

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr. 5.E

pentru proiectul

**” Construire centrală electrică fotovoltaică
"Curteanca", amplasare posturi de transformare
JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren,
organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră
optică pe drumurile de exploatare DE 1384, DE 1407
si DE 1497”**

**Extravilan comuna Buzoesti,
judetul Arges**

Noiembrie 2023

MEMORIU DE PREZENTARE

conform Legii nr. 292 din 2018, ANEXA Nr. 5.E

CUPRINS:

A. PARTE SCRISA

I. DENUMIREA PROIECTULUI:	4
II. TITULAR:	4
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:	4
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:	19
V. DESCRIEREA AMPLASARII LUCRARII:	19
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:	24
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:	35
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:	41
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:	45
PROIECTUL PROPUȘ A SE REALIZA VA FI AMPLASAT PE UN TEREN REGLEMENTAT ÎN BAZA DOCUMENTAȚIEI DE URBANISM APROBATA PRIN HCL NR 103 DIN 22.11.2022 ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:	46
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:	48
XII. ANEXE – PIESE DESENATE:	50
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:	50
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:	51
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.	52

B. PARTE DESENATĂ

NR. PLANȘĂ	DENUMIRE PLANȘĂ
1-BZ10-U-0312-0_1/1	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONA
3-BZ10-U-0503-0_1/1	PLAN DE SITUAȚIE
3-BZ10-U-0503-0_1/2	PLAN DE SITUAȚIE

Proiectant ASRA WSE ENGINEERING S.R.L. Adresa: B-dul. Mamaia nr. 175, Etaj 4, Constanța Telefon/Fax: 0341 458 642 E-mail: office@asra-engineering.com	
PROIECT PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚIE	
Beneficiar:	ENDLESS SUN POWER SRL
Date contact	Adresa: Constanta, Bdul. Mamaia, nr. 175 Telefon: 0341 458 642 / 0722 152 295 Email: alexandra.munteanu@asra-engineering.com
Adresă investiție:	extravilanul comunei Buzoesti, judetul Arges
Cod proiect:	29/22BZ1
Anul întocmirii:	2023
Elaborator:	ASRA WSE ENGINEERING SRL
Proiectant de specialitate	Ing. Marius Dragomir Ing. Munteanu Alexandra

I. Denumirea proiectului:

Construire centrală electrică fotovoltaică "Curteanca", amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumurile de exploatare DE 1384, DE 1407 și DE 1497

II. Titular:

- Nume: ENDLESS SUN POWER SRL
- Adresa: Constanta, Bdul. Mamaia, nr. 175, Et. 2
- Numarul de telefon: 0341 458 642
- Cod Unic de Înregistrare: RO45874876
- Reprezentanți legali / împuterniciți, cu date de identificare:

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului

Amplasament centralei electrice fotovoltaice: Judetul Arges, extravilanul comunei Buzoesti, teren identificat cu CF 88073, CF88077, CF91631, CF91632, CF91633

Amplasament LES medie tensiune (MT) și fibra optica: extravilan comuna Buzoesti, Jud. Arges, DE 1384, DE 1407 și DE 1497

Construire centrala electrica fotovoltaica „Buzoesti”

Terenul, în suprafața de 249 342 mp este proprietate privată asupra căreia titularul proiectului are drept de suprafață pe o perioadă de 35 ani, categoria de folosință a terenului este arabil în extravilan.

Amplasamentul proiectului propus are următoarele vecinătăți:

- Nord - prop. privată, nr. cad 88069 și DE 1408/1 (Nr.cad 88070);
- Sud - prop. privată, nr. cad 88079;
- Vest - drum de exploatare DE 1407;
- Est - curs de apă cadastrat nr. cad 88213)



Fig. 1. Zona studiată

ENDLESS SUN POWER SRL planifica sa dezvolte un **parc fotovoltaic** cu o putere de aproximativ 15 MW (curent alternativ), proiectul consta in instalarea si exploatarea echipamentelor de productie a energiei electrice din surse regenerabile (panouri solare, invertoare, posturi de transformare, etc).

Panourile fotovoltaice urmeaza a se amplasa cvasi-ordonat, urmarindu-se o pozitionare care sa exploateze cat mai judicios forma terenului, orientarea fata de soare. Panourile fotovoltaice se vor conecta la invertoare prin realizarea unor circuite de curent continuu. Cablurile de curent continuu sau alternativ precum si cele de comunicatii si fibra optica se vor poza subteran sau pe paturi de cabluri amplasate deasupra solului. Parcul fotovoltaic pe langa invertoare mai cuprinde si posturi de transformare, cablurile de medie tensiune (MT) vor urma drumurile de exploatare pana la statia de trasformare, care nu face obiectul acestei documentatii.

Productia de energie electrica prin conversia energiei solare este o tehnologie curata, care nu produce noxe, 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 productie de emisii in atmosfera.

In urma analizei tehnico-economice a produselor disponibile in sectorul fotovoltaic, se intentioneaza a se folosi panourile fotovoltaice mono-faciale sau

bifaciale cu o putere de aproximativ 700 Wp/modul (acesata poate varia in functie de produsele disponibile) ce vor fi in numar de aproximativ 35991.

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe randuri paralele formate din cate 3 panouri sau 2 panouri instalate in pozitie orizontala si orientate spre sud, la un unghi de aproximativ 30° fata de orizontala, cu respectarea unor distante minime necesare unei bune functionari a intregului sistem si urmarindu-se o pozitionare prin care sa se utilizeze cat mai eficient forma terenului.

Invertoarele au rolul de a transforma curentul continuu produs de panourile fotovoltaice in curent alternativ, care mai departe vor livra energia catre posturile de transformare montate pe amplasament, pe cat posibil pe marginea aleeilor de acces auto, in vederea ridicarii nivelului de tensiune de la JT la MT. Traseul de cabluri de la invertoare la posturile de transformare se va realiza subteran si va urmari pe cat posibil caile de comunicatii tehnologice interioare si spatiul dintre randurile de panouri.

Pe suprafata parcului se vor monta posturi de transformare, in anvelope de beton prefabricate distribuite uniform pe amplasament, echipate cu cate 1 si/sau 2 transformatoare JT/MT si tablouri electrice de joasa tensiune. La fiecare transformator va fi conectat un numar corespunzator de invertoare.

Parcul fotovoltaic se va conecta la rețeaua electrica nationala existenta in zona prin intermediul unei statii de transformare, care face obiectul altei documentatii. Solutia de racordare se va stabili in urma unor studii de specialitate avizate de catre Transelectrica.

Pozare LES MT cu fibra optica pe drumurile de exploatare De 1384 (Nr.cad.87172), De 1407 si De 1497 (Nr. cad. 87171)

Linie electrică subterană MT + fibră optică pe drumurile de exploatare DE 1384, DE 1407 si DE 1497.

Pozarea LES MT se va face exclusiv pe drumurile de exploatare.

Pozarea MT și a fibrei optice se va realiza în șanțuri cu adâncimea de aproximativ 1 m, în strat de nisip, peste care se va monta folie PVC avertizoare și pământul rezultat din săpătură (din care se vor îndepărta toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalației).

Cablurile pot avea adâncimi diferite de pozare în cazul paralelismului sau intersectării cu alte rețele existente sau în cazul subtraversărilor. Lungimea culoarului

de pozare a liniei electrice subterane de medie tensiune și a fibrei optice este de aproximativ 2103 ml.

Traseul liniei electrice subterane LES MT + F.O se va realiza prin montarea in paralel a unui numar suficient de circuite pentru a transporta intreaga putere evacuata de centrala electrică fotovoltaică, circuite realizate cu cabluri pozate in trefla.

Numarul final de circuite ce se vor poza, se va stabili la o faza ulterioara, in urma proiectelor tehnice de specialitate, astfel incat sa se asigure toate conditiile tehnice optime de functionare si evacuare a energiei electrice produse de centrala electrică fotovoltaică.

La terminarea lucrărilor, suprafețele afectate de pozarea cablurilor electrice subterane si a fibrei optice se vor aduce la starea inițială.

Regim tehnic

Indicatori tehnici teren Nr.cad 88073 / Parcela A 1408

S. teren	= 30001 mp
S. construită (calcul POT)	= 13500.45 mp
S. desfășurată (calcul CUT)	= 13500.45 mp
P.O.T.	= 45%
C.U.T.	= 0,45

Indicatori tehnici teren Nr.cad 88077 / Parcela A 1408

S. teren	= 60000 mp
S. construită (calcul POT)	= 27000 mp
S. desfășurată (calcul CUT)	= 27000 mp
P.O.T. propus	= 45%
C.U.T. propus	= 0,45

Indicatori tehnici teren Nr.cad 91631 / Parcela A 1408

S. teren	= 52400 mp
S. construită (calcul POT)	= 26200 mp
S. desfășurată (calcul CUT)	= 26200 mp
P.O.T.	= 50%
C.U.T.	= 0,5

Indicatori tehnici teren Nr.cad 91632 / Parcela A 1408

S. teren	= 66941 mp
S. construită (calcul POT)	= 33470.5 mp
S. desfășurată (calcul CUT)	= 33470.5 mp
P.O.T. propus	= 50%
C.U.T. propus	= 0,5

Indicatori tehnici teren Nr.cad 91633 / Parcela A 1408

S. teren	= 40000 mp
----------	------------

S. construită (calcul POT)	= 20000 mp
S. desfășurată (calcul CUT)	= 20000 mp
P.O.T. propus	= 50%
C.U.T. propus	= 0,5

Indicatori tehnici "Centrală electrică fotovoltaică Curteanca" TOTAL

S. teren	= 249342 mp
S. construită (calcul POT)	= 120170.95 mp
S. desfășurată (calcul CUT)	= 120170.95 mp

Lungime împrejmuire propusă = 2835 ml (delimitare areal centrala electrica fotovoltaica).

