dB(A);
- echipamente de finisare: Lw 115 dB(A);
- camion: Lw 107 dB(A);
- motocompresor: Lw 70 dB(A).

Având în vedere specificul lucrărilor, nu sunt așteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili, în plus, în etapa de execuție toate lucrările se realizează pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permissive față de cele pe timp de noapte. Prin

<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 22 din 30</p>

urmare, nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea nu este semnificativ.

În etapa de operare și de dezafectare a capacităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare - de zgomot și vibrații nu le vor depăși pe cele din etapa de construcție/ montaj.

Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în timpul execuției lucrărilor:

- se recomandă lucrul numai în perioada de zi;
- eșalonarea judicioasă a activităților de construcție și reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomote de intensitate ridicată;
- monitorizarea acustică a amplasamentului și adoptarea măsurilor adecvate de reducere a impactului acustic, dacă este cazul.

**d)protecția împotriva radiațiilor:**

**- sursele de radiații;**

Nu este cazul.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu este cazul.

**e)protecția solului și a subsolului:**

**- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;**


În perioada de construire/ montaj, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului.

Materiile prime/echipamentele/instalațiile vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul acestora.

**- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Nu este necesară stabilirea de măsuri de diminuare a impactului având în vedere impactul nesemnificativ identificat. Recomandări de prevenire a unei poluări accidentale:

1. Obligarea antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
2. Se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor;

<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 23 din 30</p>

3. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere. Deșeurile se vor depozita separate pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc) în recipiente sau containere destinate colectării acestora;
4. În cazul unei poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți, lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare;
5. Obligarea antreprenorului la realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
6. Evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentului și a vegetației existente din perimetrul adiacent zonelor de lucru prin staționarea utilajelor, efectuarea de reparații, depozitarea de materiale etc.
7. Platformele organizării de șantier vor fi prevăzute cu un sistem de colectare, canalizare și epurare a apelor uzate pluviale, menajere;
8. Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor precum și cele provenite de la organizarea de șantier vor fi depozitate în locurile special amenajate;
9. Colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**


**- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Amplasamentului se afla la circa 1,2 km fata de aria naturala protejata ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

Parcul este o construcție temporară, ușoară, demontabilă și nu presupune nici o lucrare de structură. Terenul rămâne în continuare disponibil pentru folosinta pe care a avut-o anterior exploatarii proiectului.

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

- Limitarea la minim a suprafețelor ocupate de organizările de șantier;
- După terminarea lucrărilor se impune refacerea habitatului natural într-o proporție cât mai mare.
- Se interzice folosirea de substanțe chimice, toxice pentru mediul ambiant, care prin deversare accidentală să afecteze fauna și flora din zonă;
- Gestionarea deșeurilor va fi astfel realizată încât să nu atragă fauna sălbatică, în special carnivorele mari, modul de evacuare a acestora și mijloacele de transport, trebuind să fie corelate cu caracteristicile căilor de acces din zonă, fără realizarea altora noi;
- Este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 24 din 30</p>

- Este interzisă uciderea sau capturarea intenționată a speciilor de animale, indiferent de metoda utilizată.

**g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

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


Deșeurile rezultate în urma activităților de construcții-montaj (codificate conform Hotărârii Guvernului nr. 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase) sunt următoarele:

- deșeuri din construcții: cod 17:
  - pământ și piatră rezultată din excavații, cod 17 05;
  - deșeuri metalice, rezultate din montajul structurilor de susținere a panourilor fotovoltaice, din activitatea de organizare de șantier, din execuția traseelor de cabluri, cod 17 04;
- deșeuri din ambalaje: cod 15
  - deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje, cod 15 01 01;
  - deșeuri de lemn de la ambalaje, cod 15 01 03;
  - deșeuri de materiale plastice de la ambalaje, cod 15 01 02
- deșeuri uleioase și de combustibili: cod 13
  - deșeuri de ulei combustibil și combustibil diesel, cod 13 07 01\*

Producerea energiei electrice din potențial solar, nu generează deșeuri în mod continuu.

