

MEMORIU PREZENTARE

Intocmit conform continutului cadru prevazut in Anexa nr. 5E la Legea nr. 292/2018

Continutul-cadru al memoriului de prezentare conform ANEXA Nr. 5.E din Legea nr.292/2018 privind evaluarea impacului anumitor proiecte publice si private asupra mediului

1.1 Denumirea proiectului: " REALIZARE CAPACITATI DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE DIN SURSE SOLARE IN SATUL BÂRCA, JUDEȚUL DOLJ- CF 39543, CF 39792"

1.2 Titular:

a) denumire titular: LUZARDO PREST SERV SRL - reprezentată prin Pirvan Virgil

adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail: sediu: Str Targului 72A, sat Barcu, jud Dolj, e-mail: luzardoprestserv@gmail.com

b) reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare: Pirvan Virgil, cetățean Român.

1.3 Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului:

a.) rezumat al proiectului

Prezenta documentație a fost întocmită în vederea amenajării unui parc fotovoltaic, branșarea la utilități, împrejmuirea amplasamentului și instalare sistem fotovoltaic în cadrul locației aparținând LUZARDO PREST SERV S.R.L. - Nr. C.F. 39543 si Nr. C.F. 39792.

Pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile, parcul fotovoltaic se va realiza pe o suprafata totala de 40 000 m2 pentru avand un numar de 5968 buc panouri fotovoltaice cu o putere de cca 500 W fiecare, in total o putere instalata de circa 2.984 Mw.

C.F. 39792

Terenul studiat este situat în perimetrul intravilan, în sat Bârca, jud. Dolj. Conform C.F. 39792 - pe parcelă nu sunt edificate construcții.

S. teren: 20 000 m²

Nr. panouri propuse: 3 576 bucati

S. construită desfasurata - panouri: 8 224.80 m²

PUTERE TOTALA PARC C.F. 39792 1.788Mw

C.F. 39543

În cadrul locației Nr. C.F. 39543 se propune:

Desfiintare:

C1- GRAJD- fara acte- Sc=167mp- se propune desfiintarea corpului C1-Anexa.

*** Desfiintarea corpului C1- Grajd- face obiectul unei alte documentatii.**

Construire:

Anexa 1- se propune construirea unui cladiri anexa- Exploatare agricola magazie depozitare cereale- Sc=Sd= 1000.00mp. Capacitate maxima depozitare 2000 tone;

*** Prin proiect nu sunt prevazute operatiuni de uscare/conditionare a cerealelor.**

Calcul capacitate 1000 mpx 3 mH = 3000 MC x 0.77 densitate aproximativ = 2000 tone.

Anexa 2- se propune construirea unui cladiri anexa- Exploatare agricola garaj utilaje Sc=Sd= 266.00mp.

Container cabina cantar $S_c=S_d=14.40$ mp.
Cantar auto 80t $S=54.00$ mp.
S. teren: 20 000 mp.
Nr. panouri propuse: 2 392 bucati
S. construită desfasurata - panouri: 5 501.60 m²
PUTERE TOTALA PARC C.F. 39543 1.196 Mw

NR. TOTAL PANOURI = 5968 buc (500w / panou)
PUTERE TOTALA PARC FOTOVOLTAIC- 2.984 Mw

Prin proiect, se dorește realizarea unui parc fotovoltaic cu 5968 de panouri fotovoltaice de dimensiunea 2100 x 1100 mm cu o capacitate a unui panou de aprox 500 W. Panourile vor fi amplasate conform planului de situație propus (A.04- Plan situatie - propus- CF 39543, CF 39792) pe 13,726.40m² (Suprafață desfasurata propusă). Sistemul fotovoltaic instalat pe teren, va avea 5968 de panouri de 500W, conectate între ele prin cablu de curent continuu, pozat pe structura de susținere a panourilor, prin jgheaburi. Panourile se vor conecta la invertoare de 250kW de la care, prin cablu de curent alternativ pozat îngropat, se duce la o cutie de distribuție și de acolo la celula de joasă tensiune a unui post de transformare. Cele 4 de grupuri sunt conectate la intrările DC a trei invertoare, care sunt amplasate într-un container, pentru a fi protejat împotriva interperțiilor.

Prezenta documentatie s-a întocmit in vederea obtinerii **avizelor**, ce reprezinta un pas premergator spre elaborarea studiului de fezabilitate.

Se va avea în vedere respectarea:

- OUG nr. 34 din 23 aprilie 2013privind organizarea, administrarea și exploatarea pajiștilor permanente și pentru modificarea și completarea Legii fondului funciar nr. 18/1991, actualizată prin Legea 86 din 2014 si completarile ulterioare
- PROCEDURĂ din 12 septembrie 2018 privind scoaterea din circuitul agricol a pajiștilor permanente;
- art. 5 (3) b) din LEGEA fondului funciar nr. 18 /1991, actualizată;
- LEGEA nr 50 din 1991, actualizată.

Scopul investitiei este de a valorifica potentialul solar al Jud. Dolj, respectiv al Com. Bârca, cu consecinte benefice asupra mediului, prin inlocuirea energiei electrice produse in instalatii termoenergetice, cu energie electrica produsa din surse regenerabile. Producerea de energie electrica prin conversie fotovoltaica a energiei solare nu provoaca emisii de substante poluante în atmosferă. Fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea raspandirii în atmosferă a 0,3 - 0,5 kg de CO₂ (gaz responsabil pentru efectul de sera) rezultate din producere unui kWh prin metoda traditionala termoelectrică.

Vecinătăți:

Sat Bârca, județul Dolj, România, identificat prin Nr. Cad. 39543. Terenul studiat este situat în perimetrul intravilan, în sat Bârca, jud. Dolj. Parcela are o formă poligonală regulată și o suprafață de 20 000,00 m². Parcela studiată este se învecinează pe latura Nord-Est cu drum de acces DJ26 având nr. cad. 39673, pe latura Sud-Vest cu proprietatea având numar cad. 39818 si Sud Est cu proprietatea având numar cad. 39792 și pe latura Nord-Vest cu

proprietatea având numar cad. 34864. Accesul pe parcela studiată, atât auto cât și cel pietonal, se poate realiza de pe drum de acces DJ26 nr. cad. 39673.

Conform **C.F. 39543** - pe parcelă este edificata 1 (o) construcție:

C1 - 39543 - S. construita la sol: 167 mp; S. construita desfasurata: 167 mp; Destinatia cladirii- constructii anexa- GRAJD.

