

MEMORIU DE PREZENTARE

Întocmit conform conținutului cadru prevăzut în Anexa nr. 5E la Legea nr.292/2018

DENUMIREA PROIECTULUI:

“INSTALAȚIE FOTOVOLTAICĂ COMUNA PĂULEȘTI”

BENEFICIAR:

COMUNA PĂULEȘTI, JUDEȚUL VRANCEA



-Aprilie 2024 -

I. Denumirea proiectului:

INSTALAȚIE FOTOVOLTAICĂ COMUNA PĂULEȘTI

II. Titular:

- numele: U.A.T. Comuna Păulești, Județul Vrancea;
- adresa poștală: Sat Păulești, Comuna Păulești, Județul Vrancea;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
Telefon/Fax: 0237631750; E-mail: primariapaulesti@yahoo.com
- numele persoanelor de contact:
Soare Dănuț în calitate de primar;
Soare Ionel în calitate de viceprimar;
Gîrleanu Viorel în calitate de secretar general.

*director/manager/administrator;

*responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului:

Proiectul constă în construirea unei instalații fotovoltaice. La nivelul Comunei Păulești, la momentul de față, nu există instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile în administrarea acesteia.

Prin realizarea investiției, Comuna Păulești devine una dintre cele care iau în considerare dezideratul Uniunii Europene de reducere a emisiei de CO₂, prin producere de energie electrică din surse regenerabile, prin folosirea de sisteme fotovoltaice.

Această investiție răspunde coroborării strategiei de dezvoltare a comunei cu planul național de dezvoltare, facilitând atingerea obiectivului creșterii competitivității și dezvoltării economiei bazate pe cunoaștere care include, ca una dintre principalele sub-priorități, îmbunătățirea eficienței energetice și valorificarea resurselor regenerabile de energie în vederea reducerii efectelor schimbărilor climatice.

b) Justificarea necesității proiectului:

La această dată, atât instituțiile publice din comuna Păulești cât și iluminatul public sunt conectate la rețeaua de energie electrică, costul acestei energii fiind în continuă creștere. Totodată, emisia gazelor cu efect de seră reprezintă o amenințare serioasă în ceea ce privește producerea schimbărilor climatice, cu efecte potențial dezastruoase asupra omenirii.

Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții: Utilizarea surselor regenerabile de energie (SRE), împreună cu îmbunătățirea eficienței energiei

(EE), pot contribui la reducerea consumului de energie, la reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră și, în consecință la prevenirea schimbărilor climatice periculoase. Astfel, pe lângă un impact mai redus asupra mediului prin conservarea unor astfel de energii regenerabile, se conservă materii energetice neregenerabile sau cu regenerare scăzută (cărbune, material lemnos în stare brută) care, utilizate ca și combustibil pot crea un dezechilibru ecologic prin gazele de ardere rezultate în urma combustiei și prin dispariția unor suprafețe de pădure. Proiectul va reduce costurile cu energia electrică.

Necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții este de a produce energie electrică prin surse proprii, cu scopul reducerii costurilor cu energia electrică la nivelul comunei Păulești.

Realizarea instalației fotovoltaice poate crea fondurile dedicate plății energiei electrice și eliberarea actualelor fonduri în favoarea altor nevoi. În concordanță cu politicile naționale și europene, investiția contribuie la atingerea țintei asumate de reducere a poluării, cât și la diversificarea surselor de energie.

Beneficiile aduse de proiect nu sunt doar de natură financiară, ci și de natură economică și ecologică, îmbunătățind la modul general calitatea vieții pentru întreaga comună.

c) Valoarea investiției:

Nu este cazul.

d) Perioada de implementare propusă:

Perioada de implementare propusă pentru realizarea instalației electrice fotovoltaice este de 12 luni.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar:

Se anexează la prezentul memoriu de prezentare următoarele planșe:

- E1 - Plan de încadrare în județul Vrancea;
- E2 - Plan amplasament echipamente – scara 1:200.

f) Descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului:

- Profilul și capacitățile de producție;

Instalația Fotovoltaică de 35 kW are în componență următoarele echipamente:

- 70 buc – Module fotovoltaice 500Wp, montate pe acoperiș;
- 1buc – Invertor de putere unidirecțional trifazat, putere nominală la tensiune alternativă 15 kW;
- 1buc – Invertor de putere unidirecțional trifazat, putere nominală la tensiune alternativă 20 kW;
- Structura metalică de montaj, pentru fixarea panourilor fotovoltaice pe acoperiș, va fi realizată din aluminiu. Sistemul de fixare a panourilor

fotovoltaice pe acoperiș se realizează cu ajutorul șinelor din aliaj de aluminiu, fabricate special pentru fixare panouri fotovoltaice și a kiturilor de clemă dublă și kit clemă capăt;

- Tablouri electrice, rețele electrice de cablu - instalație de utilizare;

Cantitatea de energie anuală preconizată a fi produsă este de 39,66 MWh, raportul de performanță al instalației fiind de 81,6%.