Activitatea de mentenanță a unui parc fotovoltaic poate genera deșeuri din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare.



BENEFICIAR : <b>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</b>	Titlu proiect:	<b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b>		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 25 din 30

Deșeurile tipice rezultate din această activitate sunt:

- uleiuri uzate;
- degresanți pentru întreținerea echipamentelor;
- piese de schimb;
- consumabile;
- materiale textile de curățat;
- ambalaje rezultate de la înlocuirea unor piese;
- ambalaje de la materiale consumabile.

Pentru asigurarea unui nivel de protecție adecvat pentru mediu, reviziile tehnice ale utilajelor și mijloacelor de transport utilizate în perioada de construire (schimburile de ulei de motor, transmisie și de ungere – cod 13 02 04\*; 13 02 05\*; 13 02 06\*; 13 02 07\*, înlocuirea filtrelor de ulei – cod 16 01 07\*; acumulatorilor uzați – cod 16 06 01; 16 06 05, înlocuirea anvelopelor scoase din uz – cod 16 01 03, lichide de frână – cod 16 01 13\*, fluide antigel – cod 16 01 14\*; 16 01 15\* ) se vor executa în ateliere service specializate autorizate.

În perioada de funcționare nu vor fi generate deșeuri.

- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**
- **planul de gestionare a deșeurilor;**


**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

În timpul implementării proiectului cât și în timpul exploatarea acestuia nu vor fi utilizate substanțe și preparate chimice periculoase.

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

Nu este cazul.

<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>	<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 26 din 30</p>	

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

VII.Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor , solului, folosințelor , bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor , peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar , cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Impactul asupra *sănătății umane* este ne semnificativ, atât în perioada de construire, cât și în cea de funcționare.

Proiectul nu va avea impact negativ asupra folosințelor, bunurilor materiale, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Proiectul contribuie la atenuarea schimbărilor climatice prin utilizarea resurselor regenerabile pentru producerea de energie electrică.

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

Zona de impact va fi limitată la vecinătățile amplasamentului proiectului.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Impactul potențial are o magnitudine redusă și ne semnificativă.

- **probabilitatea impactului;**

Se apreciază că probabilitatea impactului asupra factorilor de mediu este unul temporar, minim.


- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impactul asupra mediului va fi redus și va exista în perioada desfășurării lucrărilor de excavare/astupare.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

- **natura transfrontalieră a impactului.**

Distanța față de granițe este destul de mare, astfel încât nu va exista impact transfrontalier.

<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 27 din 30</p>

### VIII.Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Având în vedere tipul de proiect, considerăm că nu se impun măsuri speciale de monitorizare a mediului.

### IX.Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

**(A)Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația 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).**

In timpul executiei proiectului si in perioada de exploatare se vor respecta prevederile actelor normative care transpun Directiva-cadru apa, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deseurilor.


Directiva cadru apa (200/60/EC) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 107/1996 modificata si completata ulterior.

Aceasta directiva stabileste cadrul unui parteneriat intre partile interesate pentru protectia apelor interioare, a apelor de tranzitie, de coasta si a apelor subterane prin prevenirea poluarii la sursa si stabilirea unui mecanism unitar de control al surselor de poluare.

In cadrul capitolului III au fost prezentate masurile ce se impun pentru protectia apelor.

Directiva – cadru privind aerul 96/62/CEE (amendata de Regulamentul CE nr.1882/2003) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 104/2011, Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993.

Directiva cadru privind deseurile (2008/98/CE) este in curs de transpunere in legislatia nationala. Directiva cadru 1991/31/EC privind depozitarea deseurilor a fost transpusa prin HG 349/2005, Ordinul 1230/2005, Ordinul 775/2006, Directiva 94/62/EC a fost transpusa prin urmatoarele acte normative: Legea nr. 249/2015. Decizia nr.