Regim de inaltime

Zona panourilor fotovoltaice

– Parter, Hmax = 4,5 m față de CTN (cotă teren natural)

Zona constructiilor

– Posturi de transformare , Parter, Hmax = 3 m față de CTA (cotă teren amenajat)

b) justificarea necesitatii 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, nepoluanta.

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.

Energia produsă din surse regenerabile nu este poluantă și este, teoretic, inepuizabilă, pe termen mediu și lung, iar costurile sale sunt influențate în special de valoarea investițiilor (în scădere, datorită efectului de producere în masă), în condițiile în care prețul combustibililor fosili crește. Sursele regenerabile de energie asigură totodată creșterea securității în alimentarea cu energie și limitarea importului de resurse energetice. În contextul actual, caracterizat de creșterea alarmantă a poluării cauzate de producerea energiei prin arderea combustibililor fosili, devine din ce în ce

mai importantă reducerea dependentei de acești combustibili. Energia electrică s-a dovedit a fi una dintre soluțiile larg acceptate la nivel mondial în scopul asigurării resurselor energetice necesare. Utilizarea resurselor regenerabile se adresează nu numai producerii de energie, dar prin modul particular de generare reformulează și modelul de dezvoltare, prin descentralizarea surselor

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

- nevoia urgentă de investiții în domeniul energetic pentru a diminua dependența energetică de import, înlocuirea combustibililor fosili, a căror epuizare va fi iminentă în condițiile ritmului actual de consum și, de asemenea, pentru combaterea schimbărilor climatice care devin o problemă tot mai acută a societății actuale;
- dezvoltarea durabilă a regiunii, fapt care va diminua pericolul pierderii de rezidenți și de locuri de muncă în viitorul apropiat;

Scopul investiției este de a valorifica potențialul solar al comunei Buzoesti, jud. Argeș cu consecințe benefice asupra mediului prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie produsă din surse regenerabile. Proiectul propune realizarea și exploatarea unui parc fotovoltaic constituit din echipamente tehnice ce asigură captarea, prelucrarea, stocarea și transportul energiei electrice captate din energia solară.

Producția de energie electrică prin conversie fotovoltaică a energiei solare nu provoacă emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3-0,5 kg de CO₂, rezultate din producerea prin metoda tradițională.

c) valoarea investiției

Valoarea totală a investiției: aproximativ 17,00 milioane euro

d) perioada de implementare propusă - aproximativ 8 luni. Durata de funcționare 35 ani

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

- conform plan de amplasare în zonă;

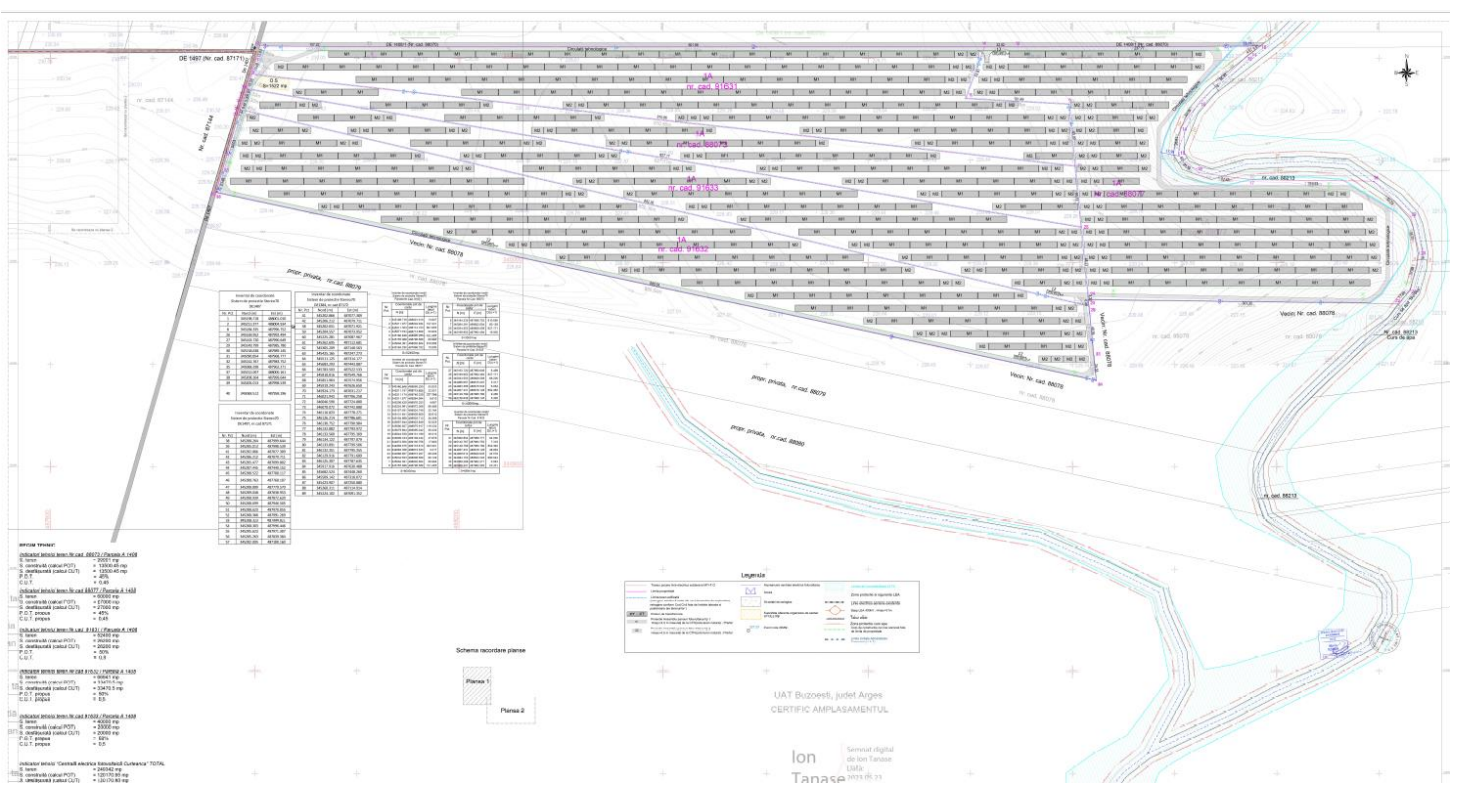


Fig.2. Plan de situatie 1/2

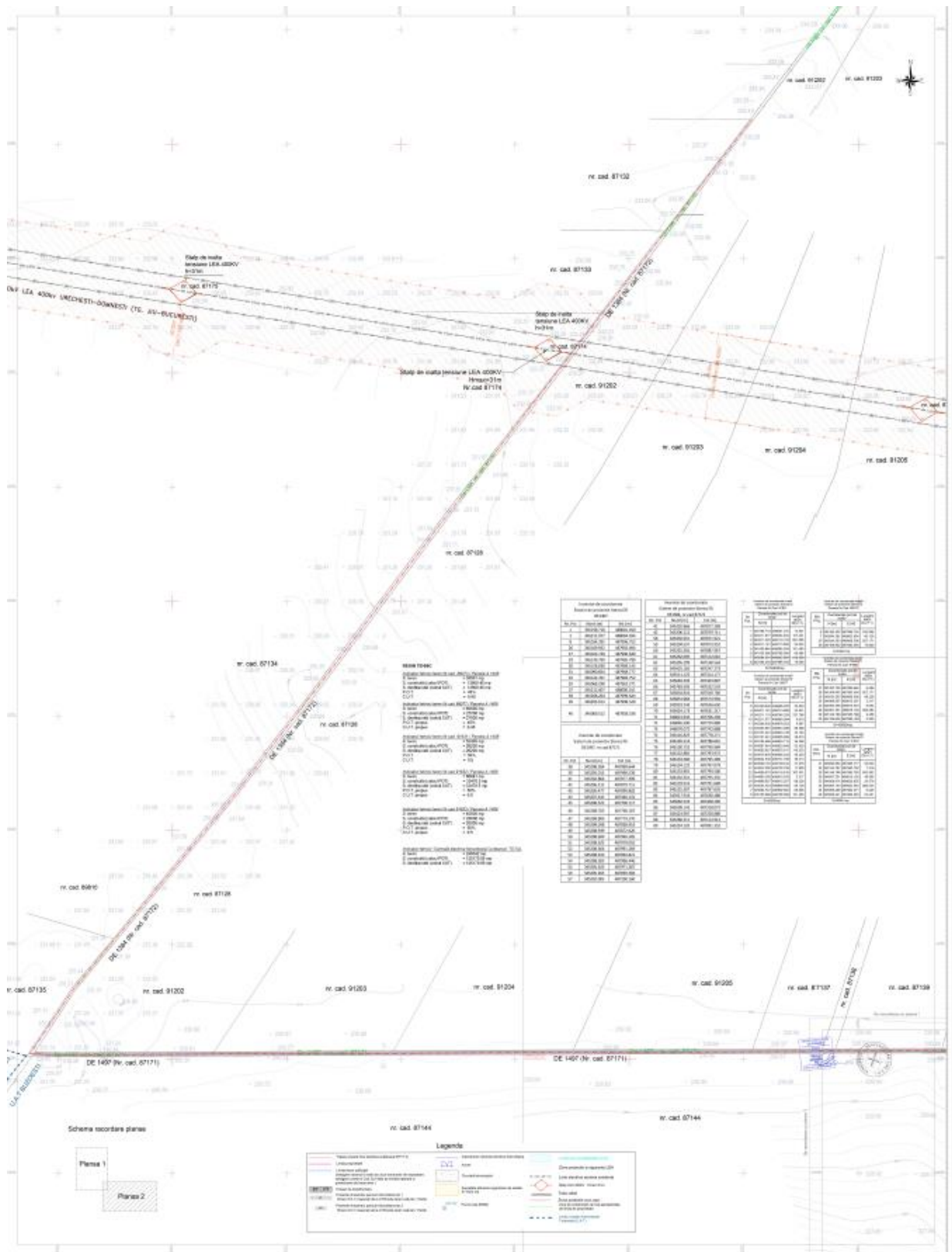


Fig. 3. Plan de situatie 2/2

f) descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).

f1. profilul si capacitatile de productie;

Prezentul proiect are ca scop construirea unei centrale fotovoltaice, cu o putere instalata de aproximativ 15 MW (c.a) prin care va fi valorificat potentialul solar al comunei Buzoesti, jud. Arges, cu consecinte benefice asupra mediului, prin inlocuirea energiei electrice produse in instalatii conventionale cu energie electrica produsa din surse regenerabile. Parcul fotovoltaic va fi dezvoltat/amplasat pe un teren de 249 342 mp, panourile fotovoltaice fiind montate pe o structura metalica fixa. Structura va fi amplasata prin batere in pamant.