- Descrierea instalației și fluxurilor tehnologice existente pe amplasament;

Date referitoare la teren sunt prezentate mai jos sub formă tabelară:

Nr. Crt.	Categorie folosință	Intra-vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Observații/Referințe
1	curți construcții	DA	Din acte: 705 Masurata: 719	2	44-47&	

Date referitoare la construcții sunt prezentate mai jos sub formă tabelară:

Nr. Crt.	Număr	Destinație construcție	Suprafața (mp)	Situație juridică	Observații/Referințe
1	50325-C1	Construcții administrative și social culturale	Din acte: 547 Masurata: 566	Cu acte	S. construită la sol: 566 mp; S. Construită desfasurata: 566 mp; Sediul primarie

Suprafața totală a amplasamentului conform Extrasului de Carte Funciară nr. 50325 Păulești este de 719 m².

Suprafața propusă a fi acoperită de panouri fotovoltaice este de aproximativ 175 m².

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

Activitatea propriu-zisă ce se va desfășura pe amplasament, constă în:

- captarea și transformarea energiei solare în energie electrică (efect fotovoltaic) prin intermediul panourilor fotovoltaice (70 buc.).
- transformarea curentului continuu în curent alternativ cu ajutorul invertoarelor.
- injectarea energiei electrice produsă în rețeaua electrică prin intermediul punctului de conexiune.

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

Materiile prime folosite în faza de construire sunt: kituri de clemă dublă și clemă capăt, șine din aliaj de aluminiu, profile metalice, etc., toate achiziționate din comerț, de la furnizori autorizați.

Materia primă în faza de funcționare: energia solară.

- Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu apă

Realizarea centralei electrice fotovoltaice nu necesită folosirea apei. Investiția nu va fi bransată la rețeaua publică de alimentare cu apă. Spălarea panourilor fotovoltaice se va realiza natural cu ajutorul precipitațiilor.

Alimentare cu apă tehnologică

Neavând deservire umană, instalația fotovoltaică nu va genera apă tehnologică.

Canalizare

Neavând deservire umană, instalația fotovoltaică nu necesită rețea de canalizare și nu va deversa ape uzate.

Gospodăria comunală

Amplasarea panourilor și din existența personalului fac puțin posibilă colectarea de deșeuri. Se va amplasa totuși un spațiu special pentru depozitarea temporară a deșeurilor, care vor fi containerizate și redistribuite în vederea reciclării de către diverși furnizori de servicii pe bază de contracte. Este interzisă depozitarea deșeurilor în spații neamenajate corespunzător.

Alimentarea cu energie termică

Instalația electrică fotovoltaică nu necesită racordare la rețeaua de energie termică.

Alimentare cu gaze naturale

Instalația electrică fotovoltaică nu necesită racordare la rețeaua de gaze naturale.

Energie electrică

Se va efectua racordarea la rețeaua de medie tensiune a comunei.

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

Având în vedere condițiile de pe amplasament și amploarea investiției, se apreciază că impactul negativ asupra factorilor de mediu va fi neglijabil. Zona afectată de execuția investiției prin stocarea temporară a materialelor utilizate la realizarea lucrărilor se limitează strict la spațiul deținut în folosință de titularul activității.

Activitatea propriu-zisă se va desfășura în proprietatea beneficiarului. În etapa de execuție a lucrării de realizare a instalației fotovoltaice, amplasamentul nu va fi afectat decât parțial prin lucrările de amenajare și sistematizare a acoperișului. Prin proiect doar se realizează sistemul de susținere al modulelor fotovoltaice, se achiziționează și se amplasează instalațiile și echipamentele necesare.

Pentru diminuarea eventualului impact local și temporar se impun unele măsuri:

- după realizarea investiției se vor îndepărta deșeurile rezultate, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi curățate și aduse la starea inițială.
- se vor folosi materiale și utilaje care au agrement tehnic de specialitate.

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar, vor fi predate prin redarea acestora în circuitul funcțional. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de sarcini.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Se mențin căile de acces existente.

- Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Materialele principale folosite pentru realizarea elementelor structurale au proveniență indigenă: șine de aliaj de aluminiu, achiziționate de la firmele de profil.

În faza de funcționare se va folosi energia solară în scopul producerii energiei electrice (energie verde).

- Metode folosite în construcție;

Conform normelor electrice ANRE și Normele operatorului de distribuție a energiei electrice. Vor fi utilizate metode de construcție clasice, tradiționale, cele specifice activității de realizare sistem de prindere și amplasare kituri panouri fotovoltaice.

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

Principalele activități previzionate a se realiza pentru implementarea proiectului au fost schematizate în lista următoare care va îndeplini funcția de îndrumător în stabilirea etapelor de implementare.

a) Amenajare teren

b) Furnizarea echipamentelor pentru “Instalație fotovoltaică comuna Păulești”

Panouri fotovoltaice

Structuri metalice

Invertoare

Sistem electric

Tablou DC

Tablou AC

Cabluri electrice

c) Construcții montaj

Montaj panouri fotovoltaice

Montaj invertoare

Probe și teste tehnologice

Punere în funcțiune (PIF)

d) Conectarea la Rețeaua Electrică Națională

Executarea lucrărilor de racordare la Rețeaua Electrică Națională

- Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

- Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Scenariul 1 – Panouri fotovoltaice dispuse spre Sud și Est-Vest.