Sat Bârca, județul Dolj, România, identificat prin Nr. Cad. 39792. Terenul studiat este situat în perimetrul intravilan, în sat Bârca, jud. Dolj. Parcela are o formă poligonală regulată și o suprafață de 20 000,00 m2. Parcela studiată este se învecinează pe latura Nord-Est cu drum de acces având nr. cad. 39673, pe latura Sud-Vest si Sud Est cu proprietatea având numar cad. 39818 și pe latura Nord-Vest cu proprietatea având numar cad. 39543. Accesul pe parcela studiată, atât auto cât și cel pietonal, se poate realiza de pe drum de acces nr. cad. 39673.

Conform **C.F. 39792** - pe parcelă nu sunt edificate construcții.

b.) Justificarea necesității proiectului;

Cresterea consumului mondial de energie electrica, precum si criza combustibililor traditionali, au impus necesitatea identificarii unor surse alternative de energie, cu scopul inlocuirii in timp a energiei produse, conventional din combustibili fosili, cu o energie produsa din surse regenerabile, nepoluante.

Punerea in practica a unei strategii energetice pentru valorificarea potentialului surselor regenerabile de energie se inscrie in coordonatele dezvoltarii energetice a Romaniei pe termen mediu si lung si ofera cadrul adecvat pentru adoptarea unor decizii referitoare la alternativele energetice si inscrierea in acquis-ul comunitar in domeniu.

Proiectul propus este conceput in concordanta cu doua obiective majore la nivel european si national:

- nevoia urgenta de investitii in domeniul energetic pentru a diminua dependenta energetica de import, inlocuirea combustibililor fosili, a caror epuizare va fi iminenta in conditiile ritmului actual de consum si, de asemenea, pentru combaterea schimbarilor climatice care devin o problema tot mai acuta a societatii actuale;
- dezvoltarea durabila a regiunii, fapt care va diminua pericolul pierderii de rezidenti si de locuri de munca in viitorul apropiat.

Scopul investitiei este de a valorifica potentialul solar al judetului cu consecinte benefice asupra mediului prin inlocuirea energiei electrice produse in instalatii termoenergetice cu energie produsa din surse regenerabile. Sursele regenerabile detin un potential energetic important si ofera disponibilitati nelimitate de utilizare pe plan local si national. Valorificarea surselor regenerabile de energie se realizeaza pe baza a trei premise importante conferite de acestea, si anume, accesibilitate, disponibilitate si acceptabilitate.

Sursele regenerabile de energie asigura cresterea sigurantei in alimentarea cu energie si limitarea importului de resurse energetice, in conditiile unei dezvoltari economice durabile. Aceste cerinte se realizeaza in context national, prin implementarea unor politici de conservarea energiei, cresterea eficientei energetice si valorificarea superioara a surselor regenerabile. Valorificarea surselor regenerabile de energie, in conditii concurentiale pe piata de energie, devine oportuna prin adoptarea si punerea in practica a unor politici si instrumente specifice sau emiterea de "certIFICATE VERZI" ("certIFICATE ECOLOGICE").

Prezenta investitie urmareste accesarea fondurilor structurale prin programul Fondul de modernizare -Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile – 2022 pentru proiecte de investiții în capacități noi de producere energie electrică din surse regenerabile (energie eoliană/energie solară), în vederea susținerii unei economii cu emisii scăzute de carbon: amenajarea unui parc fotovoltaic.

Obiectivul Programului îl reprezinta investitiile destinate producției de energie electrica din surse regenerabile de energie eoliana sau energie solara. Scopul Programului reprezinta producerea de energie electrica in scopul comercializarii si/sau consumului propriu in cadrul societatii sau grupului de societati.

În elaborarea proiectului se vor respecta reglementarile privind exigentele de calitate in constructii conform legii nr. 10/1995 in forma actualizata si republicata a actului.

c.) Valoarea investitiei

- **Valoarea totală (INV), cu TVA (lei) 14 928 300,00 LEI.**

d.) Perioada de implementare propusa
Durata de executie a lucrarilor - 12 luni

e.) Planse anexate:

- A.01- Plan de incadrare in zona
- A.02- Plan situatie - existent- CF 39543
- A.03- Plan situatie - existent- CF 39792
- A.04- Plan situatie - propus- CF 39543, CF 39792

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

- profilul și capacitățile de producție;

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

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

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

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

Prin proiect, se dorește realizarea unui parc fotovoltaic cu 5968 de panouri fotovoltaice de dimensiunea 2100 x 1100 mm cu o capacitate a unui panou de aprox 500 W. Panourile vor fi amplasate conform planului de situație propus (A.04- Plan situatie - propus- CF 39543, CF

39792) pe 13,726.40m² (Suprafață desfasurata propusă). Sistemul fotovoltaic instalat pe teren, va avea 5968 de panouri de 500W, conectate între ele prin cablu de curent continuu, pozat pe structura de susținere a panourilor, prin jgheaburi. Panourile se vor conecta la invertoare de 250kW de la care, prin cablu de curent alternativ pozat îngropat, se duce la o cutie de distribuție și de acolo la celula de joasă tensiune a unui post de transformare.

Sursele de date cele mai importante folosite în evaluarea potențialului energetic solar electric pentru acest proiect sunt: *European Commission – Joint Research Center - Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS) disponibil la https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/ - o baza de date și modele ce conțin parametri de iradiere solară la sol.*

Sistemul fotovoltaic este complet automatizat și supravegheat electronic de la distanță prin suport GSM-GPRS. Sistemul este o construcție temporară, ușoară, demontabilă și nu presupune nici o lucrare de structură. Procesul tehnologic este unul curat și nu presupune substanțe chimice solide, fluide sau gazoase. Prin urmare nu necesită racordarea la utilități de apă și canalizare.

Toate echipamentele sunt "outdoor", prin urmare nu necesită sistem de încălzire și nici surse de gaz natural sau combustibil fosil.
Conectarea la rețeaua SEN se va face conform studiului de soluție aprobat prin ATR de către operatorul local, prin intermediul unui transformator trifazat.

Modul de fixare a panourilor pe sol se va face cu ajutorul structurii metalice, care se montează pe piloți 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 jgheabul 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, țărșuș și rând.

Montarea structurii metalice de susținere se va face conform proiectului de structură, sau conform specificațiilor producătorului.

Panourile fotovoltaice se vor prinde de structura metalică, și se vor interconecta.

Principalele funcții pe care parcul solar fotovoltaic le îndeplinește sunt:

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

Accesul pe amplasament, atât auto cât și cel pietonal, se poate realiza de pe drum de acces DJ26 nr. cad. 39673.