<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 28 din 30</p>

2000/532/CE privind lista deșeurilor periculoase a fost transpusă prin HG 856/2002 și Legea 211/2011 (abrogată de Ordonanța nr. 92 / 2021 privind regimul deșeurilor).

În vederea eliminării impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății umane în cadrul proiectului au fost prevăzute măsuri stricte cu privire la modul de gospodărire, depozitare, gestionare și transport a deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate.

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

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

Nu este cazul.

#### **X.Lucrări necesare organizării de șantier:**

##### **- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Având în vedere amplasarea redusă a lucrărilor de amplasare echipamente, nu este necesar un proiect detaliat de organizare de șantier pentru lucrări. În scopul scurtării duratei de execuție a lucrărilor, creșterea productivității muncii și folosirea utilajelor la capacitatea maximă, executantul își stabilește un grafic cu etapele de realizare a investiției pe faze de execuție.

##### **- localizarea organizării de șantier;**

Pe amplasamentul viitorului parc fotovoltaic, într-o zonă bine delimitată.

##### **- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Nu este cazul.


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

##### **- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

#### **XI.Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

##### **- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

Ulterior efectuării lucrărilor, excesul de sol va fi folosit la nivelarea drumurilor de exploatare limitrofe investiției, iar terenul/drumul va fi readus la starea inițială.

BENEFICIAR : S.C. ENERGY LIESTI S.R.L	Titlu proiect:	LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI		
	Titlu doc:	Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II		
	Doc. nr:		Rev. 01	Pagina 29 din 30

**- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

Măsuri propuse:

- menținerea în stare tehnică bună a utilajelor, mijloacelor de transport;
- alimentarea cu carburanți a utilajelor/mijloacelor de transport se va efectua numai din stații de distribuție carburanți autorizate, care nu fac obiectul evaluării de mediu.

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

Parcul este o construcție temporară, ușoară, demontabilă și nu presupune nici o lucrare de structură. Terenul rămâne în continuare disponibil pentru categoria de folosinta intiala.

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

**XII.Anexe - piese scrise si desenate:**

- Certificat de Urbanism nr. 56 din 27.07.2023 emis de Primaria Comunei Liesti, judetul Galati;
- Decizia etapei de evaluare initiala nr. 2118 / 07.12.2023 emisa de APM Galati;
- Plan de situatie pentru Certificat de Urbanism;
- Plan de incadrare in zona;
- Plan distante fata de ariile naturale protejate UAT Liesti, judetul Galati;
- Plan de situatie centrala electrica fotovoltaica;
- Plan de situatie centrala electrica fotovoltaica cu stalpi.


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

Nu este cazul. Locatia amplasamentului se afla la circa 1,2 km fata de aria naturala protejata ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior.

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

Nu este cazul. În perimetrul analizat, in partea de est a amplasamentului se afla raul Siret, la circa 4,41 km fata de proiect, aflat pe directie sud-estica. Lucrarile nu vor impacta starea de calitate a apei raului, distanta fata de acesta fiind una considerabila.



<p>BENEFICIAR :</p> <p>S.C. ENERGY LIESTI S.R.L</p>	<p>Titlu proiect:</p>	<p><b>LUCRARI DE CONSTRUCTII SI IMPREJMUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA LIESTI, JUD. GALATI</b></p>		
	<p>Titlu doc:</p>	<p>Documentatie necesara pentru obtinere Acord APM Galati - Etapa II</p>		
	<p>Doc. nr:</p>		<p>Rev. 01</p>	<p>Pagina 30 din 30</p>

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

Nu este cazul. Din analiza facuta in cadrul memoriului de prezentare, prin prezentarea fiecarui tip de impact asupra factorilor de mediu si prin prezentarea masurilor de evitare, consideram ca realizarea proiectului nu va produce daune starii factorilor de mediu pe termen scurt, mediu si lung si nu va avea impact negative asupra acestora.