Scenariul 2 – Panouri fotovoltaice dispuse Est-Vest.

Alegerea Scenariului 1 ca fiind cel mai favorabil în cazul proiectului de producere a energiei din surse regenerabile a fost un proces complex și elaborat, care a necesitat colaborarea unui colectiv larg de specialiști. Factorii luați în considerare la studierea scenariilor pentru proiectele de această natură au fost suprafața de acoperiș folosită, raportul de performanță, cantitatea de energie produsă anual, capacitatea totală etc.

Scenariile analizate în faza de proiect au vizat în principal următoarele criterii/aspecte:

-alegerea locației;

-stabilirea capacității de producție;

-stabilirea detaliilor tehnologice;

-posibilități către accesul pe amplasament.

-suprafața de acoperiș care facilitează posibilitatea amplasării panourilor și asigurării unghiului optim de înclinație pentru captarea energiei solare.

În urma analizării tuturor acestor aspecte, s-a ajuns la concluzia că aceasta este varianta optimă de investiție din punct de vedere economic, tehnic și de mediu pentru amplasamentul studiat.

- 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);

Activitățile care vor apărea ca urmare a realizării proiectului sunt apariția unor noi surse de producere a energiei electrice din sursă regenerabilă.

- Alte autorizații cerute pentru proiect;

Conform certificat de urbanism, eliberat de Primăria Comunei Păulești pentru implementarea proiectului.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Pentru execuția instalației electrice fotovoltaice nu se vor executa lucrări de demolare. Suprafața de acoperiș pe care se va realiza instalația electrică fotovoltaică este liberă de construcții.

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;***

Producția de energie electrică fotovoltaică nu face parte din lista activităților prevăzute în Legea 22/2001 și deci nu intră sub incidența convenției adoptată la Espoo, iar lucrările propuse nu au efecte transfrontaliere.

- ***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;***

Obiectivul propus nu intră sub incidența acestor reglementări legislative.

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

Actualmente, pe amplasament există o singură construcție:

- 50325-C1 Nr. niveluri: 1; S. construită la șol: 566 mp; S. construită desfășurată: 566 mp; Sediul Primariei.

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

Terenul este situat în intravilanul comunei Păulești. Terenul aparține UAT Păulești, conform Extrasului de Carte Funciară nr.: 50325 Păulești;

- ***arealele sensibile;***

Nu este cazul.

- ***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;***

Se va realiza un studiu topografic la următoarea fază de proiectare.

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

La alegerea locației, oportunitatea care a dus spre realizarea proiectului constă în:

- Gradul ridicat de însorire al zonei.
- Existența unor căi de acces în apropiere.

Scenariul ales este cel optim pentru amplasamentul studiat.

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 faza de construcție a obiectivului poluarea apelor freatice în perimetrul amplasamentului va atinge valori ne semnificative. Pe durata de viață a obiectivului procesul tehnologic nu implică folosirea apei.

- *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;*

Emisia unor suspensii în atmosferă se realizează în timpul operațiilor tehnologice de mecanică generală (debitare, șlefuire, sudare, lipire), însă volumul acestor operații care se execută pe șantier este redus. Confecțiile metalice necesare vor fi executate în hale sau ateliere specializate, în afara șantierului, urmând ca pe șantier să se realizeze doar asamblarea și montajul final al acestora, folosind organe de asamblare demontabile.

Pe durata exploatării instalației fotovoltaice, regimurile de funcționare posibile, atât în condiții normale, cât și în condiții de defect, nu determină apariția de particule în suspensie care să polueze aerul atmosferic.

Pe durata execuției lucrărilor aferente instalației electrice, emisiile de gaze de eșapament sunt generate de motoarele cu ardere internă ale vehiculelor de transport, în cantități care sunt ne semnificative.

Aceste gaze conțin oxizi de azot (NO_x, N₂O), oxizi de carbon (CO, CO₂), oxizi de sulf, compuși organici volatili, hidrocarburi aromatice policiclice volatile și condensabile (în cazul utilajelor) și particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn, Pb).

După punerea în funcțiune, pe durata de viață a obiectivului proiectat, gazele de eșapament vor proveni numai de la autovehiculele și utilajele folosite la lucrările de mentenanță programate și la intervenția în cazul apariției defectelor.

Limitarea emisiilor de substanțe poluante în atmosferă se realizează cu respectarea legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și a Ordinului MAPPM 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice pentru protecția atmosferei și a Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

Pentru limitarea impactului acestora asupra calității aerului, autovehiculele folosite vor avea inspecția tehnică periodică valabilă pe toată durata de desfășurare a lucrărilor. De asemenea, vehiculele și utilajele folosite la lucrările de mentenanță programate și la intervenția în cazul incidentelor și avariilor, atât ale titularului proiectului, cât și ale prestatorilor de servicii de specialitate, vor avea inspecția tehnică periodică valabilă în perioada de utilizare.