Împrejmuirea amplasamentului va consta în panouri de gard zincate (plasa bordurată), fixate pe stalpi din teava rectangulară zincată 50 x 40 x 3 mm, cu o fundație de 40 x 40 cm. La partea superioară se pot prevedea 3 randuri de sarma ghimpată.

a) Caracteristicile situației existente

S. teren C.F. 39543:	20 000 m ²
P.O.T:	0,00 %
C.U.T:	0,00
S. teren C.F. 39792:	20 000 m ²
P.O.T:	0,00 %
C.U.T:	0,00

b) Caracteristicile situației propuse

În cadrul locației aparținând LUZARDO PREST SERV S.R.L. Nr. C.F. 39792, Nr. C.F. 39543 se propune amenajarea unui parc fotovoltaic, branșarea la utilități, împrejmuirea amplasamentului și instalare sistem fotovoltaic pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile. Parcul fotovoltaic se va realiza pe o suprafață totală de 40 000 m² având un număr de 5968 buc panouri fotovoltaice cu o putere de cca 500 W fiecare, în total o putere instalată de circa 2.984 Mw.

C.F. 39792

Terenul studiat este situat în perimetrul intravilan, în sat Bârca, jud. Dolj. Conform C.F. 39792 - pe parcelă nu sunt edificate construcții.

S. teren: 20 000 m²

Nr. panouri propuse: 3 576 bucăți

S. construită desfășurată - panouri: 8 224.80 m²

PUTERE TOTALĂ PARC C.F. 39792 1.788Mw

C.F. 39543

În cadrul locației Nr. C.F. 39543 se propune:

Desființare:

C1- GRAJD- fara acte- Sc=167mp- se propune desființarea corpului C1-Anexa.

*** Desființarea corpului C1- Grajd- face obiectul unei alte documentații.**

Construire:

Anexa 1- se propune construirea unui cladiri anexa- Exploatație agricolă magazie depozitare cereale- Sc=Sd= 1000.00mp. Capacitate maximă depozitare 2000 tone;

*** Prin proiect nu sunt prevăzute operațiuni de uscare/conditionare a cerealelor.**

Calcul capacitate 1000 mpx 3 mH = 3000 MC x 0.77 densitate aproximativ = 2000 tone.

Anexa 2- se propune construirea unui cladiri anexa- Exploatație agricolă garaj utilaje Sc=Sd= 266.00mp.

Container cabina cântar Sc=Sd=14.40 mp.

Cântar auto 80t S=54.00 mp.

S. teren: 20 000 mp.

Nr. panouri propuse: 2 392 bucăți

S. construită desfășurată - panouri: 5 501.60 m²

PUTERE TOTALA PARC C.F. 39543 1.196 Mw

NR. TOTAL PANOURI = 5968 buc (500w / panou)
PUTERE TOTALA PARC FOTOVOLTAIC- 2.984 Mw

Categoria de importanță: D, conform HGR 766/1997 - categoria de importanță "redușă"

Clasa de importanță: IV, conform P100-1/2013 - construcție de importanță „redușă”

Grad de rez. la foc și risc de incend.: Gradul **II** de rezistență la foc și risc mediu de incendiu, conform NP 118/1999.

Natura (denumirea) și cantitățile medii de reziduuri rezultate în urma procesului tehnologic:

Nu este cazul.

Modalități de colectare, neutralizare și îndepărtare a reziduurilor rezultate în urma procesului tehnologic:

Nu este cazul.

Locuri de muncă cu condiții grele, nocive sau periculoase, noxe existente, precum și modurile de protecție asigurate (dotări):

Nu este cazul.

Numărul și structura personalului pe locuri de muncă:

Nu este cazul

În situația actuală, parcela studiată, unde se dorește instalarea parcului și sistemul fotovoltaic, nu afectează în niciun fel rețelele edilitare existente în zonă: electricitate, apă, canalizare și gaze naturale.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentare cu apă

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

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

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

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

Canalizare

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

Pentru desfasurarea de activitati de constructie/întretinere/operare in cadrul statiei de transformare, vor fi încheiate cu firme specializate si autorizate contracte economice pentru montarea si utilizarea pe amplasament a unor grupuri sanitare de tip container sanitar ce

colecteaza apa uzata (fara a fi nevoie de o fosa septica ingropata), ea fiind ulterior evacuata la intervale regulate conform contractelor. Nu vor fi necesare si nu se vor face foraje. Apele pluviale se vor infiltra liber în sol si pot fi considerate conventional curate.

Asigurarea cu energie electrică

În cadrul centralei se vor realiza servicii interne de curent alternativ care vor asigura funcționarea consumatorilor de curent alternativ care sunt necesari și anume: iluminat perimetral, iluminat de incintă, alimentarea posturilor de transformare.

În perioada în care nu produce energie solară, centrala solară se comporta ca un consumator normal.

Parcul și sistemul fotovoltaic se vor racorda la rețeaua de energie electrică.

Alimentarea cu agent termic

Nu este cazul.

1.4 Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

- nu se executa lucrari de demolare;

Desfiintarea constructiei existente C1- GRAJD- fara acte- Sc=167mp pe terenul C.F. 39543, nu face obiectul prezentei documentatii.

1.5 Descrierea amplasarii proiectului:

Sat Bârca, județul Dolj, România, identificat prin Nr. Cad. 39543. Terenul studiat este situat în perimetrul intravilan, în sat Bârca, jud. Dolj. Parcela are o formă poligonală regulată și o suprafață de 20 000,00 m2. Parcela studiată este se învecinează pe latura Nord-Est cu drum de acces DJ26 având nr. cad. 39673, pe latura Sud-Vest cu proprietatea având numar cad. 39818 si Sud Est cu proprietatea având numar cad. 39792 și pe latura Nord-Vest cu proprietatea având numar cad. 34864. Accesul pe parcela studiată, atât auto cât și cel pietonal, se poate realiza de pe drum de acces DJ26 nr. cad. 39673.

Conform C.F. 39543 - pe parcelă este edificata 1 (o) construcție:

C1 - 39543 - S. construita la sol: 167 mp; S. construita desfasurata: 167 mp; Destinatia cladirii- constructii anexa- GRAJD.