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.

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

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

f2. descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)

Nu este cazul

f3. descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, propuse si subpropuse obtinute, marimea, capacitatea

Parcul fotovoltaic va fi dezvoltat/amplasat pe un teren de 249 342 mp, panourile fotovoltaice fiind montate pe o structura metalica fixa, galvanizata cu inalt nivel de rezistenta la coroziune, fixata in sol prin batere.

Parcul fotovoltaic va fi compus din urmatoarele echipamente:

- panouri fotovoltaice monofaciale sau bifaciale – aproximativ 35991 buc;
- invertoare – aproximativ 80 buc.
- Posturi de transformare JT/MT kV - aproximativ 4 buc;
- Cabluri electrice de curent continuu;
- Cabluri electrice de curent alternativ;
- Cabluri de comunicatii/fibra optica.

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe randuri paralele formate din cate 3 panouri sau 2 panouri instalate in pozitie orizontala si orientate spre sud, la un unghi de aproximativ 30° fata de orizontala, cu respectarea unor distante minime necesare unei bune functionari a intregului sistem si urmarindu-se o pozitionare prin care sa se utilizeze cat mai eficient forma terenului.

Panourile fotovoltaice convertesc lumina soarelui direct in energie electrica. Cand lumina este absorbita de aceste material, energia solara este transformata intr-un flux de electroni care produce electricitate. Acest proces de conversie a luminii in energie electrica se numeste efect fotovoltaic.

Panourile fotovoltaice se vor conecta la invertoare, prin realizarea unor circuite de curent continuu. Cablurile de curent continuu sau alternativ precum si cele de comunicatii si/sau fibra optica se vor poza subteran sau pe paturi de cabluri amplasate deasupra solului.

Invertoarele au rolul de a transforma curentul continuu produs de panourile fotovoltaice in curent alternativ, care mai departe vor livra energia catre posturile de transformare montate pe amplasament, pe cat posibil pe marginea aleeilor de acces auto, in vederea ridicarii nivelului de tensiune de la JT la MT. Traseul de cabluri de la invertoare la posturile de transformare se va realiza subteran si va urmari pe cat posibil caile de comunicatii tehnologice interioare si spatiul dintre randurile de panouri.

Transformatoarele electrice JT/MT vor fi amplasate in anvelope prefabricate / contaeinerizate in interiorul parcului. In functie de puterea transformatoarelor si a necesarului de invertoare se determina un numar de aproximativ 4 posturi de transformare de JT/MT. In urma calculului de specialitate, numarul de posturi de transformare si/sau a invertoarelor sau caracteristicile tehnice ale transformatoarelor de putere poate fi modificat.

Posturile de transformare se vor conecta la randul lor la statia electrica de transformare de MT/IT prin intermediul unui traseu de linii electrice subterane ce formeaza rețeaua interna subterana de medie tensiune. Rolul statiei de transformare este de a ridica tensiunea din MT la nivelul de inalta tensiune (IT), in vederea racordarii la Sistemul Energetic National. Solutia de racordare la SEN se va stabili in urma studiilor de specialitate si statia de transformare va face obiectul altei documentatii. Statia de transformare si traseul LES de inalta tensiune nu fac obiectul acestei documentatii.

Amplasamentul parcului fotovoltaic va fi ingradit si pentru siguranta se va implementa un sistem de monitorizare video permanenta a parcului fotovoltaic.

f4. materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

In perioada de implementare/constructie a parcului fotovoltaic se vor utiliza materii prime pentru:

- realizarea platformelor posturilor de transformare;
- realizarea de circulatii tehnologice interioare;
- amplasarea rețelei de cabluri electrice subterane;
- montarea panourilor fotovoltaice;

La realizarea lucrărilor se vor utiliza materii prime conforme cu reglementările naționale în vigoare, precum și cu legislația și standardele UE. Materiile prime utilizate vor fi:

- Piatra spartă și concasată pentru amenajarea drumurilor de exploatare existente și circulațiilor tehnologice interioare;
- Nisip;
- Balast;
- Pietriș;
- Structuri metalice pentru susținerea panourilor.

Se va utiliza motorina pentru vehicule si utilaje folosite pentru executia lucrarilor. Alimentarea acestora se va face dor in zone special amenajate si va exista un material absorbant pentru pierderi accidentale.

In perioada de functionare nu vor fi utilizate materii prime, se va utiliza dor energie electrica pentru asigurarea serviciilor interne. Materiile prime si materialele componente ale panourilor fotovoltaice sunt: sticla, PPE, aluminiu. Acestea sunt

materiale reciclabile ce pot fi folosite după scoaterea din funcțiune a centralei fotovoltaice.

f5. racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Alimentarea cu apa

Funcționarea parcului fotovoltaic nu necesită apă tehnologică și nu va fi necesară racordarea la sistemul de alimentare cu apă.

Apă necesară în perioada de construcție va fi asigurată cu cisterne auto.

Ape uzate menajere: procesele tehnologice și activitatea desfășurată nu generează ape uzate

În perioada de construcție se vor folosi toalete ecologice mobile, independente de sistemul de canalizare iar golirea bazinelor se va face cu autospeciale specializate.

Apele pluviale se vor infiltra liber în sol.

Alimentarea cu agent termic – nu este cazul

Alimentarea cu energie electrică – nu este cazul

f6. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor/construcției pământul escavat și ramas nefolosit, deșeurile inerte rezultate din excavări și construcții vor fi evacuate de pe amplasament. Zonele verzi afectate se vor înierba și spațiile dintre panouri se vor însămânța cu iarba.

f7. căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul spre parcul fotovoltaic se va realiza din drumul DC 144 prin mijlocirea drumurilor de exploatare existente DE 1419, DE 1411 și DE 1407.

În perioada de construcție căile de acces sunt necesare pentru transportul componentelor, al materialelor de construcție și al posturilor de transformare.

În perioada de funcționare a parcului fotovoltaic circulațiile tehnologice interioare sunt necesare pentru a permite accesul la sirurile de panouri în timpul operațiilor de întreținere și reparații.

f8. resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de construcție a parcului fotovoltaic se vor folosi agregate (nisip, pietris)

În perioada de funcționare energia folosită pentru producerea de energie electrică este energia solară, energie regenerabilă și nepoluantă. Nu se vor utiliza combustibili fosili sau alte materii prime pentru producerea de energie electrică.

f9. metode folosite în construcție/demolare

Tehnologia de realizare a parcului fotovoltaic cuprinde:

- lucrari in vederea nivelarii terenului
- lucrari de amenajare a circulatiilor tehnologice interioare;
- montarea elementelor metalice de sustinere a panourilor fotovoltaice;
- realizarea platformelor pentru posturile de transformare;
- lucrari pentru montarea panourilor fotovoltaice;
- montarea posturilor de transformare;
- saparea santurilor si amplasarea liniilor electrice subterane;
- realizarea inchiderilor perimetrare;
- lucrari de refacere a terenului in zonele folosite temporar.

Excavarile sunt limitate la santuri inguste pentru cablurile electrice, fiind necesare utilaje de dimensiuni obisnuite.

La incheierea tuturor lucrarilor pentru care este utilizata organizarea de santier se va recurge la:

- eliberarea amplasamentului de autovehiculele de transport si de utilaje;
- dezafectarea organizarii de santier;
- refacerea terenului ocupat temporar

f10. planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Lucrările de construcții propriu-zise se vor putea executa într-o perioadă de 8 luni si acestea vor cuprinde:

- pregatirea organizarii de santier;
- nivelare teren;
- amenajarea circulatiilor tehnologice interioare
- construire platforme posturi de transformare;
- montare structura de sustinere;
- montare panouri fotovoltaice;
- montare invertoare;
- amplasarea liniilor electrice subterane;
- refacerae zonelor utilizate temporare;
- dezafectarea organizarii de santier

Tabelul 1. Planul de executie al investitiei

Nr. Crt.	Lucrări C & M	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
1	Amenajarea circulatiilor tehnologice interioare si imprejmuire								
2	Baterea stâlpilor de susținere structura								
3	Montare structură si panouri fotovoltaice								
4	Construire platforme pietruite si montare posturi de transformare								
5	Săparea șanțurilor si pozare LES								
6	Montare CCTV + sistem de securitate								

f11. relația cu alte proiecte existente sau planificate'

Proiectul este în deplină concordanță cu politica de promovare a energiei din resurse regenerabile notificată prin Ordonanța de Urgență nr. 88 din 12 octombrie 2011 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, și de asemenea Ordinul nr. 179 din 24 octombrie 2018 pentru aprobarea Regulamentului de modificare, suspendare, întrerupere și retragere a acreditării acordate centralelor electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie, precum și de stabilire a drepturilor și obligațiilor producătorilor de energie electrică acreditați. În condițiile creșterii producției din surse regenerabile și diminuării poluării aerului se impun câteva obiective majore cum ar fi:

- Promovarea conservării energiei;
- Economisirea energiei în industrie;
- Economisirea energiei casnice ;
- Reducerea emisiilor datorate transporturilor.

