

Denumirea lucrării	<b>MEMORIU DE PREZENTARE pentru proiectul: „CONSTRUCTII ENERGETICE- CENTRALA FOTOVOLTAICA”</b>
Amplasament	Jud. Ilfov, Comuna Dascalu, sat Dascalu, T64 P235/2, P235/2/1, P235/2/2, P235/3, NC 56220
Beneficiar	PROSPER GREEN ENERGY S.R.L.
Proiectant general	
Elaborator	GEOFFAN EXPERT CONSULT S.R.L.
Tip documentatie	DOCUMENTATIE SOLICITARE ACORD DE MEDIU- ETAPA DE INCADRARE AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

**Nota:**

*Aceasta documentatie a fost intocmita spre folosinta unica a Beneficiarului pentru proiectul: „CONSTRUCTII ENERGETICE- CENTRALA FOTOVOLTAICA”. Niciun fragment al acestei documentatii nu va putea fi reprodus sau refolosit la alte documentatii similare, sub nicio forma de reproducere, fara acordul scris al elaboratorului.*

BUCURESTI,  
2023

## CUPRINS

INTRODUCERE .....	7
I. DENUMIREA PROIECTULUI .....	7
II. TITULAR.....	7
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI .....	8
3.1. Rezumatul proiectului .....	8
3.2. Justificarea necesitatii proiectului.....	9
3.3. Valoarea investitiei.....	10
3.4. Perioada de implementare propusa .....	10
3.5. Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar .....	10
3.6. Caracteristicile proiectului .....	10
3.7. Profilul si capacitatile de productie.....	14
3.8. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)	14
3.9. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de .....	15
specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea .....	15
3.10. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati .....	16
3.11. Racordarea la retelele utilitare existente in zona .....	16
3.12. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de .....	17
executia investitiei .....	17
3.13. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.....	17
3.14. Resursele naturale folosite in constructie si functionare.....	17
3.15. Metode folosite in constructie .....	17
3.16. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, .....	17
exploatare, refacere si folosire ulterioara.....	17
3.17. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate.....	18
3.18. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare .....	18
3.19. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului .....	18
IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare .....	19
4.1. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului .....	19
4.2. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului .....	19

4.3. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz .....	19
4.4. Metode folosite in demolare.....	19
4.5. Detalii alternative care au fost luate in considerare .....	19
4.6. Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor) .....	19
V. Descrierea amplasarii proiectului.....	19
5.1 Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta .....	20
Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare .	20
5.2 Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit.....	20
Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare .....	20
5.3. Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:.....	20
5.3.1. Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia .....	21
5.3.2. Politici de zonare si de folosire a terenului .....	22
5.3.3. Arealele sensibile .....	22
5.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 .....	22
5.5. Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.....	23
VI. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia.....	23
poluantilor in mediu .....	23
6.1 Protectia calitatii apelor .....	23
6.2. Protectia aerului.....	23
6.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor .....	24
6.4. Protectia impotriva radiatiilor.....	25
6.5. Protectia solului si a subsolului .....	26
6.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice .....	26
6.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	27

6.8. Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul .....	27
realizarii proiectului/ in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea .....	27
6.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase.....	29
7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod .....	29
semnificativ de proiect .....	29
7.1. Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.....	30
7.1.1. Impactul asupra populatiei si sanatatii umane .....	30
7.2.2. Impactul socio- economic.....	31
7.3.3. Impactul asupra faunei si vegetatiei .....	31
7.4.4. Impactul asupra factorului de mediu apa .....	31
7.4.5. Impactul asupra factorului de mediu aer .....	32
7.4.6. Impactul asupra factorului de mediu sol/subsol.....	33
7.4.7. Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor .....	33
7.4.8. Impactul asupra peisajului si mediului vizual .....	34
7.4.9. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural.....	34
7.2. Extinderea impactului .....	34
7.3. Magnitudinea si complexitatea impactului.....	35
7.4. Probabilitatea impactului.....	35
7.5. Durata, frecventa si reversibilitatea impactului.....	35
7.6. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului .....	35
7.6.1. Masuri generale:.....	35
7.6.2. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra APEI:.....	35
7.6.3. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra AERULUI: .....	36
7.6.4. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra ZGOMOTULUI si VIBRATIILOR: 37	
7.6.5. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra RADIATIILOR: .....	37
7.6.6. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra SOLULUI si SUBSOLULUI .....	37
7.6.7. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra ECOSISTEMELOR TERESTRE si ACVATICE .....	37