Sat Bârca, județul Dolj, România, identificat prin Nr. Cad. 39792. Terenul studiat este situat în perimetrul intravilan, în sat Bârca, jud. Dolj. Parcela are o formă poligonală regulată și o suprafață de 20 000,00 m2. Parcela studiată este se învecinează pe latura Nord-Est cu drum de acces având nr. cad. 39673, pe latura Sud-Vest si Sud Est cu proprietatea având numar cad. 39818 și pe latura Nord-Vest cu proprietatea având numar cad. 39543. Accesul pe parcela studiată, atât auto cât și cel pietonal, se poate realiza de pe drum de acces nr. cad. 39673.

Conform C.F. 39792 - pe parcelă nu sunt edificate construcții.

Proiectul intra sub incidenta legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa 2 la pct.3. Industria enegetica: lit a) instalatii industriale pentru producerea energiei electrice, termice si a aburului tehnologic (...)

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.49/2011 cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectul nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

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:

Etapa de construire

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

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

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

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

Etapa de functionare

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

b) protecția aerului:

Etapa de construire

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

- Gazele de combustie (NOx, SO2, CO) rezultate de la rularea autovehiculelor si combustia carburantilor in motoarele autovehiculelor si a utilajelor;
- Pulberile in suspensie antrenate de circulatia autovehiculelor si de activitatile de excavare, transvazare si depozitare pamant.

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

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

Etapa de functionare

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

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Etapa de construire

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

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

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

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

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

Etapa de functionare

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

d) protecția împotriva radiațiilor:

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

e) protecția solului și a subsolului:

Etapa de construire

Solul reprezinta factorul de mediu cel mai afectat in timpul etapei de construire a parcului fotovoltaic deoarece presupune inlaturarea stratului de sol de pe terenul aferent amplasarii panourilor fotovoltaice, ceea ce implica diminuarea rezervei de humus, afectarea biodiversitatii pe terenurile invecinate precum si modificarea regimului de scurgere a apelor subterane.

De asemenea exista posibilitatea aparitiei unor surse de poluare, cum ar fi:

- Pierderile accidentale de produse petroliere de la utilajele de constructie sau de la autovehiculele ce asigura transportul de materii prime, materiale etc ;

- Depozitarea necontrolata a unor materii prime sau deseuri de constructii direct pe sol

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

- Reducerea la minim a suprafetelor destinate organizarii de santier si a constructiilor;

- Refacerea, acolo unde este posibil, a invelisului de sol vegetal pe suprafetele afectate de activitatea de santier, in special a celui indepartat in vederea saparii canalului in care vor fi ingropate liniile de transmitere a energiei electrice catre punctul de preluare;

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

- Manipularea si depozitarea materialelor sau substantelor toxice utilizate se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii;

- Management adecvat al deseurilor de constructii pe amplasament, stabilirea spatiilor de depozitare temporara in conformitate cu reglementarile in vigoare.

Etapa de functionare

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

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

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

- Utilizarea de vehicule si utilaje aflate in stare buna de functionare;

- Realizarea periodica de inspectii si operatii de intretinere;

- Deseurile generate in timpul reviziilor pe amplasament vor fi colectate separat si vor fi preluate si transportate de catre o firma specializata.

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

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Proiectul nu se suprapune peste ariile naturale protejate de interes comunitar.

Proiectul va avea impact mic asupra biodiversității și a ariilor protejate, întrucât zonele ocupate de structura panourilor vor fi procentual cu mult mai reduse decât zonele cu vegetație joasă sau medie, așadar considerăm impactul proiectului a fi unul mic.

După finalizarea lucrărilor, zonele ocupate temporar de organizarea de șantier vor fi curățate și sistematizate, iar terenul va fi adus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație. Pentru fiecare aspect de mediu sunt propuse măsuri de prevenire și reducere a impactului atât pe perioada lucrărilor de construcție, cât și pe perioada de exploatare. In momentul de față terenul unde va fi amplasată investiția este liber de construcții, pe sit nu există arbori înalți, nici arbuști, există doar vegetație joasă.

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, in zona nu sunt obiective de interes public, in zona nu exista monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional;

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

Nu sunt necesare masuri pentru protectia asezarilor umane, zgomotul produs nu va depasi zgomotul fondului urban si neexistând emisii de poluanti. Distanța pana la cea mai apropiata locuinta este de 80 m.

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

- modul de gospodărire a deșeurilor

Deseurile rezultate in urma executarii lucrarilor de constructii vor fi preluate in baza unui contract/Comenzi de prestari servicii incheiat cu societatea autorizata;

Deseuri generate in perioada de functionare

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

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate

Intervențiile majore la instalații se fac în mod planificat, în perioada programata. La sfârșitul perioadelor de intervenție, toate deșeurile rezultate din activitățile de întreținere/reparatii sunt evacuate din incintă (prin depozitare la rampe de deșeuri sau prin valorificare, după caz).

Planul de gestionare a deșeurilor

Toate deseurile vor fi gestionate conform prevederilor OUG 92/2021 privind gestiunea deseurilor, respectiv in spatii de depozitare temporara in conformitate cu reglementarile in vigoare; eliminarea/valorificarea deseurilor se va realiza prin firme specializate si acreditate, evitandu-se stocarea deseurilor pe amplasament pe perioade lungi de timp.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea în conderare a urmatorilor factori:

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

➤ **impactul asupra populatiei** – nu are impact, proiectul propus este situat in zona agro-industrială a comunei; Distanța pana la cea mai apropiata locuinta este de 80 m.

➤ **impactul asupra sanatatii umane** - nu are impact, proiectul propus este situat in zona agro-industrială a comunei; Distanța pana la cea mai apropiata locuinta este de 80 m.

➤ Masinile nu vor parasi incinta santierului cu rotile murdare.

➤ **impactul asupra faunei si florei** – impact redus pe termen scurt in perioada de organizare santier si construire parc.