În vederea reducerii atât a poluării atmosferice, cât și a duratei de execuție, volumul operațiilor tehnologice de mecanică generală (debitare, șlefuire, sudare, lipire), care se execută pe șantier va fi minimizat.

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

Gazele cu efect de seră datorate surselor naturale și/sau activităților umane sunt bioxidul de carbon (CO₂), monoxidul de carbon (CO), metanul (CH₄), oxizii de azot (NO_x), ozonul (O₃) și freonii (CFC).

Instalația fotovoltaică nu este în mod direct generator de astfel de emisii.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- *sursele de zgomot și de vibrații;*

Instalațiile fotovoltaice proiectate nu produc zgomote și/sau vibrații.

În faza de construcție, principalele surse de zgomot sunt motoarele vehiculelor de transport și ale utilajelor folosite. Activitatea utilajelor este o sursă de vibrații în perimetrul de lucru.

Având în vedere că utilajele nu vor staționa decât pe o perioadă limitată de timp, doar pentru descărcarea materialelor, funcționarea acestora nu dăunează zonei.

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

Atât în faza de construcție a obiectivului, cât și după punerea acestuia în funcțiune, se va lua măsura menținerii tuturor vehiculelor și utilajelor în condiții de funcționare normală și dotarea acestora cu amortizoare eficiente de zgomot.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

- *sursele de radiații;*

În perimetrul instalației electrice nu există surse naturale de radiații, iar procesul tehnologic nu presupune folosirea unor dispozitive sau aparate cu conținut de substanțe radioactive.

- *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;*

Nu este necesar să se facă amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor, întrucât nu sunt surse de radiații.

e) protecția solului și a subsolului:

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

În condiții normale de funcționare, tehnologiile folosite pe parcursul execuției și procesele tehnologice caracteristice exploatarei instalației fotovoltaice nu evacuează pe sol, nici în structura acestuia substanțe cu caracter poluant.

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

Pentru evitarea poluării solului și subsolului, pe durata realizării lucrărilor proiectate, apele uzate menajere nu vor fi deversate în sol.

Limitarea poluării solului se face cu respectarea Legii nr. 246/2020 privind utilizarea, conservarea și protecția solului.

- f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:
 - *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;*

Activitățile care se vor desfășura pentru realizarea instalației fotovoltaice nu vor crea condiții pentru afectarea calității și productivității naturale a ecosistemelor terestre sau a celor acvatice. Amplasamentul nu se află în interiorul sau în imediata vecinătate a vreunui areal sensibil. În general suprafața de acoperiș pe care sunt amplasate panouri fotovoltaice nu are legătură directă cu habitatele animalelor și nu împiedică înmulțirea și dezvoltarea speciilor de faună sălbatică (iepuri, fazani etc.).

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

Amplasamentul nu se află în interiorul unei arii naturale protejate. Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezultă poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre.

- 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;*

Amplasamentul proiectului nu se află în apropierea obiectivelor de interes public, monumente, zone cu regim de restricție, zone de interes tradițional etc. Mijloacele pentru transportul materialelor vor circula cu viteză redusă pentru a se evita disconfortul produs de trafic.

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

În perioada de construire/amenajare se vor lua următoarele măsuri:

- respectarea programului de liniște legiferat, între orele 22⁰⁰ și 06⁰⁰.
- limitarea traseelor pentru utilaje și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante ce străbat zonele adiacente.

În perioada de funcționare prin realizarea proiectului nu vor fi afectate așezările umane, obiectivele de interes public, istoric sau cultural sau locuințele învecinate deoarece funcțiunile propuse și amploarea proiectului nu generează nici un fel de poluare sau disconfort, drept urmare nu este nevoie de măsuri speciale pentru protecția mediului.

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;*

În faza de realizare a instalației fotovoltaice, sunt generate deșeuri specifice activității de șantier:

- materiale textile (lavete),
 - materiale plastice (PVC, PE),
 - ambalaje ale echipamentelor, aparatelor, materialelor și consumabilelor folosite.
- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;*

Pe durata exploatării instalației fotovoltaice, echipele de intervenție, respectiv executanții lucrărilor de mentenanță vor lua din perimetrul acesteia deșeurile rezultate în urma activităților desfășurate și le vor preda la sediul propriu, unde vor fi gestionate conform procedurilor interne.

Se vor respecta Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, precum și HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor modificată prin HG 210/2007, alături de O.G. 48/1999 privind transportul rutier al mărfurilor periculoase aprobată prin Legea 122/2002.