7.6.8. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra ASEZARILOR UMANE si a ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC .....	38
7.7. Natura transfrontiera a impactului .....	38
8. Prevederi pentru monitorizarea mediului.....	38
9. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/ programe/ strategii/ .....	38
documente de planificare:.....	38
9.1. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva.....	38
9.2. Se va mentiona planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat .....	40
10. Lucrari necesare organizarii de santier .....	40
11. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz .....	42
de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile	42
12. Anexe .....	43
13. Pentru proiectele pentru care in etapa de evaluare initiala autoritatea competenta pentru protectia mediului a decis necesitatea demararii procedurii de evaluare adecvata, memoriul va fi completat cu elemente de evaluare adecvata .....	43
14. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale .....	43
14.2. Localizarea proiectului.....	44
14.3. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a .....	44
corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa .....	44
14.4. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa .....	44
identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.....	44
Tabel 1: Datele energetice ale locului de productie .....	12
Tabel 2: Puterea aprobata .....	13
Tabel 3 :Bilant teritorial propus .....	14
Tabel 4: Profilul conform Clasificarii Activitatilor Economice Nationale.....	14
Tabel 5: Capacitate estimata de productie a centralei propuse prin proiect.....	15
Tabel 8 : Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului propus .....	22



## INTRODUCERE

Prezentul Memoriu de prezentare a fost întocmit la solicitarea Agenției pentru Protecția Mediului Ilfov, în urma analizei documentelor depuse de către beneficiar în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiectul „CONSTRUCTII ENERGETICE- CENTRALA FOTOVOLTAICA”.

Structura Memoriului de prezentare este în conformitate cu LEGEA 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 5E la procedura.

Proiectul ***intra sub incidenta Legii nr. 292/2018*** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2, pct. 3, lit. a) ”instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1”.

Proiectul propus ***nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007*** privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

Proiectul ***nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996***.

Beneficiarul și reprezentanții/imputerniciții acestuia, răspund pentru relevanța, corectitudinea informațiilor puse la dispoziția elaboratorului și implicit autorităților competente pentru protecția mediului.

Documentele puse la dispoziție de beneficiar sunt următoarele:

- Certificat de urbanism nr. 89 din 19.04.2022 emis de Primăria Orașului Racari;
- Certificat unic de înregistrare;
- Memoriu tehnic;
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 149/16.05.2023 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov, privind etapa de evaluare inițială referitoare la necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului;
- Planșe: Plan situație existentă; Plan situație propusă; Plan de încadrare în zonă;
- Aviz tehnic de racordare nr.10404195/27.04.2023;

### I. DENUMIREA PROIECTULUI

„CONSTRUCTII ENERGETICE- CENTRALA FOTOVOLTAICA”

Amplasament: Jud. Ilfov, Comuna Dascalu, sat Dascalu, T64 P235/2, P235/2/1, P235/2/2, P235/3, NC 56220

### II. TITULAR

Denumire beneficiar: **PROSPER GREEN ENERGY S.R.L.**;

Adresa postală beneficiar: București, strada Scoarței nr.27B, lot 1, Parter, Imobilul C2, Sector 5, andrei@vtree.ro

Site web: -

Reprezentanti legali, imputerniciti: Florin Patru -Administrator, Andrei Vaida- Imputernicit,  
Telefon: +40 770295963, Adresa e-mail: andrei@vtree.ro , Voinea Georgiana - Imputernicit,  
telefon 0745195744, e-mail: office@geoffan.ro

Denumire elaborator Memoriu prezentare: GEOFFAN EXPERT CONSULT S.R.L.

Persoana de contact: Voinea Georgiana - Imputernicit, telefon 0745195744, e-mail:  
office@geoffan.ro

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

#### 3.1. Rezumatul proiectului

Proiectul propus se va realiza pe un teren in suprafata de 32196 mp cu drept de folosinta dobandit in baza contractului de constituire a dreptului de superficie pentru o perioada de 30 de ani in favoarea societatii PROSPER GREEN ENERGY S.R.L. si este amplasat in Jud. Ilfov, Comuna Dascalu, sat Dascalu, T64 P235/2, P235/2/1, P235/2/2, P235/3, NC 56220. Terenul pentru care s-a constituit drept de superficie este proprietatea domnului patru Cristian- Florin, conform Act Notarial nr.479/09.03.2022.