➤ **impactul asupra solului** - nu exista surse de poluanti pentru sol si subsol, impactul fiind

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

- **impactul asupra folosintelor, bunurilor materiale** – impact pozitiv indirect, prin cresterea potentialului de dezvoltare a zonei; în apropiere nu se afla obiective de patrimoniu; Aportul energetic generat de proiectul propus a se realiza este unul semnificativ, iar beneficiile acestui aport energetic se vor regasi si in combaterea GES astfel incat putem afirma ca proiectul se inscrie in strategia nationala de reducere si combatere a GES.
- **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei** – fara impact, neexistând surse de poluare a apelor;
- **impactul produs de zgomot si vibratii** –reduc doar in perioada de construire ;
- **impactul asupra peisajului si mediului vizual** – fara impact semnificativ, amplasamentul proiectului este situat in zona industrial-agricola a comunei;
Avand in vedere caracteristicile fizico-geografice ale terenului impactul vizual se va rezuma la proiectia vizuala a limitei parcului fotovoltaic (o bariera vizuala nesemnificativa). Impactul estetic este unul redus, zonal si permanent pe durata functionarii parcului fotovoltaic.
- **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente** – fara impact, în zona nu exista obiective ale patrimoniului istoric si cultural;
- **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)** – nu se estimeaza o extindere a impactului asupra zonei geografice, populatiei din zona si din localitatile învecinate, asupra habitatelor sau anumitor specii.
- **magnitudinea si complexitatea impactului** - impact local redus la faza de construire si impact nesemnificativ la faza de functionare;
- **probabilitatea impactului** – probabilitate redusa ;
- **durata, frecventa si reversibilitatea impactului** – impactul este redus si temporar pe întreaga durata de realizare a obiectivului . Luand in considerare destinatia subsecventa a terenului impactul implementarii proiectului propus este unul pozitiv. Impactul pe termen scurt este unul negativ, generator de praf in perioada de constructie, inasa pe termen lung, efectele cumulative sunt net superioare prin inlocuirea energiei electrice produsa din combustibili fosili cu o energie produsa din surse regenerabile care nu polueaza .

➤ **Impact cumulativ**

Impactul cumulativ in faza de constructie, functionare si redare teren in circuitul initial.

Impactul cumulat al investitiei se trateaza si functie de activitatile si investitiile existente din zona proiectului in faza de constructie, functionare si redare teren in circuitul initial (aceste lucrari avand un specific asemanator - folosind intr-o masura mare aceleasi utilaje). Pentru aprecierea impactului proiectului asupra factorilor de mediu si sanatatii populatiei a fost luat in calcul si efectul cumulativ al acestuia cu celelalte activitati si/sau investitii din zona amplasamentului.

✓ **Activitati din alte domenii din zona proiectului**

- Terenurile arabile aflate in imediata vecinatate a amplasamentului.

Impactul cumulativ in etapa de construire

✓ Activitati din alte domenii, din zona

Terenurile arabile aflate in imediata vecinatate a amplasamentului.

Activitatea de lucrari agricole

In zona amplasamentului propus pentru parcul fotovoltaic exista terenuri agricole

Ca si activitati cu care constructia parcului ar putea genera un impact cumulativ ar fi lucrarile de aratura, care antreneaza praf in atmosfera si emisii de la motoarele termice ale utilajelor de executie.

In cursul lunilor martie-aprilie pe terenurile agricole se incep lucrarile de aratura, pregatirea patului germinativ si sematura.

In cursul lunii octombrie, de regula, se incheie recoltarea tuturor culturilor agricole. Terenul trebuie eliberat cat mai repede si efectuata aratura de toamna. Din aceste activitati, se estimeaza producerea de praf si noxe in atmosfera.

Lucrarile pentru amenajarea parcului fotovoltaic se vor face esalonat, pe perioada verii in lunile iunie-august sau pe perioada iernii decembrie-februarie, cand se presupune ca lucrarile de aratura, semanatura sunt finalizate astfel se va evita un impact cumulativ, iar activitatile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora si in timpul construirii sa nu se produca un impact cumulativ.

Se va incerca, pe cat posibil evitarea suprapunerii acestora cu activitatile agricole din zona (aratura, semanatura) pentru a se evita antrenarea unei cantitati mai mari de praf si noxe in atmosfera, in acest fel evitandu-se posibilitatea unui impact cumulativ.

Luand in calcul cele descrise consideram ca nu poate fi vorba de un impact cumulativ al activitatilor ce se desfasoara in zonele invecinate cu parcul fotovoltaic propus a se realiza.

Impactul cumulativ in faza de functionare.

In timpul functionarii normale ale unui parc fotovoltaic, nu exista surse de poluare a factorilor de mediu.

Impactul generat in perioada de functionare a parcului fotovoltaic este nesemnificativ, prin proiectul propus se desfasoara activitate de producere energie electrica din surse regenerabile (energie verde).

In aceste conditii in perioada de functionare a parcului nu poate conduce la generarea unui impact cumulativ cu alte activitati din zona.

Impactul cumulativ in faza de aducere teren in circuitul initial

Lucrarile de aducere teren in circuitul initial nu vor genera modificari fizice suplimentare in zona deoarece lucrarile consta in dezasurubarea panourilor fotovoltaice si transportul acestora de pe amplasament. Aceste lucrari nu reprezinta surse de poluare semnificative care ar putea duce la un impact cumulativ cu alte proiecte din zona, dar, tinand cont ca aceste lucrari se vor face peste 30 de ani, la momentul actual este dificil sa previzionam ce activitati pot aparea in zona amplasamentului, care pot duce la analiza unui impact cumulativ cu lucrarile de abandonare a acesteia.

– natura transfrontiera a impactului

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

– Informatii privind atenuarea schimbarilor climatice si adaptarea la schimbarile climatice

Orientari tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbarile climatice in perioada 2021 – 2027. Comunicarea Comisiei (2021/C 373/01)

Nr. crt.	Atenuarea schimbarilor climatice		
	Intrebari	DA	NU
1.	Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO ₂), protoxid de azot (N ₂ O), metan (CH ₄) sau orice alt GES?	-	Prin activitatea desfasurata prin proiectul propus nu se va emite dioxid de carbon (CO ₂), protoxid de azot (N ₂ O), metan (CH ₄) sau orice alt GES, astfel prin proiectul propus nu se desfasoara activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau de silvicultura (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor. Lucrarile din cadrul prezentei investitii constau in realizarea centralei fotovoltaice Prin producerea energiei electrice din surse regenerabile (panouri fotovoltaice) nu se produc emisii GES.
2.	Proiectul propus implica activitati de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinatiei terenurilor sau de silvicultura (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor?	-	Proiectul nu implica activitati de exploatare a terenurilor si/sau schimbări de destinație care sa conducă la creșterea emisiilor Proiectul nu joaca rol de amplificator al emisiilor cu impact asupra factorului climatic.
3.	Implica si alte activitati (de exemplu, împăduriri) care pot actiona ca absorbanti de emisii?	-	Proiectul nu implica si alte activitati decat cele mentionate la punctul anterior, in mod indirect investitia va contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera.
4.	Va influenta proiectul propus in mod semnificativ cererea de energie?	Proiectul propus va influenta direct, in mod pozitiv, producerea de energie electrica din surse regenerabile intrucat lucrarile din cadrul prezentei investitii constau in realizarea instalatiilor electrice subterane de medie tensiune, necesare pentru asigurarea alimentarii cu energie	

		electrica a serviciilor interne afereente statiei de racordare.	
5.	Este posibila utilizarea surselor regenerabile de energie?	-	Proiectul propus nu implica utilizarea surselor regenerabile de energie.
6.	Proiectul propus va determina cresterea sau reducerea semnificativa a deplasarilor personale?	-	Proiectul propus nu implica, in perioada de functionare, trafic fluid de personal.
7.	Proiectul propus va determina cresterea sau reducerea semnificativa a transportului de marfa?	-	Obiectivul nu implica, in mod permanent, comercializarea de marfuri.