- *planul de gestionare a deșeurilor;*

Deșeurile vor fi sortate pe categorii de materiale și vor fi predate firmelor autorizate. Ambalajele re folosibile vor fi returnate producătorului materialelor ambalate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:
- *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;*

Atât prin implementarea proiectului cât și în desfășurarea ulterioară a activității de producție energie electrică nu rezultă și nu se utilizează 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.*

La nivelul obiectivului nu există substanțe și preparate chimice periculoase.

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

În faza de execuție a lucrărilor se va utiliza doar apă.

La faza de funcționare sunt utilizate: energia solară.

Nu se vor utiliza alte terenuri și nu există condiții de afectare 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);*

Proiectul și activitatea propusă a se desfășura pe amplasament nu au legătură directă cu solul, drenajul, microclimatul apelor subterane și de suprafață, vegetației, florei și faunei, aerului sau peisajului.

În faza de realizare lucrări impactul va fi local, numai în zonele de lucru și limitat în perioada funcționării dacă se respectă toate măsurile de protecție a mediului. Nu apare un impact cumulat semnificativ asupra factorilor de mediu. În conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/ de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, se constată faptul că:

- impactul proiectului asupra climei respectiv emisiile de gaze cu efect de seră este nesemnificativ, astfel că nu sunt necesare măsuri pentru prevenirea și reducerea acesteia.
- impactul evoluției schimbărilor climatice și a fenomenelor extreme asupra proiectului este redus în consecință nu sunt necesare măsuri specifice de adaptare la variabilitatea climei actuale și viitoare.

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

În perioada de realizare a lucrărilor, impactul va fi local, numai în zona de lucru și redus în perioada funcționării dacă se respectă toate măsurile de protecție a mediului.

- *magnitudinea și complexitatea impactului;*

În faza execuției impactul va fi redus, lucrările în cauză fiind de o complexitate mică, nefiind necesare tehnici și echipamente complexe de execuție.

În faza de funcționare impactul va fi nesemnificativ, cantitatea de deșeuri rezultată va fi minimizată, întrucât kiturile de panouri fotovoltaice reprezintă o tehnologie modernă de producție de energie electrică, fără emisii directe ori indirecte, fără surse de zgomot și vibrații și fără a afecta apele de suprafață sau subterane.

- *probabilitatea impactului;*

În faza de execuție ținând cont de complexitate redusă al proiectului și tehnica de realizare a lucrărilor simplă și neinvazivă asupra mediului, datorită utilizării de produse prefabricate și doar montate la fața locului, impactul va fi redus.

În faza de funcționare a proiectului de asemenea activitatea propriu-zisă desfășurată de amplasament și faptul că deșeurile rezultate sunt nepericuloase generează un impact nesemnificativ asupra mediului.

- *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

În faza de execuție impactul va fi pe termen scurt, de la data începerii lucrărilor și va avea un caracter temporar pe durata execuției anumitor lucrări. Impactul este reversibil fără a solicita măsuri speciale.

În faza de funcționare impactul va fi unul semnificativ prin activitatea de producție de energie verde solară.

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

Se vor lua măsurile necesare de protecție și control a lucrărilor de amenajare și exploatare a instalațiilor astfel încât să se asigure protecția mediului înconjurător conform prevederilor legislației în vigoare.

- *natura transfrontalieră a impactului.*

Proiectul nu se află în zonele de graniță, se exclude natura transfrontalieră a impactului în contextul celor prezentate mai sus se poate aprecia faptul că implementarea proiectului și desfășurarea ulterioară a activității nu conduc la emisii de noxe chimice solide lichide și gazoase care să afecteze semnificativ ori să modifice calitatea factorilor de mediu din ecosistemul studiat.

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.

- Pe toată perioada desfășurării operațiilor de reparații vor fi luate măsurile corespunzătoare conform prevederilor legislației în vigoare, astfel încât să fie evitată poluarea factorilor de mediu (apă, aer, sol, așezări umane etc.);

- Titularul activității are obligația dotării cu sisteme adecvate pentru reținerea scurgerilor accidentale de ulei, precum și dotarea cu materiale absorbante adecvate;

- În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere, provenite de la mijloacele auto și/sau echipamente mobile din dotare, se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat.

Pentru siguranța obiectivului va fi realizată o împrejmuire exterioară a întregului perimetru și vor fi montate camere video în punctele vulnerabile ale amplasamentului.

IX. Legătura cu alte acte normative/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).

Proiectul propus nu se supune prevederilor actelor normative naționale care transpun legislația comunitară, menționate mai sus.

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

Implementarea proiectului se va face după obținerea autorizației de construire de la Primăria Comunei Păulești. Inițializarea proiectului se face prin obținerea certificatului de urbanism.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- *descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*

Nu este cazul.

- *localizarea organizării de șantier;*

Nu este cazul.

- *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;*

Nu este cazul.

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

Nu sunt necesare pentru că nu este cazul.

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;*

Suprafețele de acoperiș afectate temporar de proiect vor fi eliberate de deșeuri, zonele care au fost ocupate temporar fiind curățate și readuse la starea inițială.

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

Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției lucrărilor respectiv a implementării proiectului, precum și în perioada de operare.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, stocarea temporară a deșeurilor rezultate în recipiente adecvate și predarea acestora la firme specializate în vederea tratării/eliminării.