Terenul este situat in intravilanul comunei Dascalu, in zona cu functiune arabil intravilan.

Vecinatatile amplasamentului:

- N: Drum de exploatare
- S: Drum exploatare
- E: Proprietate privata (teren liber de constructii)
- V: Proprietate privata (teren liber de constructii)

Prin proiect se propune edificarea unei centrale electrice fotovoltaice. Scopul acesteia este de a produce energie electrica prin valorificarea potentialului solar al zonei sud-est Romaniei, in particular zona comunei Dascalu. Jud. Ilfov. In urma studiilor de specialitate efectuate in zona judetului Ilfov, a fost identificat un potential solar ridicat, fluxul energetic solar fiind cuprins in intervalul 1300-1350 kWh/m<sup>2</sup>.

Pe amplasament vor fi montate module solare, grupate in panouri fotovoltaice. Energia electrica produsa va fi evacuată in Sistemul Energetic Național (SEN), respectiv rețeaua locală de distribuție aflată in administrarea ENEL, care funcționează la o tensiune electrică de 20 kV.

Modulele solare tip polycristalin sunt produse dupa o tehnologie de ultima ora si au urmatoarele caracteristici tehnice:

- putere nominala 450-700 W;



Panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structură de susținere realizată din stâlpi metalici, ancorați într-o structură de oțel care are o adâncime de 280 cm. Structura de susținere este proiectată și certificată, de organisme internaționale de specialitate.

Proiectarea structurii de susținere a avut în vedere minimizarea impactului asupra factorilor de mediu, din punct de vedere al lucrărilor executate și a materialelor utilizate. Fundarea pe piloni a construcției reduce la minim suprafața ocupată la sol, cea mai mare parte a terenului pe care va fi realizată centrala urmând a fi înierbată după montarea panourilor fotovoltaice. Între piloni vor fi montate grinzi din lemn, pe care vor fi montate profile din aluminiu pentru fixarea și susținerea modulelor solare.

Panourile fotovoltaice produc energie electrică în curent continuu. Pentru a evacua energia electrică produsă în rețeaua de distribuție, centralele solare au în componență invertoare, care adaptează parametrii de producere la cei de transport. Centrala solară de la Dascalu va avea în componență invertoare tip Sunny Central (SC) 500CP XT, care vor transforma energia electrică produsă din curent continuu în curent alternativ.

Putere instalata: 25 kW

Putere maxima absorbita: 20kW

Lucrarile propuse **nu modifica functiunile aprobate existente in zona** si se vor realiza in totalitate in incinta PROSPER GREEN ENERGY S.R.L.

### 3.2. Justificarea necesitatii proiectului

În contextul provocărilor din sectorul energetic din România în ceea ce privește decarbonizarea și poluarea aerului, respectiv asigurarea tranziției verzi și a digitalizării sectorului energetic prin promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile și a eficienței energetice, prin implementarea proiectului se urmărește contribuția la îndeplinirea următoarelor obiective:

- Creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile contribuind la obiectivele Pactului verde european ca strategie de creștere sustenabilă a Europei și combaterea schimbărilor climatice în concordanță cu angajamentele Uniunii de a pune în aplicare Acordul de la Paris și obiectivele de dezvoltare durabilă ale ONU;
- Îndeplinirea obiectivelor Uniunii Europene privind producția de energie din surse regenerabile prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;
- Creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară;
- Neutralitatea climatică, prin dobândirea echilibrului la nivelul Uniunii între emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră care sunt reglementate în dreptul Uniunii;

- Creșterea adecvanței SEN, adică capacitatea sistemului electroenergetic de a satisface în permanență cererile de putere și energie ale consumatorilor, luând în considerare ieșirile din funcțiune ale elementelor sistemului, atât cele programate cât și cele rezonabil de așteptat a se produce neprogramat, prin utilizarea de noi instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie.

Astfel, compania considera oportună construirea unei centrale electrice din sursa solară cu tehnologie fotovoltaică, cu o putere instalată de 25 kW.

Investiția propusă se încadrează și în obiectivele sectoriale ale Strategiei energetice a României 2020-2030 care se referă la creșterea sectorului energetic în condiții de sustenabilitate, creștere economică și accesibilitate, în contextul implementării noului pachet legislativ Energie curată pentru toți europenii 2030, cu stabilirea țintelor pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, a surselor regenerabile de energie și a eficienței energetice precum și cu perspectiva implementării de către România a Pactului Ecologic European 2050.