Nr. crt.	Adaptarea la schimbarile climatice			
	Intrebari	DA	NU	
1.	Cum ar putea fi afectata punerea in aplicare a proiectului de schimbarile climatice?	Valurile de caldura (inclusiv impactul asupra sanatatii umane, afectarea culturilor, incendii de padure etc)	-	Implementarea proiectului nu poate fi afectata de caldura extrema intrucat perioada de executie s-a facut tinandu-se cont de acest parametru.
		Seceta (inclusiv disponibilitatea si calitatea scazute ale apei si cererea tot mai mare de apa)	-	Pe perioada de functionare a proiectului propus nu este nevoie de apa tehnologica. Apa este folosita doar in perioada de realizare a lucrarilor, pentru stropirea agregatelor naturale utilizate.
		Cantitati extreme de precipitatii , inundatii provocate de râuri si viituri; furtuni si vânturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, cladirilor, culturilor si a padurilor)	-	Proiectul propus este necesar pentru centralei fotovoltaice. Clima este temperat continentală, se caracterizează prin ierni nu foarte aspre, precipitațiile fiind 300/480 mm/ml și veri potrivit de calde.
		Alunecari de teren; nivelul în crestere al marilor, mareele de furtuna, eroziunea coastelor si intruziunea salina	-	Proiectul este amplasat pe un fundament consolidat, pe suprafata plana sau cvasiplana. Proiectul nu este legat de domeniul marin.
	Perioade reci; daune provocate de înghet – dezghet		Prin proiect se propune construire unui parc fotovoltaic pentru producere energie electrica din surse regenerabile.	
2.	În ce masura ar putea fi necesar ca proiectul sa se adapteze la schimbarile climatice si la posibilele evenimente extreme?	-	Proiectul, prin excelenta, este adaptat la conceptul schimbarilor climatice, contribuind la	

			reducerea emisiilor GES, a dioxidului de carbon (CO ₂), protoxidului de azot (N ₂ O), metanului (CH ₄).
3.	Va influenta proiectul vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa?	-	Amplasamentul proiectului se situeaza in intravilanul comunei Barca. Proiectul propus nu va influenta vulnerabilitatea climatica a persoanelor si a activelor din vecinatatea sa.

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.

Avand in vedere specificul activitatii si impactul redus asupra factorilor de mediu, nu se impune monitorizarea prin prelevarea periodica de probe si analizarea acestora in laboratoare acreditate.

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).

Proiectul propus nu se încadrează în niciuna dintre reglementările respective.

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

Din punct de vedere al urbanismului, conform certificatului de urbanism, proiectul urmează a se implementa conform reglementărilor documentației de urbanism nr. 231/2021 faza PUG aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Barca nr. 11/30.03.2023.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent proprietății printr-un gard ce va rămâne în continuare, după realizarea lucrărilor de construire. Deșeurile de materialele de construcție rezultate în urma lucrărilor de construire vor fi depozitate în containerele amplasate pe terenul beneficiarului și transportate de o firmă

specializată în baza unui contract. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule;
- tablou electric;
- punct PSI (în imediata apropiere a sursei de apă);
- ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
- stingătoare portabile
- platou depozitare materiale.

Principalele utilaje care funcționează pe perioada de dezvoltare a parcului fotovoltaic sunt menționate în tabelul de mai jos:

Tip utilaj	Cantitate	UM
Utilaje de transport	3	buc
Nr. utilaje fixare structura in sol	3	buc
Utilaje de descarcare	5	buc
Utilaje de compactat	1	buc
Greder	1	buc
Macara	2	buc
Betoniera	1	buc

- **sursele de energie** : deoarece uneltele electrice folosite în timpul șantierului sunt de mare și mic voltaj , acestea vor fi alimentate de la rețeaua electrică - vestiare, apă potabilă, grup sanitar: muncitorii vor folosi toalete ecologice vidanjabile ce vor fi închiriate și amplasate pe amplasament, iar apa potabilă va fi adusă îmbuteliată;

- **grafice de execuție a lucrărilor**: lucrările vor dura 12 luni.

- **organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor**: toate materialele de construcție vor fi depozitate într-o zonă special amenajată; tot în această zonă se vor depune materialele de construcție de mari dimensiuni .

- **măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare)**:

- **transmiterea vibrațiilor**: nu e cazul de a se lua măsuri de prevenție, distanțele până la vecinătăți sunt mari;

- **degajări mari de praf**: se va monta perimetral o plasă pentru reținerea prafului;

- **asigurarea acceselor necesare**: se vor realiza drumuri de incintă provizorii , cu pamant compactat și pietris concasat.

- **localizarea organizării de șantier** – șantierul se va organiza exclusiv pe terenul aferent investiției propuse.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier** – impact temporar redus pe perioada executării proiectului.

- **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier** - motoarele utilajelor și ale mașinilor de transport a materialelor utilizate reprezintă sursele de poluanți; nu este cazul de amplasare a unor instalații speciale pentru protecția mediului în timpul organizării de șantier, impactul fiind temporar și redus.

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu** – folosirea unor utilaje cu motoare cu emisii reduse de poluanți. Emisiile vor fi de durată scurtă și nu sunt necesare instalații pentru reținerea sau dispersia acestora.

XI. 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: Refacerea suprafețelor ocupate in cadrul organizarii de santier la finalizarea parcului fotovoltaic

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

- indepartarea autovehiculelor si utilajelor folosite pe amplasament;
- indepartarea stratului de balast de pe suprafata ocupata cu organizarea de santier;
- acoperirea suprafeței cu un strat de sol vegetal;
- renaturarea terenului cu o vegetatie ierboasa autohtona;

- pentru protecția factorilor de mediu, se prevede:

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

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

Constructorul va fi instruit cu privire la modul de răspuns în caz de accidente/avarii care pot provoca poluări, inclusiv dotarea organizării de șantier cu materiale absorbante. In vederea prevenirii poluarilor accidentale personalul este instruit sa alerteze echipele de decontaminare si sa anunte superiorii ierarhici, cu privire la producerea poluării accidentale.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

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

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

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

XII. Anexe - piese desenate:

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație (A01)
2. Plan de situație pe suport topografic -existent (A02, A03)
3. Plan de situație pe suport topografic -propus(A04)

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:

Proiectul propus nu intra sub incidenta 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 modificarile si completarile ulterioare.