Tabelul 2. Relația cu alte planuri sau proiecte existente

PP existente/planificate	UAT	Distanta
„Construire centrala electrica fotovoltaica "Burdea", amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumurile de exploatare DE 1384 (Nr.cad.87172), DE1407 si DE 1411”	Buzoesti	In vecinatate
Construire centrala electrica fotovoltaica "PODENI", amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumurile de exploatare DE 1384, DE 1497 și DE1407	Buzoesti	In vecinatate
Construire centrala electrica fotovoltaica "Ionesti", amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumurile de	Buzoesti	In

exploatare DE 1384 si DE 1497		vecinatate
Construire centrala electrica fotovoltaica "Serboieni", amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumurile de exploatare DE 1384(Nr.cad.87172), DE1380, DE 1375 și DE1373,1376,1378 (Nr.cad.89815)	Buzoesti	In vecinatate
„Construire centrala electrica fotovoltaica "Falfani", amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumurile de exploatare DE 1384 (Nr.cad.87172) si DE 1411 (Nr. cad 87164)”	Buzoesti	In vecinatate
Construire centrala electrica fotovoltaica "Redea", amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumul de exploatare DE 1384 (Nr.cad.87172)	Buzoesti	In vecinatate
Construire centrala electrica fotovoltaica "Stolnici", amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumul de exploatare DE 1384 (Nr.cad.87172)	Buzoesti si Stolnici	In vecinatate
Construire centrala electrica fotovoltaica "Vladuta", stație de transformare, amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren și organizare de șantier	Buzoesti	In vecinatate
Construire centrala electrica fotovoltaica Buzoesti”, amplasare posturi de transformare JT/MT, circulații tehnologice, împrejmuire teren, organizare de șantier și pozare LES MT cu fibră optică pe drumurile de exploatare DE 1384 (Nr.cad.87172), DE1405	Buzoesti	In vecinatate

f12. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

- Nu este cazul

f13. alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu vor fi necesare noi surse de apă.

f14. alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru realizarea proiectului a fost obținut:

- Certificat de urbanism pentru construire nr. 44 din 17.05.2023.

În cadrul certificatului de urbanism au fost solicitate următoarele avize, pentru care se va depune documentația de emitere aviz:

- Telefonizare;
- Alimentare energie electrică;
- Direcția pentru Sănătate Publică;

- MAPN – Statul Major;
- ANIF;
- OCPI;
- O.M.V. PETROM S.A (Asset Muntenia Vest);
- CNTEE Transelectrica SA
- Drumuri comunale si de exploatare (com. Buzoesti)
- Directia pentru agricultura Judeteana Arges;
- O.S.P.A;
- Studiu geotehnic

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

Nu este cazul

V. Descrierea amplasarii lucrarii:

- 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

Proiectul analizat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

- 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

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, terenul nu se afla in raza de protectie a nici unui Monument Istoric si de Arhitectura

Din punct de vedere al amplasarii proiectului fata de ariile naturale, areale sensibile, acest proiect se afla in afara ariilor naturale protejate.

Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosinta actuala: - agricol – extravilan;
 - folosinta planificata: - teren curti constructii in vederea construirii unui parc fotovoltaic;
 - areale sensibile – in zona amplasamentului studiat nu se afla areale sensibile;
- 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

Tabel 3. COORDONATE STEREO 70 Traseu LES

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 Parcela A1408 , Nr.cad 91631		
Nr. Pct	N (m)	E(m)
1	345198.718	488001.010
2	345211.977	488004.934
3	345211.303	488112.153
4	345211.181	488713.808
5	345160.646	488695.255
6	345155.088	488796.588
7	345094.391	488802.604
8	345184.335	487996.752

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 Parcela A1408 , Nr.cad 88073		
7	345094.391	488802.604
8	345184.335	487996.752
25	345034.553	488808.508
26	345169.952	487992.494

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 Parcela A1408 , Nr.cad 88077		
Nr. Pct	Nord (m)	Est (m)
4	345211.181	488713.808
5	345160.646	488695.255
6	345155.088	488796.588
7	345094.391	488802.604
9	345211.174	488746.329
10	345211.977	488984.094
11	345206.420	488976.253
12	345203.991	488972.268
13	345157.491	488924.748
14	345131.641	488905.609
15	345104.898	488903.712
16	345087.844	488923.849
17	345080.927	488975.917
18	345079.604	489095.242
19	345044.530	489131.199
20	345009.163	489139.434
21	344972.500	489130.756
22	344959.575	489118.810
23	344963.356	488815.533
24	344966.657	488815.207
25	345034.553	488808.508

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 Parcela A1408, Nr.cad 91633		
Nr. Pct	Nord (m)	Est (m)
23	344963.356	488815.533
24	344966.657	488815.207
25	345034.553	488808.508
26	345169.952	487992.494
27	345163.720	487990.649
28	344957.331	488816.128
29	345149.799	487985.780
30	345158.638	487989.145

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 Parcela A1408, Nr.cad 91632		
Nr. Pct	Nord (m)	Est (m)
28	344957.331	488816.128
29	345149.799	487985.780
31	345090.854	487968.777
32	345142.767	487983.752
33	344908.614	488820.935
34	344884.153	488823.345
35	345068.298	487962.271
36	345068.341	487962.283

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 DE1407		
Nr. Pct	Nord (m)	Est (m)
1	345198.718	488001.010
2	345211.977	488004.934
8	345184.335	487996.752
26	345169.952	487992.494
27	345163.720	487990.649
29	345149.799	487985.780
30	345158.638	487989.145
31	345090.854	487968.777
32	345142.767	487983.752
35	345068.298	487962.271
37	345212.007	488000.161
38	345208.264	487999.644
39	345205.013	487998.539
40	345069.512	487958.196

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 DE1384, nr.cad 87172		
Nr. Pct	Nord (m)	Est (m)
41	345202.866	487077.309
42	345206.212	487079.711
58	345202.651	487071.921
59	345204.557	487073.952

60	345225.281	487087.967
61	345262.695	487112.681
62	345305.209	487148.563
63	345425.165	487247.273
64	345511.125	487314.177
65	345683.293	487443.887
66	345783.503	487522.533
67	345818.816	487549.766
68	345851.964	487574.956
69	345919.243	487626.650
70	345924.173	487631.217
71	346021.943	487706.258
72	346046.590	487724.880
73	346070.072	487742.888
74	346116.823	487778.271
75	346126.214	487786.601
76	346130.752	487790.984
77	346132.882	487793.972
78	346133.560	487795.309
79	346134.122	487797.079
80	346133.891	487799.506
81	346132.351	487795.355
82	346129.916	487791.689
83	346125.307	487787.635
84	345917.916	487630.488
85	345682.524	487448.260
86	345509.142	487318.072
87	345423.907	487250.880
88	345260.311	487114.914
89	345224.102	487091.352

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 DE1497, nr.cad 87171		
Nr. Pct	Nord (m)	Est (m)
38	345208.264	487999.644
39	345205.013	487998.539
41	345202.866	487077.309
42	345206.212	487079.711
43	345205.477	487099.802
44	345207.445	487440.152
45	345208.522	487708.117

46	345208.763	487768.107
47	345208.809	487779.570
48	345209.048	487838.953
49	345208.939	487872.620
50	345208.699	487946.505
51	345208.623	487970.055
52	345208.366	487991.269
53	345208.323	487994.821
54	345208.303	487996.446
55	345205.623	487971.307
56	345205.263	487839.384
57	345202.005	487100.160

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

Nu este cazul.

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:

a1. sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În zonă există o serie de surse difuze de poluare a apelor asociate activităților agricole și de creștere a animalelor.

Principalele surse de producere a unor poluări cu caracter local a apelor de suprafață și subterane sunt reprezentate de:

- activitățile agrozootehnice desfășurate în zonă, care pot fi generatoare de substanțe organice, materii în suspensie, apă uzată cu încărcătură bacteriologică;
- administrarea în mod necorespunzător a îngrășămintelor și a pesticidelor utilizate în agricultură poate determina antrenarea acestora în apele de precipitații;
- managementul defectuos al deșeurilor (depozite neorganizate de deșeuri);
- existența closetelor de tip rural din gospodăriile individuale în gropi neizolate, fără bazine vidanjabile, cu scurgeri rapide în pânza freatică.

In perioada de executie a proiectului;

Principalele surse de poluare a apei ce pot apărea pe perioada de execuție a proiectului, pot fi:

- scurgeri accidentale de combustibil pe suprafața solului și de antrenarea acestora în subteran;
- scurgerea accidentală a apelor menajere;
- depozitarea necontrolată a materialelor și a deșeurilor de construcție, apele pluviale pot antrena materiale dislocate ducând la creșterea cantității de materie în suspensie în apă.
- Modificarea regimului de scurgere a apelor meteorice căzute pe amplasament;

În cadrul obiectivului nu vor exista instalații de alimentare cu apă potabilă pentru muncitori, necesarul de apă în perioada de execuție se va asigura prin sticle îmbuteliate. Din activitățile desfășurate pe amplasament nu vor rezulta ape uzate tehnologice.

In perioada de exploatare:

Tehnologiile utilizate în perioada funcționării parcului fotovoltaic nu înregistrează niciun impact semnificativ asupra factorului de mediu apă.