Din punct de vedere economic, îmbunătățirea eficienței energetice este un factor direct de creștere economică, de reducere a poluării și de economisire a resurselor astfel încât acestea să fie folosite într-un mod cât mai productiv.

### **3.3. Valoarea investiției**

Valoarea totală a investiției este de 2411023 euro.

### **3.4. Perioada de implementare propusă**

Durata de execuție estimată este de 9 luni.

### **3.5. Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar**

S-au anexat Plan situație scară 1:500; Plan de încadrare în zona 1:2000.

Nu este necesară folosirea temporară a terenurilor învecinate, lucrările propuse se vor realiza în totalitate pe terenul menționat.

### **3.6. Caracteristicile proiectului**

Centrala fotovoltaică propusă va conține următoarele echipamente primare:

- module solare, grupate în panouri fotovoltaice;
- structura metalică de susținere a panourilor fotovoltaice;
- invertoare;
- sistem de monitorizare;
- echipamente electrice de conexiune (curent continuu și alternativ)
- clădire transformator;

- punct de conectare la Sistemul Energetic National;

Modulele solare tip polycristalin sunt produse după o tehnologie de ultimă oră și au următoarele caracteristici tehnice:

- putere nominală 450-700 W;

Captarea energiei solare, se realizează prin intermediul unor celule fotovoltaice. Acestea sunt fabricate din semiconductori, pe bază de siliciu – monocristalin, policristalin sau amorf, fiind diode sau joncțiuni P-N cu suprafață mare, care prin culoarea închisă a materialelor din componentă, captează marea majoritate a energiei solare (fotonilor incidenți). O celulă fotovoltaică clasică, bazată pe siliciu cristalin produce energie electrică cu o tensiune de aproximativ 0,5 V și un curent proporțional cu iradianța solară, suprafața efectivă și eficiența a celulei.

Cantitatea de energie electrică produsă de o celulă fotovoltaică poate fi influențată de o multitudine de alți factori: tensiunea de la borne, temperatura, etc.

Un număr de celule fotovoltaice pot fi conectate în serie și paralel, montate într-un sistem etanș, între o foaie de sticlă securizată și una de fluorura de polivinil montate într-o ramă din profil de aluminiu extrudat.

Transformarea energiei solare în energie electrică se datorează fotonilor din radiația solară care ciocnesc electronii din banda energetică de valență (starea legată în structura cristalină), transferându-le îndeajuns de multă energie încât aceștia trec în banda energetică de conducție promovând circulația electronilor în direcția dictată de polaritatea joncțiunii.

Acest fenomen, cunoscut în literatura de specialitate sub numele de Efect Fotovoltaic stă la baza funcționării celulelor fotovoltaice.

Panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structură de susținere realizată din stâlpi metalici, ancorați într-o structură de oțel care are o adâncime de 280 cm. Structura de susținere este proiectată și certificată, de organisme internaționale de specialitate.

Proiectarea structurii de susținere a avut în vedere minimizarea impactului asupra factorilor de mediu, din punct de vedere al lucrărilor executate și a materialelor utilizate. Fundarea pe piloni a construcției reduce la minim suprafața ocupată la sol, cea mai mare parte a terenului pe care va fi realizată centrala urmând a fi înierbată după montarea panourilor fotovoltaice. Între piloni vor fi montate grinzi din lemn, pe care vor fi montate profile din aluminiu pentru fixarea și susținerea modulelor solare.

Panourile fotovoltaice produc energie electrică în curent continuu. Pentru a evacua energia electrică produsă în rețeaua de distribuție, centralele solare au în componentă invertore, care adaptează parametrii de producere la cei de transport. Centrala solară de la Dascalu va avea în componentă invertore tip Sunny Central (SC) 500CP XT, care vor transforma energia electrică produsă din curent continuu în curent alternativ ce poate fi furnizată în Sistemul Energetic

National (SEN). Transformarea are în total o eficiență medie Euro (European efficiency)  $\eta_{\text{euro}}$  de 98,2% și maximă (Max. efficiency)  $\eta_{\text{maxim}}$  de 98,5%. Eficiența maximă se datorează în parte fracționării la tensiuni mari de până la 1000V pe partea de CC, care implică pierderi mici pe liniile conectare și o ajustare permanentă a parametrilor de colectare (Maximum Power Point Tracking - MPPT) pe partea de c.c.