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:

Amplasamentul pe care urmeaza a se construi parcul fotovoltaic este situat în perimetrul intravilan- sat Bârca, jud. Dolj.

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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.

In realizarea memoriului s-au luat in considerare criteriile din anexa 3.

Caracteristicile proiectului :

a) dimensiunea și concepția întregului proiect

La solicitarea beneficiarului **LUZARDO PREST SERV S.R.L. reprezentat prin: Pirvan Virgil**, pentru imobilul identificat prin C.F. 39543, C.F. 39792, aflat în intravilanul Sat Bârca, județul DOLJ, s-a întocmit prezenta documentație pentru obținerea CERTIFICATULUI DE URBANISM pentru obiectivul " REALIZARE CAPACITATI DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE DIN SURSE SOLARE IN SATUL BÂRCA, JUDETUL DOLJ- CF 39543, CF 39792"

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Activitatea de producere energie electrica verde desfasurata in urma dezvoltarii prezentului proiect se va cumula cu activitatea desfasurata pe terenurile agricole din vecinatate.

c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:

Proiectul propus utilizeaza ca si resursa naturala energia solara pentru producerea energiei electrice. Apa nu este utilizata in perioada de constructie-montaj a parcului fotovoltaic, decat pentru baut (si se achizitioneaza din comert) si in scop menajer.

Pe amplasamentul proiectului NU s-au identificat cursuri de apa permanente/nepermanente care sa fie afectate de proiect.

d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate:

Deseuri rezultate in timpul executarii lucrarilor de constructii si in perioada de functionare:

Surse de deseuri pe etape de derulare a proiectului	Coduri de deseuri conform Hot. nr. 856/2002	Cantitati maxime t/an	Denumirea si tipul de deoseu	Mod de depozitare temporara	Modalitati propuse de gestionare a deoseurilor
Organizare de santier	17 01 07	0.7	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari	Depozitare temporara in recipienti pe amplasamentul organizarii de santier	Reutilizare la realizarea umpluturilor
Constructia parcului fotovoltaic	17 05 04	5	Pamant si pietre rezultate din excavările de pe amplasament	Depozitare temporara pe amplasament	Reutilizare la refacerea terenurilor
	17 04 11	0.08	Deseuri de cabluri de la realizarea rețelei electrice subterane	Depozitare temporara in recipienti pe amplasament	Valorificare prin firme autorizate
	17 04 07	0.7	Deseuri metalice de la realizarea lucrarilor de constructii montaj	Depozitare temporara pe platforma betonata	Valorificare prin firme autorizate
	15 01 01	0.7	Deșeuri de ambalaje de hartie si carton provenite de la materiile prime nepericuloase utilizate în realizarea construcțiilor	Depozitare temporară în recipienti adecvați pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme autorizate
	15 01 02	0.2	Deșeuri de ambalaje de materiale plastice provenite de la materiile prime nepericuloase utilizate în realizarea construcțiilor	Depozitare temporară în recipienti adecvați pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme autorizate
	20 03 01	0.5	Deseuri menajere	Se depozitează în pubele în spațiu separat de celelalte deșeuri	Se elimină prin firma de salubritate autorizată, pe bază de contract
Activitati ale personalului in perioada de functionare a parcului fotovoltaic	20 03 01	0.5	Deseuri menajere	Se depozitează în pubele în spațiu separat de celelalte deșeuri	Se elimină prin firma de salubritate autorizată, pe bază de contract
	15 02 03	0.5	Absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02*	Se depozitează în pubele în spațiu separat de celelalte deșeuri	Valorificare prin firme autorizate

Deseurile rezultate in urma executarii lucrarilor de constructii vor fi preluate in baza unui contract/Comenzi de prestari servicii incheiat cu societatea autorizata;

In perioada de functionare, deseurile ce pot fi generate pe amplasament vor fi stocate corespunzator si evacuate prin intermediul firmelor specializate cu care se vor incheia contracte specifice.

e) poluarea și alte efecte negative:

In perioada de constructie-montaj pot apare poluari accidentale cu produse petroliere (ruperea unor furtune de la utilaje/mijloacele de transport), caz in care se va interveni cu substante absorbante. Dupa impregnarea acestora se vor aduna in saci si se vor preda unor firme specializate in decontaminare. Pe perioada de functionare pot sa apara de asemenea poluari datorate gestionarii defectuoase a deseurilor generate. Se impune ca firma care va asigura mentenanta sa preia deseurile generate si sa le depoziteze temporar in spatii special amenajate pana la preluarea lor de catre firmele autorizate in vederea valorificarii/eliminarii
Se detaliaza cerintele privind riscurile de accidente din utilizarea substantelor chimice periculoase, riscurile naturale si antropice si efectul de sera conform cunostintelor stiintifice.