Măsuri de reducere a riscului:

Pe perioada de execuție a proiectului:

- vor fi prevăzute în cadrul organizării de șantier WC-uri ecologice, etans care vor fi vidanțate periodic de către societăți autorizate;
- se vor amenaja spații de depozitare temporară a deșeurilor, în conformitate cu reglementările în vigoare;
- deșeurilor vor fi preluate de către firme specializate;
- pe amplasament se va asigura material absorbant pentru a intervenii imediat în cazul unei poluări accidentale cu combustibil/ulei de la mașini și utilaje;
- reducerea la minim a intervențiilor constructive care ar putea duce la modificări ale nivelului freatic.
- materialele de construcție nu vor fi depozitate în vecinătatea cursurilor de apă, pentru a se împiedica o eventuală antrenare a lor;
- întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) se va realiza numai în locuri autorizate/special amenajate;

Perioada 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:

b1. sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

In perioada de executie a proiectului:

Utilajele și mijloacele de transport vor degaja pulberi și gaze de ardere SO₂, CO, NO_x, particule și COV, dar la concentratii foarte mici, dispersia in atmosfera facandu-se imediat, fara a polua mediul din zona santierului și din zonele învecinate.

In perioada de exploatare:

Nu exista surse de poluare pentru aer, motiv pentru care nu se prevad masuri de protectie a factorului de mediu aer.

Masuri de reducere a riscului:

Nu sunt prevazute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă și nu sunt necesare.

Măsuri pentru reducerea poluarii aerului:

- Întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, vor avea reviziile tehnice facute la timp.
- În principal se vor folosi echipamente și utilaje performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.
- Impunerea unor limite de viteza;
- Utilizarea unor carburanti cu continut redus de sulf;
- Alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport se va face in statii de distributie a combustibililor;
- Pe perioada secetoasa se recomanda umectarea drumurilor de acces pentru limitarea antrenarii prafului in zonele invecinate;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

c1. sursele de zgomot și de vibrații

In perioada de executie a proiectului

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

□ Zgomotul din fronturile de lucru produs de functionarea utilajelor de constructii (utilizate la realizarea fundatiilor etc);

□ Circulatia vehiculelor grele care transporta materialele necesare executiei lucrarilor si partilor componente ale parcului fotovoltaic;

Zgomotul în timpul construcției, incluzând pregătirea terenului, ridicarea structurilor, etc. este temporar și deci, impactul asupra potențialilor receptori se așteaptă să nu fie semnificativ. Zgomotul temporar din timpul construcției reprezintă un impact nesemnificativ asupra zonei.

In perioada de exploatare:

Riscul de poluare dat de zgomot si vibratii este inexistent

c2. amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

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;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele la 30 km/h în zona locuită măsură ce generează o reducere a nivelului de zgomot cu până la 10 dB($Leq < 70$ dB (A))
- Etapizarea corespunzatoare a lucrarilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

d1. sursele de radiații

Realizarea proiectului nu necesita utilizarea materialelor radioactive.

d2. amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Realizarea proiectului nu necesită utilizarea de materiale radioactive, nu sunt necesare amenajari și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

e) protecția solului și a subsolului:

e1. sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Solul reprezintă factorul de mediu cel mai afectat în cazul implementării unui astfel de obiectiv, prin prisma scoaterii din circuitul pedologic natural a unei mari suprafețe de teren, respectiv înlăturarea stratului de sol de pe terenul aferent ancorării panourilor fotovoltaice, a drumurilor de acce, ce implică diminuarea rezervei de humus acumulată

de-a lungul a mii și sute de mii de ani, precum și afectarea biodiversității pe terenurile învecinate și modificarea regimului de scurgere a apelor subterane.

Pentru terenurile studiate situate în comuna Buzoesti, județul Arges, a fost întocmit „Studiu pedologic și de bonitare scoatere din circuitul agricol”, în care s-a calculat nota de bonitare și s-a stabilit clasa de calitate la nivel de TEO.

Nota de bonitare naturală se exprimă în puncte, de la 1 la 100 și se stabilește pe unități de teritoriu ecologic omogene (TEO) pentru categoria de folosință existentă în momentul cartării.

Cultură/ indicator	GR	OR	PB	FS	CT	SF	SO	MF	NM
Precipitații 0575	1	1	1	1	0,9	0,9	1	1	
Temperatură 10,5	1	1	1	1	0,9	1	1		
Adâncimea apei freactice 07,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Stagnoglezare 2	1	1	1	1	1	1	1	1	
Porozitate totală -	1	1	1	1	1	1	1	1	
Rezerva de humus -	1	1	1	1	1	1	1	1	
Excesul de umiditate de suprafață 3	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	57
Gleizare -	1	1	1	1	1	1	1	1	
Panta -	1	1	1	1	1	1	1	1	
Volumul edafic -	1	1	1	1	1	1	1	1	
Reacția -	1	1	1	1	1	1	1	1	
Textura în orizontul A 62	0,9	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,9	0,8	
NOTA	65	58	58	58	41	52	65	58	

În urma studiului a rezultat **clasa a-III-a** de calitate a terenurilor pe care se va amplasa parcul fotovoltaic.

Clasa a III-a (41-60 puncte)- terenuri cu soluri mijlociu fertile, profunde sau moderat profunde, cu textura mijlocie, mijlociu-grosieră sau fină, moderat afectate de fenomene de degradare (sărăturare, acidifiere, eroziune, exces de umiditate etc.), situate pe suprafețe plane sau mijlociu înclinate, în condiții climaterice de temperatură și precipitații moderat favorabile pentru culturi.

In perioada de executie a proiectului exista posibilitatea aparitiei unor surse de poluare, cum ar fi:

- pierderi accidentale de carburanti, uleiuri de la utilajele de constructie sau de la autovehiculele care asigura transportul echipamentelor si a materiei prime;
- depozitarea necontrolata a unor deșeuri direct pe sol;

În perioada de funcționare

Nu exista surse de poluare pentru sol si subsol, motiv pentru care nu se prevad masuri de protectie a factorului de mediu aer.

e2. lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului

Măsuri de reducere a impactului asupra solului și subsolului:

- Reducerea la minim a suprafețelor destinate organizării de șantier și a construcțiilor;
- Refacerea, acolo unde este posibil, a învelișului de sol vegetal pe suprafețele afectate de activitatea de șantier;
- Stabilirea spațiilor de depozitare temporară în conformitate cu reglementările în vigoare
- Asigurarea existenței pe amplasament a materialului absorbant în caz de poluare accidentală;
- Utilizarea de vehicule și utilaje aflate în stare bună de funcționare, cu revizia tehnică efectuată;
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face cu grijă, folosind pompe de combustibil;
- Nu se va face schimbul de ulei pe amplasament.
- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru eliminare sau valorificare către societăți autorizate, ținând cont de prevederile legislației în vigoare

Conform celor 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

f1. identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Realizarea lucrărilor proiectate nu va afecta areale sensibile. Zona de amplasare a lucrărilor proiectate nu se suprapune cu areale sensibile (situri/ari protejate)

f2. lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Nu este cazul.

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

g1. 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

În ceea ce privește protecția așezărilor umane și a obiectivelor de interes public, trebuie menționat faptul că amplasamentul proiectului propus se află în afara zonelor locuite. Cele mai apropiate locuințe din intravilanul comunei Buzoesti se afla la o distanță de aproximativ 1991 ml fata de amplasamentul investitiei.

Implementarea proiectului nu va afecta populația din localitățile învecinate datorită amplasării sale în extravilanele localităților, la distanțe apreciabile

Nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restricție.

g2. 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, neexistând emisii de poluanti peste limitele admise.

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

Constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 sa realizeze o evidenta lunară a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratarii si transportului, reciclarii și depozitării definitive a deseurilor.

Materialele rezultate ca urmare a decopertarii si amenajarii tereului pot fi : pamant, resturi vegetale.

In timpul executiei lucrarilor rezulta deseuri menajere si alte tipuri de deseuri (pământ, lemn, deseuri de constructii).

Gestionarea (colectarea, transportul si eliminarea) deseurilor rezultate se va face prin grija constructorului conform legislatiei in vigoare.

h1. lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

Deseuri generate in perioada de constructie:

- deșeuri metalice (17 04 07);
- deșeuri de cabluri, resturi de conductori (17 04 11);
- deșeuri de materiale izolatoare (17 06 04);
- ambalaje de lemn (15 01 03);
- pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03; (17 05 04)
- resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07 (17 05 08);
- ambalaje de hârtie și carton (15 01 01);

- ambalaje de materiale plastice (15 01 02);
- deșeuri menajere (20 03 01).

Tabel nr. 4. Managementul deșeurilor în perioada de construcție a obiectivului

Denumire deșeu**	Cantitate generată [kg/etapă]	Starea fizică	Cod deșeu**	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificată/destinația	Eliminată/destinația
amestecuri de deșeuri metalice	50	S	17 04 07	RM	R4/Vr	
deșeuri de cabluri și resturi de conductori	10	S	17 04 11	RP	R4/Vr	
deșeuri de materiale izolatoare	5	S	17 06 04	RP	R5/Vr	
ambalaje de lemn	20	S	15 01 03	RP	R12/Vr	
pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	20	S	17 05 04	VN		D1/DO
resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	5	S	17 05 08	CT	R5/Vr	
ambalaje de hârtie și carton	10	S	15 01 01	RP	R3/Vr	
ambalaje de materiale plastice	10	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
deșeuri municipale amestecate	60	S	20 03 01	RP		D5/DO

După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților. Materialul rezultat și ne reutilizat va fi evacuat de pe amplasament.

Deseuri generate în perioada de funcționare

- Pot apărea cantități mici de deseuri doar în perioadele de mentenanță și întreținere.

Intervențiile majore la instalații se fac în mod planificat, în perioada programată.