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

La sistarea definitivă a activității pe amplasament utilaje, instalațiile și echipamentele din dotare vor fi valorificate sau casate, iar clădirea existentă va fi curățată, igienizată și redată altor funcțiuni.

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

La sfârșitul perioadei de operare se vor lua următoarele măsuri:

- Îndepărtarea elementelor constructive ale instalației electrice fotovoltaice;
- Gestionarea deșeurilor generate în conformitate cu legislația aplicabilă;

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se atașează:

- E1 - Plan de încadrare în județul Vrancea;
- E2 - Plan amplasament echipamente – scara 1:200.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu este cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

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 următoarele:

- 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;*

Proiectul constă în construirea unei instalații fotovoltaice. La nivelul Comunei Păulești, la momentul de față, nu există instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile în administrarea acesteia.

Instalația Fotovoltaică de 35 kW are în componență următoarele echipamente:

- 70 buc – Module fotovoltaice 500Wp, montate pe acoperiș;
- 1buc – Invertor de putere unidirecțional trifazat, putere nominală la tensiune alternativă 20 kW;
- 1buc – Invertor de putere unidirecțional trifazat, putere nominală la tensiune alternativă 15 kW;

- Structura metalică de montaj, pentru fixarea panourilor fotovoltaice pe acoperiș, va fi realizată din aluminiu. Sistemul de fixare a panourilor fotovoltaice pe acoperiș se realizează cu ajutorul șinelor din aliaj de aluminiu, fabricate special pentru fixare panouri fotovoltaice și a kiturilor de clemă dublă și kit clemă capăt;
- Tablouri electrice, rețele electrice de cablu - instalație de utilizare;

Cantitatea de energie anuală preconizată a fi produsă este de 39,66 MWh, raportul de performanță al instalației fiind de 81,6%.

Dimensiunile unui modul fotovoltaic propus sunt 2094x1134x35 mm;

Terenul pe care se va instala centrala fotovoltaică nu se află într-o arie naturală protejată.

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;

Proiectul și activitatea propusă a se desfășura pe amplasament nu produc efecte negative suplimentare asupra vegetației, florei și faunei.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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:

1. Localizarea proiectului:

- Bazinul hidrografic;
- Cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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

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

Nu este cazul, deoarece implementarea proiectului nu se supune reglementărilor legislative în domeniul apelor menționate mai sus.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 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.

Caracteristicile proiectului sunt examinate, în special în ce privește:

- dimensiunea și concepția întregului proiect; implementarea proiectului propus nu are o amplitudine și o amploare deosebită astfel că nu prezintă și nu poate prezenta un risc potențial asupra factorilor de mediu în comparație cu alte proiecte similare și de o mai mare anvergură.

- Utilizarea resurselor naturale în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității: implementarea proiectului nu are legătură directă cu biodiversitatea, nici cu apele de suprafață și subterane, utilizându-se doar acoperișul și parțial terenul proprietate privată.

- Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate: a se vedea punctul IV litera h privind generarea și gestionarea deșeurilor din cadrul obiectului.

- poluarea și alte efecte negative: a se vedea punctul VI din lucrare

- Riscurile de accidente majore și/sau dezaastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice: a se vedea punctul VII din lucrare