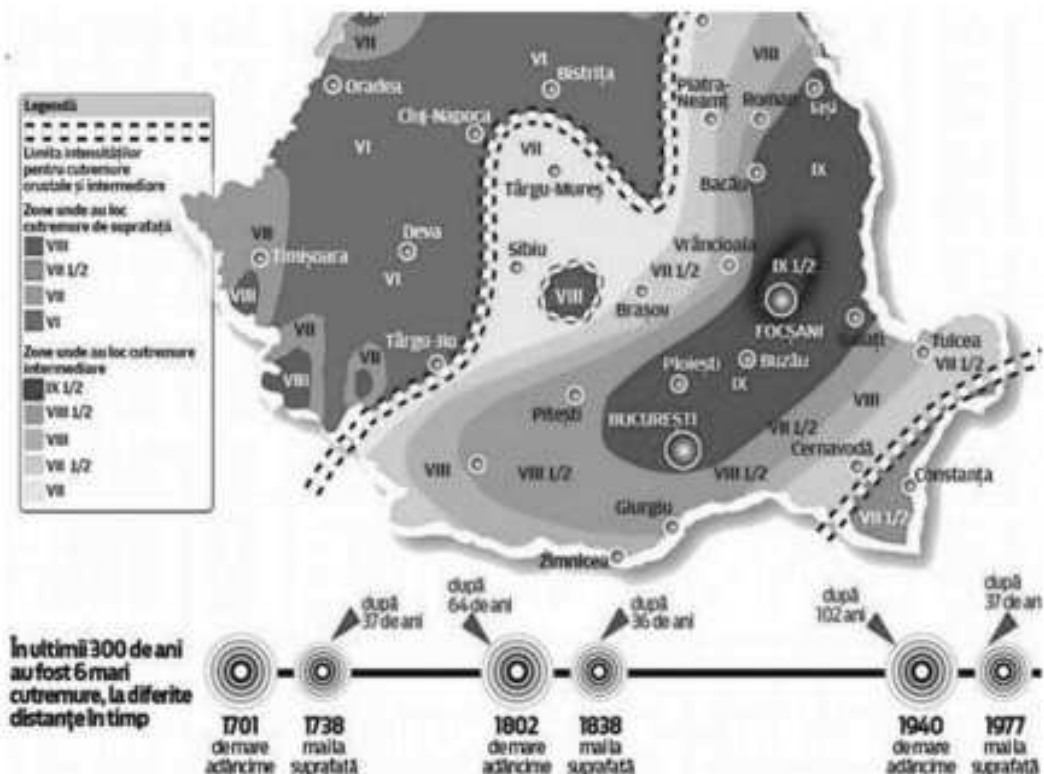
Proiectul propus nu se incadreaza sub Directiva SEVESO, nu se utilizeaza substante chimice periculoase. Nu exista risc de accident major.

Amplasamentul studiat prin prezenta documentație este situat in intravilanul /intravilanul Sat Bârca, județul DOLJ, in zona agro-industriala. Distanța pana la cea mai apropiata locuinta este de 80 m.

Riscuri de accidente din dezastre naturale:

Riscul seismic

Pentru un timp indelungat riscul seismic se apreciaza prin perioada de revenire a unui cutremur cu anumita intensitate sau magnitudine si prin calcularea energiei seismice medii anuale si compararea ei cu energia eliberata pe an. Riscul seismic creste atunci cand energia seismica anuala este mai mica decat energia seismica medie.



Riscul seismic este diferit în rocile necoezive și în cele coezive. Undele seismice se propaga cu viteza mai mare și în spații mai întinse în rocile compacte față de cele afanate. În pietrisuri și nisipuri, deși viteza de propagare a undelor este mai mică, seismele sunt mai distrugătoare. Dacă se considera riscul la seisme în roci compacte egal cu unu, în rocile puțin coezive și necoezive riscul va fi de :

- 1:2,4 în roci sedimentare cimentate.
- 1,4:4,4 în nisipuri umede.
- 4,4:11,6 în rambleuri.
- 12 în terenuri mlăștinoase.

Conform codului de proiectare seismică P100-1/2013, condițiile locale de teren studiat sunt caracterizate prin valorile perioadei de colt $T_c = 0,7 \text{ sec.}$; a factorului de amplificare dinamică maximă a accelerației orizontale a terenului $\beta_0 = 2,50$; a spectrului normalizat de răspuns elastic (din codul menționat) și accelerația terenului pentru proiectare $a_g = 0,20g$, (conform figurilor de mai jos).



Romania -Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50ani



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț)
 T_c a spectrului de răspuns – P100-1/2013

Nu sunt necesare măsuri de restricționare a condițiilor de construire a proiectului.

Riscul hidrologic de inundații

Risc de inundabilitate

Amplasamentul proiectului este situat în afara zonelor de risc de inundații inclusiv în cazul unor inundații cu probabilitate mare de depășire.

Riscuri climatice

Județul Dolj aparține zonei climatice temperate, cu influențe mediteraneene datorită poziției sud – vestice. Poziția și caracterul depresionar al terenului pe care îl ocupă, în apropiere de curbura lanțului muntos carpato-balcanic, determină, în ansamblu, o climă mai caldă decât în partea centrală și nordică a țării, cu o medie anuală de 10-11.5°C.

Schimbari climatice

Schimbarile climatice au efect daunator asupra mediului si sanatatii umane. Schimbarile climatice sunt generate de doua procese de baza:

- **distrugerea stratului de ozon;**
- **emisii de gaze cu efect de sera.**

Distrugerea stratului de ozon este generata de o serie de substante chimice nominalizate in Protocolul de la Montreal, la care a aderat si Romania. Din datele existente rezulta ca in UAT nu se utilizeaza nici una din substantele interzise prin acest Protocol.

Principalele gaze cu efect de sera mentionate in Protocolul de la Kyoto al carui semnatar este si Romania sunt: dioxid de carbon (CO₂), metan, oxidul azotos (N₂O), hidrofluorocarburi (HFCs), perfluorcarburi (PFCs), hexafluorura de sulf (SF₆).

Surse de emisii de gaze cu efect de sera sunt:

- mijloacele de transport si utilajele agricole(CO₂, N₂O);
- gospodariile populatiei care folosesc combustibili solizi pentru incalzire si preparare hrana;
- (depozitele) dejectii animaliere de la gospodariile populatiei (amoniac,metan);
- sisteme de producere a energiei termice care folosesc gaze naturale in gospodariile populatiei, apartamente si agenti economici.

Prin proiectul propus a se realiza se reduc emisiile cu efect de sera.

Amplasamentul proiectului se situeaza in zona in care pot sa apara unele riscuri din cele enumerate mai sus.

Ca masuri ce se pot lua inca din faza de proiectare legat de riscurile naturale care pot sa apara, sunt:

- prevederi privind modul de realizare a lucrarilor astfel incat la un cutremur sa nu fie afectate persoane
- prevederi privind modul de montare si amplasare a panourilor privind apararea impotriva inundatiilor posibile a aparea.

Riscurile pentru sanatatea umana (de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice)

Amplasamentul proiectului este localizat la o distanta suficienta fata de receptorii protejati (locuinte), astfel incat nu se va provoca deranj asupra acestora ca urmare a desfasurarii activitatii pe amplasament.

Accesul pe drumurile publice a camioanelor de transport material de constructii si autovehiculelor de transport pasageri nu va provoca deranj asupra zonelor locuite; Implementarea proiectului nu va determina poluarea componentelor mediului astfel incat sa fie afectata sanatatea umana ca urmare a acestor actiuni.

Avand in vedere cele prezentate concluzionam ca proiectul, prin natura lui, nu va fi afectat de riscuri naturale si nici nu va afecta sanatatea umana prin contaminarea ireversibila a solului, apei freatice sau de suprafata.

Intocmit

Arh. Ciupa Mihai

Data:

6.02.2024