Deșeurile tipice rezultate din această activitate sunt:

- echipamente electronice și electrice casate, piese de schimb și componente ale panourilor (mai rar) – 16 02 14*;

- resturi de cabluri și conductori - 17 04 11;

Tabelul nr. 5 Managementul deșeurilor în perioada de operare/mentenanță a obiectivului

Denumire deșeu**	Cantitate generata [kg/an]	Starea fizica	Cod deșeu**	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificata/destinația	Eliminata/destinația
Echipeamente electronice și electrice casate, piese de schimb și componente ale panourilor (mai rar)	-	S	16 02 14*	RP	R12/Vr	
Resturi de cabluri și conductori	10	S	17 04 11	RP	R4/Vr	

Deseuri generate in perioada de dezafectare

Ca urmare a dezafectării vor rezulta materiale și echipamente care vor fi valorificate astfel:

- deșeuri metalice - 17 04 07 - vor fi valorificate ca fier vechi la centrele specializate.
- deșeuri de cabluri, resturi de conductori - 17 04 11 - vor fi valorificate ca metale reciclabile la centrele de specialitate;
- elementele izolatoare - 17 06 04 - fi eliminate prin societăți autorizate;
- piese/componente ale panourilor fotovoltaice și echipamente electronice și electrice casate – 16 02 14* - vor fi valorificate/eliminate prin societăți autorizate;
- ambalaje de lemn - 15 01 03 - vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- ambalaje de hârtie și carton -15 01 01 - vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- ambalaje de materiale plastice -15 01 02- vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- deșeuri menajere - 20 03 01- vor fi eliminate prin societăți autorizate;

Tabelul nr. 6 Managementul deșeurilor în etapa de dezafectare a obiectivului

Denumire deșeu**	Cantitate generata [t/etapă]	Starea fizica	Cod deșeu**	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificata/destinația	Eliminata/destinația
Amestecuri de deșeuri metalice	450	S	17 04 07	VN	R4/Vr	
Deșeuri de cabluri și resturi de conductori	5	S	17 04 11	RP	R4/Vr	
Deșeuri de materiale izolatoare	0,5	S	17 06 04	RP	R5/Vr	
Piese/compon	200	S	16	RP	R12/Vr	

Denumire deșeu**	Cantitate generată [t/etapă]	Starea fizica	Cod deșeu**	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificata/destinația	Eliminata/destinația
ente ale panourilor fotovoltaice și echipamente electronice și electrice casate			02 14*			
Deșeuri municipale amestecate	0,5	S	20 03 01	RP		D5/DO
Ambalaje de hârtie și carton	0,02	S	15 01 01	RP	R3/Vr	
Ambalaje de materiale plastice	0,03	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
Ambalaje metalice	0,05	S	15 01 04	RP	R4/Vr	
Ambalaje de sticlă	0,03	S	15 01 07	RP	R12/Vr	

h2. programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Perioada de construcție

Deșeurile metalice feroase și neferoase vor fi colectate și depozitate temporar în incinta organizării de șantier, pe o suprafață impermeabilizată și acoperită și vor fi valorificate prin operatori economici autorizați.

Resturile de cabluri, conductori și materiale izolatoare vor fi colectate în incinta organizării de șantier și vor fi predate unui operator economic autorizat.

Deșeurile de ambalaje identificate în perioada de construire, sunt reprezentate de: lemn, metal, plastic, hârtie vor fi valorificate prin societăți autorizate.

Deșeurile menajere care rezultă de la personalul implicat în implementarea proiectului, de la punctele de lucru, vor fi colectate în recipiente tip europubelă, în incinta organizării de șantier, de unde vor fi predate unui operator economic autorizat.

Perioada de exploatare

Activitatea de mentenanță a parcului fotovoltaic va fi realizată de către firme specializate în domeniu cu care administratorul parcului fotovoltaic va încheia un contract de service și întreținere, acestea vor fi realizate cel puțin anual.

Deșeurile rezultate în urma activităților de întreținere a parcului fotovoltaic nu vor fi depozitate pe sol. Acestea vor fi colectate în recipiente speciale și valorificate/eliminate prin operatori autorizați în baza contractelor.

h3. planul de gestionare a deșeurilor

Anteprenorul va întocmi un Plan de management al deșeurilor ce va urmări:

- reducerea riscurilor pentru mediu și populație și diminuarea cantității de deșeuri

- colectarea selectivă, reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- colectarea selectivă a deșeurilor să se facă, în containere etichetate corespunzător și amplasate pe platforme special amenajate în interiorul organizării de șantier;
- toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșeuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate;
- apele uzate de la toaleta ecologică vor fi vidanjate.

Toate deșeurile vor fi gestionate conform prevederilor Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare; eliminarea/valorificarea deșeurilor se va realiza prin firme specializate și acreditate, evitându-se stocarea deșeurilor pe amplasament pe perioade lungi de timp.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

i1. substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Perioada de construcție

Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza pentru realizarea investiției vor fi carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face de la stații de distribuție a combustibililor.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Perioada de exploatare

Prin proiectul propus nu se vor genera substanțe chimice periculoase. În acest sens nu se impun lucrări sau măsuri pentru gospodărirea preparatelor chimice periculoase.

- i2. modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației
- Nu este cazul;

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

Resursele naturale necesare implementării proiectului:

- Solul și pietrișul utilizate la amenajarea de drumuri, pozarea cablurilor subterane, se vor asigura de la agenți economici autorizați;
- Potențial solar prezent în zonă.

Se va asigura o supraveghere permanentă a amplasamentului analizat pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența, populația, fauna sau flora și raportarea imediată a acestora pentru luarea măsurilor de corecție și prevenire .

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

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității** (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul asupra populației – nu are impact, proiectul propus este la o distanță de aproximativ 2646 m față de cea mai apropiată locuință

Impactul asupra florei și faunei sălbatice (biodiversitate)

Impactul asupra faunei terestre pe perioada de construcție va consta în principal în alungarea posibilelor exemplare de faună prezente în amplasamentul proiectului ca urmare a prezenței muncitorilor și a utilajelor de construcție.

Prin condițiile existente pe amplasament și în vecinătate și a lucrărilor prevăzute în proiect, impactul preconizat poate fi indirect nesemnificativ , temporar și pe termen

scurt asupra florei și faunei salbatice. Amplasamentul nu este situat în Rezervații Naturale protejate sau situri natura 2000.

Impactul potențial asupra solului - nu există surse de poluanți pentru sol și subsol, impactul fiind redus. Pot să apară poluări accidentale dacă există pierderi de carburanți de la motoarele utilajelor de construcții sau de la mașinile care vin în șantier pentru aprovizionarea cu materiale de construcții. În cazul unor poluări accidentale, constructorul va lua imediat măsuri de remediere a acestora prin utilizarea de materiale absorbante.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de execuție

Impurificarea pânzei freatice poate proveni de la materialele de construcție depozitate necorespunzător și/sau pierderi de produse petroliere de la utilajele și mijloacele rutiere de transport.

Pentru a se evita apariția unor poluări accidentale din cauza depozitării necorespunzătoare a materialelor de construcție, stocarea acestora se va face pe cota dominantă a terenului, iar utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi cu inspecția tehnică la zi. Gararea lor temporară se va face pe un teren balastat, într-o zonă special amenajată unde să se poată interveni pentru îndepărtarea eficientă a oricărei urme de eventuală poluare accidentală. Alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport se va face doar la stațiile autorizate de distribuție a combustibililor.

În cazul precipitațiilor însemnate cantitativ pe perioada desfășurării proiectului poate fi generat un impact negativ nesemnificativ. Apele pluviale pot antrena o cantitate mai mare de materiale în suspensie.

Perioada de operare

În perioada de exploatare a celulelor solare, nu se poate produce nici un fel de impurificare a freaticului, deoarece nu se vor desfășura nici măcar activități de pază care să necesite prezența umană pe perimetru.

Apele pluviale rezultate de pe amplasamentul studiat nu se pot contamina (cel mult vor spăla praful de pe suprafața panourilor) și vor fi absorbite de terenul liber sistematizat.

Impactul asupra calității aerului și climei

Perioada de construcție

Calitatea aerului este posibil să fie afectată de creșterea concentrațiilor de particule în suspensie generate de activitățile specifice lucrărilor de construcție și prin creșterea concentrațiilor de poluanți proveniți de la funcționarea utilajelor și vehiculele grele care asigură transportul materialelor de construcții, a personalului de șantier.

Principalul poluant care va fi emis în atmosferă este reprezentat de particule solide (praf). Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Emisii în atmosferă, relativ scăzute, vor rezulta din folosirea utilajelor. Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO₂).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.

Tipurile de lucrări prevăzute se vor desfășura etapizat, conform unui grafic de execuție prestabilit.

Emisiile poluanților atmosferici sunt considerate a fi locale și temporare, având un impact neglijabil.

Impactul se manifestă pe termen scurt și discontinuu, utilajele nu funcționează continuu pe toata durata unei zile.

Pentru reducerea impactului asupra calității aerului sunt propuse măsuri care pot asigura atingerea unui impact redus în toate etapele proiectului.

Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor umectata drumurile în perioada secetoasă.

De asemenea se recomandă ca utilajele și mijloacele de transport utilizate să fie în stare tehnică bună.

Aceste emisii sunt pe perioada limitată, condițiile din zona permit dispersia rapidă a lor. Impactul se va manifesta pe perioada limitată. Impactul asupra aerului va fi nesemnificativ și se va manifesta un interval redus de timp.

Emisiile de noxe în aer nu vor produce modificări ale climei în zona.

Perioada de operare

În perioada de exploatare, obiectivul analizat nu constituie o sursă de poluare a atmosferei.

Nu există niciun fel de emisii de poluanți care pot afecta factorul de mediu aer în perioada de funcționare/exploatare a parcului fotovoltaic. Neexistând emisii de poluanți în aer datorită realizării unor astfel de proiecte, nu se produc dispersii și nici modificări ale calității aerului.

Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor

Perioada de execuție

Zgomotul în **perioada de construcție** este produs de motoarele diesel care echipază utilajele și de mașinile de forat, compactoarele, etc. folosite în șantier. În general, zgomotul motoarelor va domina zgomotul produs pe amplasament. Constructorul are obligația de a asigura buna funcționare a echipamentelor, inclusiv în ceea ce privește zgomotul.