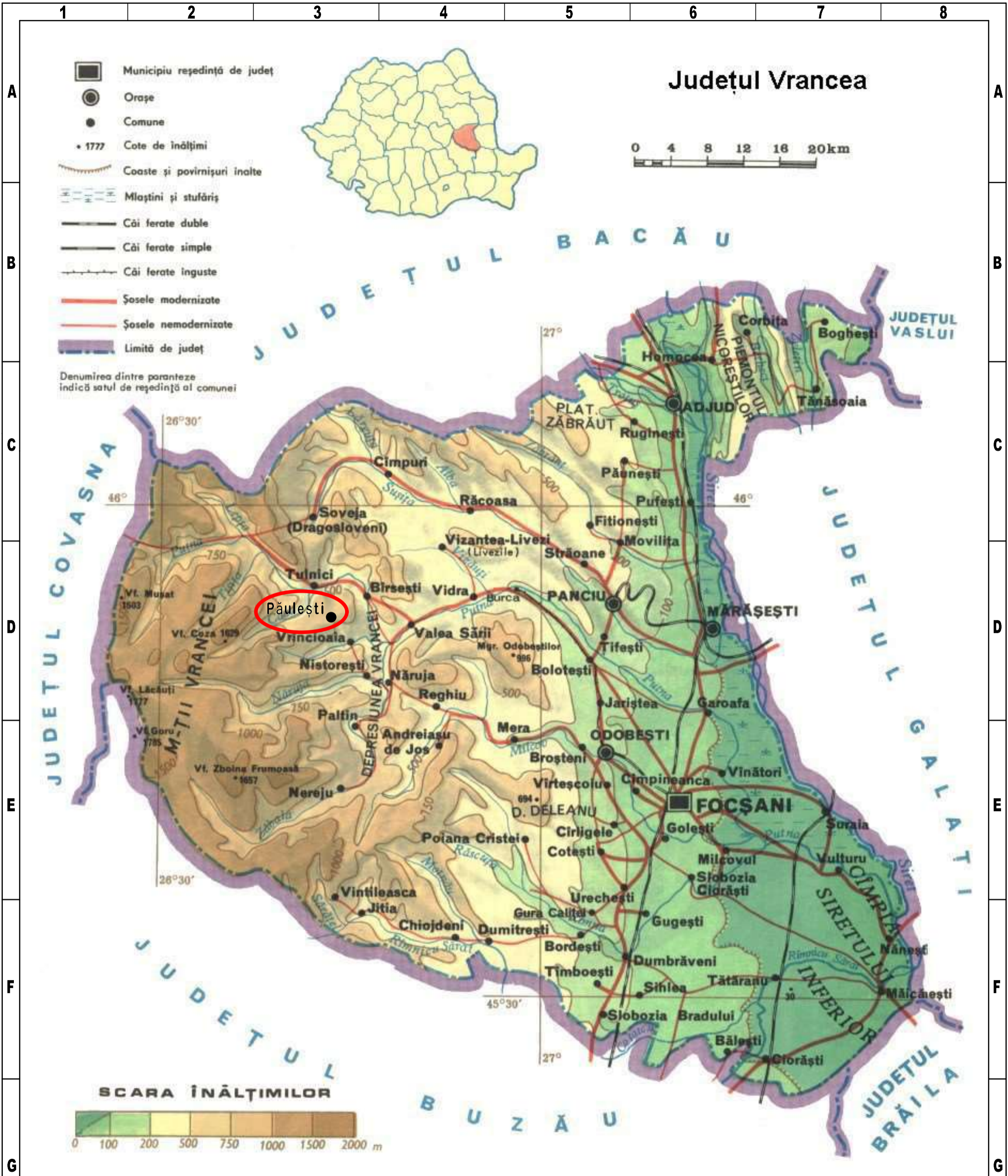
- Riscurile pentru sănătatea umană. Implementarea proiectului și desfășurarea activității ulterioare nu conduc la o contaminare semnificativă a apelor de suprafață și subterane, neavând legătură directă cu acestea și nici asupra poluării atmosferice.

Sub aspect cumulativ pe termen scurt, mediu și lung, permanent și/sau temporar, pozitiv sau negativ, se poate considera că prin implementarea proiectului pe amplasamentul propus, precum și pe perioada desfășurării ulterioare a activității de producere a energiei electrice cu ajutorul panourilor fotovoltaice, natura impactului este redusă și temporară asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservării habitatelor naturale, florei și faunei sălbatice, a terenurilor, solului și subsolului, ori folosințelor de apă, asupra bunurilor materiale, a aerului, poluării fonice, a peisajului și mediului vizual, a patrimoniului istoric și cultural precum și a interacțiunilor dintre aceste elemente.

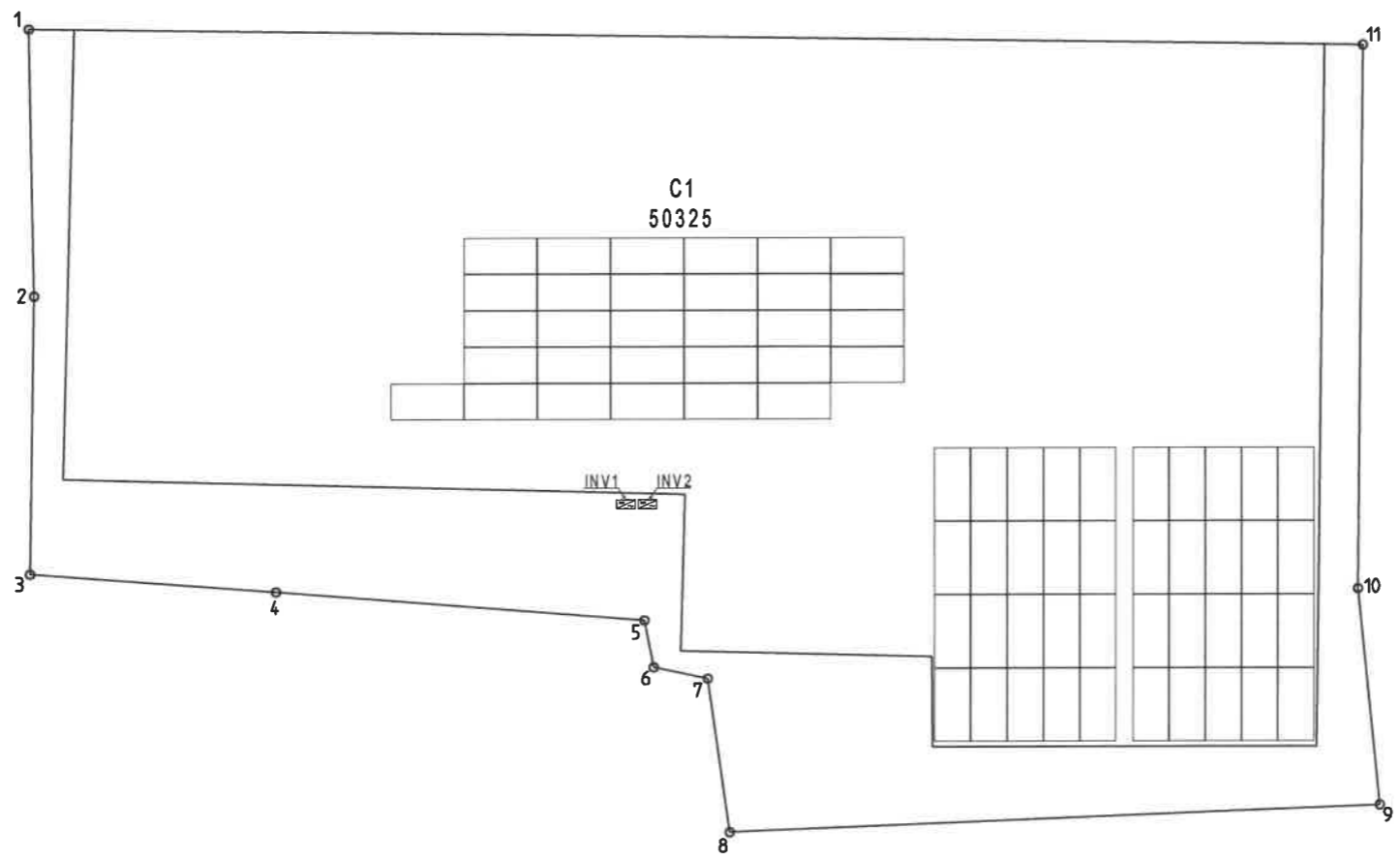
Semnătura și ștampila titularului:

U.A.T. Comuna Păulești, județul Vrancea

prin Soare Dănuț în calitate de primar



Proiectant instalații electrice: GEX ELECTRIC Servicii Energetice S.C. GEX ELECTRIC S.R.L. C.U.I. RO16822822		Ministerul Energiei Direcția de Eficiență Energetică - Auditor energetic autorizat clasa II - Complex		Atestat ANRE de tip C1A - Proiectare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 - 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de M.T. a stațiilor de I.T.		Nr. certificat : 3426 ISO 9001:2015		SOCIETATEA COMERCIALĂ GEX ELECTRIC S.R.L. - ROMÂNIA	
BENEFICIAR: Comuna Păulești				TITLU PROIECT: Instalație fotovoltaică Comuna Păulești				PROIECT NR: 572	
SPECIFICAȚIE:		NUME		SEMNĂTURA		SCARA:		ADRESA PROIECT: Comuna Păulești, Județul Vrancea Conform extras CF. Nr. 50325	
SEF PR.SPEC		Ing. Gelu Gurguiatu				DATA:		FAZA: SF	
PROIECTAT		Ing. Chetroi Eugeniu				Oct 2023		TITLU PLANȘĂ: Plan încadrare în județul Vrancea	
DESENAT		Ing. Vasilache Ovidiu						PLANȘA NR: E1 Format: A3	



Carte Funciara Nr. 50325

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (**)(m)
1	2	7.582
2	3	7.927
3	4	6.92
4	5	10.434
5	6	1.353
6	7	1.583
7	8	4.407
8	9	18.37
9	10	6.188
10	11	15.505
11	1	37.6

Legenda	
	Panou fotovoltaic, 500 Wp
	Invertor 15 kW
	Invertor 20 kW

Proiectant instalații electrice: GEX ELECTRIC Servicii Energetice S.C. GEX ELECTRIC S.R.L. C.U.I. RO16822822		 Ministerul Energiei Direcția de Eficiență Energetică - Auditor energetic autorizat clasa II - Complex		 Atestat ANRE de tip C1A - Proiectare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 - 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de M.T. a stațiilor de I.T.		 Nr. certificat : 3428 ISO 9001:2015		 S.C. GEX ELECTRIC S.R.L. JUDEȚUL VRANCEA PĂULEȘTI - ROM	
BENEFICIAR: Comuna Păulești				TITLU PROIECT: Instalație fotovoltaică Comuna Păulești				PROIECT NR: 572	
SPECIFICAȚIE:		NUME		SEMNĂTURA		SCARA: 1:200		ADRESA PROIECT: Comuna Păulești, Județul Vrancea Conform extras CF. Nr. 50325	
SEF PR.SPEC		Ing. Gelu Gurguiatu				DATA: Nov 2023		FAZA: SF	
PROIECTAT		Ing. Chetroi Eugeniu				TITLU PLANȘĂ: Plan amplasament echipamente Scenariul 1		PLANȘA NR: E2	
DESENAT		Ing. Vasilache Ovidiu						Format: A3	