Zgomotul în timpul construcției, incluzând pregătirea terenului, ridicarea structurilor, etc. este temporar și deci, impactul asupra potențialilor receptori se așteaptă să nu fie semnificativ. Zgomotul temporar din timpul construcției reprezintă un impact de ne semnificativ asupra zonei.

Funcționarea unora dintre utilaje va produce pentru perioade scurte de timp și vibrații care nu se resimt pe distanțe semnificative. Având în vedere că terenul este înconjurat de alte terenuri arabile sau investiții deja realizate, prezența și activitatea

antropică este un factor perturbator obișnuit pentru viețuitoarele din împrejurimi și nu reprezintă un factor de stres semnificativ.

Impactul este redus și se va manifesta temporar pe perioada de construcție.

În **perioada funcționării** nu se vor genera zgomote și vibrații

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Panourile fotovoltaice sunt structuri adăugate peisajului natural și elementelor antropice din zona de amplasament. Acestea datorită înălțimii de montaj nu sunt vizibile de la distanțe mari.

În perioada de construcție, în peisaj vor apărea drumuri interioare, platforme pietruite, excavații, utilaje de construcții, componente ale ansamblului fotovoltaic și diverse materiale. Pe măsura avansării lucrărilor, vor fi montate echipamentele și se vor consuma materialele.

Peisajul din împrejurimile amplasamentului destinat investiției este caracterizat printr-o serie de terenuri agricole și drumuri de exploatare.

Principalul impact peisagistic și vizual al parcului fotovoltaic îl constituie modificarea peisajului rural al zonei caracterizat doar prin modul de folosință al terenurilor. Din punct de vedere al impactului vizual asupra populației acesta diferă de la o persoană la alta prin diferența de percepție.

Pe perioada desfășurării lucrărilor impactul este negativ asupra peisajului și a mediului vizual. După finalizare zonelor neutilizate se vor aduce la forma inițială.

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

Impactul va fi resimțit local, în zona frontului de lucru/drumul de acces și în vecinătatea frontului de lucru/drumurilor de acces.

Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta populația și sănătatea umană cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului. Factori de mediu pot fi afectați doar în situații accidentale.

În perioada de operare nu va exista un impact negativ asupra populației sau factorilor de mediu.

- **magnitudinea și complexitatea impactului:** Magnitudinea impactului este diferită în funcție de operațiile tehnologice desfășurate, de condițiile atmosferice, de numărul de utilaje și echipamente aflate simultan în acțiune

- probabilitatea impactului: nesemnificativă

Probabilitatea impactului asupra mediului este nesemnificativă. Seturile de măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului care se propun și care sunt obligatoriu de a fi respectate, vor contribui la scăderea probabilității apariției și/sau extinderii unor tipuri de impacturi.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului: redus și temporar

Având în vedere că impactul lucrărilor propuse a se desfășura pot fi considerate nesemnificative, nu se pune problema reversibilității impactului. Luând în considerare destinația ulterioară a terenului impactul implementării proiectului propus este unul

pozitiv. Impactul pe termen scurt este unul negativ, generator de praf în perioada de construcție, însă pe termen lung, efectele cumulative sunt net superioare prin înlocuirea energiei electrice produse din combustibili fosili cu o energie produsă din surse regenerabile care nu poluează.

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

Măsurile ce ar trebui luate de către executantul proiectului pentru a se încadra în exigentele impuse de legislația de mediu sunt următoarele:

M1. Respectarea graficului de lucrări propus, precum și respectarea perioadei propuse prin prezentul proiect.

M2. Respectarea perimetrului organizării de șantier propus a se amplasa în imediata vecinătate a zonei de lucru.

M3. Desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesare.

M4. Depozitarea materialelor de construcție se va face numai în zonele prevăzute prin proiect din cadrul organizării de șantier și a punctelor de lucru, fără afectarea zonelor limitrofe.

M5. Evitarea oricăror scurgeri pe sol a carburanților lichizi, uleiuri, vopseluri etc. În cazul poluărilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante și înlăturate de pe amplasament prin contractarea unor societăți specializate în gestionarea acestor tipuri de deșeuri periculoase;

M6. Asigurarea managementului corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare și neconforme. Este interzisă abandonarea deșeurilor în imediata vecinătate a organizării de șantier și nu numai;

M7. Responsabilul de mediu al societății va efectua inspecții pe amplasament;

M8. Păstrarea planeității căilor de acces, a suprafețelor din zonele de lucru, a organizărilor de șantier și depozitelor materiale, în scopul evitării apariției zonelor de băltire.

M9. Accesul la punctele de lucru se va face pe căile de acces existente pentru a nu afecta suprafețe suplimentare de teren.

M10. Utilizarea unor utilaje și echipamente pentru realizării lucrărilor care să producă un nivel minim de zgomot și vibrații, performante, puțin poluante și silențioase, astfel încât speciile de faună să nu fie afectate.

M11. Solul vegetal sau fertil rezultat din decopertări și excavări va fi depozitat corespunzător, pe platforme special amenajate și protejate, apoi refolosit.

M12. Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor.

M13. În cazul producerii accidentale a vreunui prejudiciu se vor anunța în cel mai scurt timp atât APM Arges, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul.

M15. Folosirea iluminatului fără spectru UV.

M16. Refacerea stratului vegetal pe traseele LES.

M17. Refacerea stratului vegetal in zonele ocupate temporar

- natura transfrontalieră a impactului

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

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.

- **Măsuri de prevenire și reducere a poluării apei**

Perioada desfășurării lucrărilor de **construcție-montaj**.

În cadrul obiectivului în perioada de execuție nu vor exista instalații de alimentare cu apă potabilă pentru muncitori, se va asigura apa îmbuteliată. Din activitățile desfășurate pe amplasament nu vor rezulta ape uzate tehnologice.

Măsurile de diminuare a impactului constau în:

- apele uzate de tip menajer trebuie transportate la cea mai apropiată stație de epurare;

- este interzisă deversarea de ape uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale existente în zonă;

- întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) se va realiza numai în locuri autorizate/special amenajate;
- manipularea materialelor a pământului și a altor substanțe folosite se va face astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele de precipitații;
- materialele de construcție nu vor fi depozitate în vecinătatea cursurilor de apă, pentru a se împiedica o eventuală antrenare a lor;
- utilajele și autovehiculele utilizate în timpul construcției parcului fotovoltaic nu vor staționa în vecinătatea cursurilor de apă, pentru a se evita eventuale pierderi de produse petroliere pe sol, care la rândul lor pot fi antrenate la o eventuală inundare a zonei.

Perioada de operare

Tehnologiile utilizate în perioada funcționării parcului fotovoltaic nu înregistrează niciun impact semnificativ asupra factorului de mediu apă.

- **Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra aerului**

Perioada de execuție

Pe perioadă secetoasă se recomandă umectarea drumurilor de acces pentru limitarea antrenării prafului în zonele învecinate.

Referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării.

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare.

Procese tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor aflate sub acțiunea utilajelor de lucru sau a drumurilor de acces, în special a celor nepavate.

Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful, sau cu lianți chimici pe bază de apă.

Perioada de operare

Un parc fotovoltaic nu produce emisii în atmosferă în perioada de funcționare motiv pentru care nu se prevăd măsuri de protecție a factorului de mediu aer.

- **Măsuri de evitare și reducere a impactului solului**

Perioada de execuție

Pe perioada efectuării lucrărilor de investiție se produc modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavațiilor prevăzute a se executa, s-au prevăzut o serie de măsuri pentru protecția solului și subsolului:

- delimitarea zonelor de lucru înainte de începerea lucrărilor de construcții, astfel încât să fie indicate limitele între care se vor desfășura activitățile de construcție – montaj, precum și minimizarea zonelor afectate;
- depozitarea temporară a componentelor panourilor și a materialelor de construcție trebuie să se desfășoare pe cât posibil pe terenuri utilizate în mod definitiv/temporar de proiect, pentru a se evita pe cât posibil efectul de tasare asupra suprafețelor suplimentare și pentru a diminua riscul producerii de accidente;
- se interzice pe amplasament spălarea, întreținerea sau repararea, lucrările de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite;
- deșeurile din cadrul organizării de șantier de pe durata executării lucrărilor se vor colecta în spații special amenajate, valorifica conform legislației în vigoare;
- solul fertil decopertat va fi folosit ulterior pentru re-copertarea zonelor afectate;
- îndepărtarea orizonturilor de sol vegetal și soluri de adâncime în mod controlat și depozitarea acosta în grămezi separate, cât mai aproape de locul de origine;
- utilizarea la maximum a traseului drumului actual, concomitent cu respectarea condițiilor pentru drumurile noi de acces ale echipamentelor energetice și ale utilajelor tehnologice;
- utilizarea unor tehnologii avansate de construire;
- refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică în zona prin acoperirea cu strat de pământ vegetal și refacerea vegetației specifice habitatelor din zonă;
- în incinta organizării de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic;

-

- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție autorizate;
- executarea lucrărilor de întreținere, reparații și spălare a utilajelor și mijloacelor de transport utilizate se va realiza prin societăți autorizate;
- stocarea temporară controlată a materialelor, materiilor prime etc, se va face în spații special amenajate în zona organizării de șantier;
- reabilitarea terenului aferent organizării de șantier după finalizarea lucrărilor de construcție-montaj și aducerea acestuia la starea inițială.

Modificările intervenite în calitatea și structura solului și a subsolului datorate refacerii căilor de acces și liniilor electrice din interiorul parcului vor fi diminuate prin lucrările de refacere a amplasamentului prevăzute în proiect.

Perioada de exploatare

Funcționarea parcului fotovoltaic nu va avea niciun impact negativ asupra solului și subsolului.

- Măsuri de diminuare a impactului asupra biodiversității

Proiectul propus nu se afla în vecinătatea ariilor naturale protejate.

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectat mediul înconjurător.

Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Având în vedere specificul activității și impactul redus asupra factorilor de mediu, nu se impune monitorizarea sau prelevarea periodică de probe și analizarea acestora în laboratoare acreditate.

- Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot

Pentru reducerea impactului produs de zgomot asupra mediului și zonelor sensibile în perioada de execuție s-au stabilit următoarele măsuri :

- reducerea vitezei autovehiculelor grele la 30 km/h în zona locuită, măsură ce generează o reducere a nivelului de zgomot cu până la 10 dB ($L_{eq} < 70$ dB (A));
- conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână);
- etapizarea corespunzătoare a lucrărilor.

Panourile fotovoltaice nu generează nici un fel de zgomot în perioada de funcționare

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

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

Proiectul analizat este în deplină concordanță cu politica de promovare a energiei din resurse regenerabile notificată prin Ordonanța de Urgență nr. 88 din 12 octombrie 2011 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie și de asemenea cu Ordinul nr. 179 din 24 octombrie 2018 pentru aprobarea Regulamentului de modificare, suspendare, întrerupere și retragere a acreditării acordate centralelor electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie, precum și de stabilire a drepturilor și obligațiilor producătorilor de energie electrică acreditați.

În condiții creșterii producției din surse regenerabile și diminuării poluării aerului se impun câteva obiective majore cum ar fi:

- Promovarea conservării energiei;
- Economisirea energiei în industrie;
- Economisirea energiei casnice menajere;

- Reducerea emisiilor datorate transporturilor.

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

Proiectul propus a se realiza va fi amplasat pe un teren reglementat in baza documentatie PUG, aprobata prin Hotararea Consiliului Local al comunei Buzoesti nr. 53/2010, preungit prin HCL al comunei Buzoesti nr. 11/28.01.2021.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru lucrarile aferente realizarii acestui proiect sunt necesare lucrari de constructii provizorii pentru:

- Depozitare echipamente si materiale;
- Depozitare scule si aparate necesare lucrarilor de montaj, precum si depozitarea documentatiei tehnico-economica;

Astfel, organizarea de santier va avea in vedere urmatoarele;

- Asigurarea cailor de acces;
- Asigurarea evacuării controlate a deșeurilor;
- Asigurarea unui iluminat general cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;

- Dotarea cu mijloace PSI;

- Prezentarea informatiilor privitoare la santier prin montarea panoului general, montarea unui panou ce indica lucrarile specifice si EIP necesar si afisarea instructiunilor generale prin "Disciplina in santierul de constructii – Regulament de Ordine interioara";

- Asigurarea spatiilor de depozitare conforme;
- Realizarea pazei, supravegherii si protectiei zonei;
- Toalete ecologice;
- Punct PSI;
- TG alimentare consumatori JT;
- Module birouri, muncitori, magazie;

Se va avea în vedere dotarea organizării de șantier cu materiale absorbante, in caz de poluare accidentala.

- localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi amenajată pe terenul identificat cu nr. cad. 88073.

Suprafața necesară organizării de șantier va fi de 1522 mp. Accesul la organizarea de șantier se va face de pe Drumul de exploatare existent, DE1407.

Tabel nr.7. Coordonate Stereo 70 organizare de șantier

Inventar de coordonate Sistem de proiectie Stereo70 Organizare de santier - Nr.cad 88073		
Nr. Pct	Nord (m)	Est (m)
90	345182.327	488006.160
91	345179.257	488033.668
92	345168.685	488032.514
93	345171.687	488004.999

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de santier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural.

Pentru organizarea de șantier, impactul potențial asupra mediului este caracterizat ca fiind minor, cu efect local, limitat la perioada de execuție a proiectului.

Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) sau uman.

În timpul realizării lucrărilor, executantul va asigura protecția mediului și condițiile de securitate a muncii pentru muncitorii din șantier prin:

- amenajarea spațiilor pentru depozitarea temporară a materialelor;
- amenajarea spațiilor pentru staționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- asigurarea funcționării componentelor organizării de șantier;
- asigurarea utilităților și a spațiilor de cazare pentru muncitori;
- asigurarea condițiilor igienico-sanitare pentru personalul implicat în activitatea de construcții montaj;
- dotări pentru protecția factorilor de mediu (materiale absorbante în vederea limitării posibilelor efecte ale poluării accidentale cu diverse produse petroliere/ uleiuri minerale);
- spatii impermeabilizate, acoperite și recipiente pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate, inclusiv pentru deșeurile generate la punctele de lucru;

- dotări în domeniul sănătății și securității muncii;
- dotări în domeniul PSI;
- împrejmuire.

Dupa finalizarea lucrarilor de construire a parcului fotovoltaic terenul pe care se va amplasa organizarea de santier va fi readus la starea initiala.

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

În perioada de construire vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

sol vegetal decopertat de pe suprafețele care vor fi afectate de lucrările de amenajare – se va depozita temporar in vecinătatea suprafețelor decopertate si se va utiliza la recopertară suprafețelor scoase temporar din circuitul agricol;

- menajere si/sau asimilabile acestora ;
- plastic (din ambalaje, cabluri etc.) ;
- metalice (de la armaturi si utilajele de pe șantier ale căror piese se pot defecta);
- alte produse petroliere (tot accidental din scurgeri de la utilaje si mijloace de transport);
- hârtie, carton (din activitățile desfășurate in cadrul organizării de șantier).

Pentru colectarea selectiva a deșeurilor reciclabile se va amenaja un spațiu in incinta organizării de șantier.

Nu se produc deșeuri periculoase în timpul implementării proiectului.- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Dintre masurile prevazute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu amintim :

- Nu vor fi admise utilaje care nu au inspectia tehnica la zi;
- Colectarea si depozitarea selectiva a deseurilor;
- Se interzice spălarea mașinilor sau a utilajelor în zona de lucru ori deversarea de ape uzate necontrolate în zona amplasamentului;
- Folosirea de toalete ecologice;
- Se vor respecta limitele drumului de acces și aprovizionare prevăzute în proiect;
- Zona va fi îngrădită corespunzător.

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

Lucrările de refacere vor consta în refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică, prin acoperirea cu strat de pământ vegetal și refacerea vegetației specifice habitatelor din zonă, refacerea infrastructurii, astfel încât să fie posibil accesul utilajelor implicate în construcție, dar și întreținerea facilă pentru accesul personalului de verificare pe toată durata de funcționare, refacerea straturilor vegetale de pe traseul cablurilor LES și din zonele ocupate temporar.

Pentru protecția factoriilor de mediu, se prevede:

Interzicerea depozitării direct pe sol a oricăror produse ori materiale care ar putea afecta calitatea acestuia;

Valorificarea cât mai eficientă a deșeurilor rezultate la firme specializate

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazurile 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.

Poluările accidentale pot apărea doar de la scurgerile de combustibil sau ulei al utilajelor și autovehiculelor.

În cazul apariției se va acționa cu material absorbant pentru combaterea cât mai rapidă a poluării.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul.

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

În cazul încetării activității se va proceda la eliminarea elementelor constructive de pe amplasament și refacerea acestuia prin aplicarea următoarelor măsuri:

- oprirea alimentării cu energiei electrice;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate spre destinații prestabilite (unități de reciclare etc) sau reutilizarea lor în alte locații, dacă 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 suprafetelor cu vegetatie ierboasa autohtona

XII. Anexe – piese scrise:

1. - Certificat de Urbanism nr. 44 din 17.05.2023 emis de Primaria comunei Buzoesti;
2. - Decizia etapei de evaluare initiala nr. 13517 din 20.06.2023, emisa de Agentia pentru Protectia Mediului Arges.

PIESE DESENATE:

NR. PLANȘĂ	DENUMIRE PLANȘĂ
1-BZ10-U-0312-0_1/1	PLAN DE ÎNCADRARE IN ZONA
3-BZ10-U-0503-0_1/1	PLAN DE SITUAȚIE
3-BZ10-U-0503-0_1/2	PLAN DE SITUAȚIE

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 analizat nu intra 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

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu e cazul

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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: spatiu hidrografic Arges – Vedea

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): rau Burdea, vale locala, curs apa nepermanent. Raului Burde are o lungime de 107 km si este afluent al raului Vedea.

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:

Nr. crt.	Cod corp de apa de suprafata	Denumire corp de apa	Categoria corpului de apa	Stare/Potential (S/P)	Cod tipologie corp de apa	Clasa de stare ecologica/ potential ecologic	Confidenta evaluarii starii ecologice/potentialului ecologic
161	RORW9-1-12_B1	BURDEA	RW	S	RO06	3	2

Stare ecologica corp de apa: 3 moderata/pontential moderata;

Confidenta evaluarii starii ecologice: 3 confidenta ridicata

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

Pentru toate corpurile de apă intersectate sau aflate în imediata apropiere a proiectului au fost stabilite obiective de mediu de menținere a stării bune sau de îmbunătățire a

stării/potențialului corpului de apă. Se vor pastra distanțele de siguranță față de albia râului, stabilite de Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea în baza studiului de inundabilitate pentru debitul Q1% realizat pe cursul de apă. Acest proiect nu implică lucrări care au legătură cu apele deoarece nu se propun lucrări de alimentare cu apă, evacuare ape uzate sau traversări de apă. Anexăm solicitarea privind punct de vedere ABA Argeș Vedea

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.

Proiectul propus intra sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, proiectul se încadrează la anexa 2, pct. 13, lit a)

Proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

Proiectul propus **nu intră** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare – s-a solicitat punct de vedere de la ABA Argeș Vedea conform adresa anexată;

Intocmit

Ing. Munteanu Alexandra

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alexandra Munteanu', is written over a diagonal line.