Schema electrică de principiu a invertoarelor electrice este următoarea:

Conducerea și comanda funcționării centralei electrice fotovoltaice va fi realizată în sistem complet automatizat, prin transmisia datelor la distanță către un centru de monitorizare și operare. Funcționarea centralei electrice fotovoltaice nu va necesita prezența unui personal de exploatare.

Conform specificațiilor tehnice ale producătorilor, durata de viață a panourilor solare este de peste 25 de ani. În general, durata maximă de utilizare nu este atinsă deoarece evoluția exponențială a realizărilor tehnologice în domeniu, impune din considerente tehnico-economice re tehnologizarea centralelor electrice fotovoltaice, înainte de expirarea duratei normate de viață a echipamentelor. Astfel, "vechile" echipamente sunt înlocuite cu unele de ultimă generație, care permit creșterea gradului de valorificare a potențialului solar (majorarea producției de energie electrică pe amplasament) și implementarea noile tehnologii privind protecția factorilor de mediu (dezvoltate prin acumularea la nivel mondial a experienței în domeniul energiei solare).

Energia electrică produsă va fi evacuată în Sistemul Energetic Național (SEN), respectiv rețeaua locală de distribuție aflată în administrarea ENEL, care funcționează la o tensiune electrică de 20 kV.

Datele energetice ale locului de producere (generatoare fotovoltaice):

**Tabel 1: Datele energetice ale locului de producere**

Nr crt	Pi total panouri/ inverter (c.c.) (kW)	Pmax debitat de panouri/ inverter (c.c.) (kW)	Capacitate baterii de acumuloare * (Ah)	Un inverter (c.a) (V)	Pi inverter (c.a) (kW)	Pmax inverter (c.a) (kW)	Observatii
1	149,94	149,94	0	400	100	110	
<b>Total</b>	<b>2.998,8</b>	<b>2.998,8</b>			<b>2.000</b>	<b>2.200</b>	

Legenda:

Panou = panou fotovoltaic

c.c. = curent continuu

c.a. = curent alternativ

Pi = putere active instalată

Pmax= putere active maximă

Un = tensiunea nominală

**Puterea instalată: 25 kW**

**Putere maxim absorbită: 20 kW**

Puterea aprobata:

**Tabel 2: Puterea aprobata**

	Situatia existenta in momentul emiterii avizului	Evolutia puterii aprobate				
		Etapa I, valabila de la data -	Etapa a II-a, valabila de la data -	Etapa a III-a, valabila de la data -	Etapa a IV-a, valabila de la data -	Etapa finala, valabila de la data 27/04/2023
Puterea maxima simultana ce poate fi evacuata (kVA)	-	-	-	-	-	<b>2.138</b>
(kW)	-	-	-	-	-	<b>1.925</b>
Puterea maxima simultana ce poate fi evacuata fara realizarea lucrarilor de intarire (kVA)	-	-	-	-	-	-
(kW)	-	-	-	-	-	-
Puterea maxima simultana ce poate fi absorbita din retea (kVA)	-					<b>21,739</b>
(kW)	-					<b>20</b>

**Punctul de racordare** este stabilit la nivelul de tensiune de 20 kV, la **A20 PETRACHIOAIA-CACIULATI IF**, la nivelul de tensiune de **20 kV** in LEA 20 kV Petrachioaia (intre T7905 si T7805) din statia Caciulati (capacitatile energetice detinute de operatorul de retea, la care se realizeaza racordarea).

#### **BILANT TERITORIAL PROPUS**

Suprafata teren 32.196 mp

Suprafata construita (structuri de suport cu panouri+ cladiri+punct conectare) 12.086 mp

Suprafata construita accese (carosabil) 1.767 mp

Numar de locuri de parcare (dacă este cazul) 0

Suprafata spatii verzi 18.343 mp

**Tabel 3 :Bilant teritorial propus**

Bilant teritorial propus		
Suprafata teren	32196 mp	100.00 %
din care:		
Cladiri	36 mp	0.11 %
Punct de conectare	9 mp	0.03 %
Carosabil	1767 mp	5.49 %
Panouri fotovoltaice	12041 mp	37.40 %
Spatii verzi	18343 mp	56.97 %
P.O.T. propus		0.14 %
C.U.T. propus		0.0014

### 3.7. Profilul si capacitatile de productie

Se va produce energie electrica prin intermediul unei centrale fotovoltaice, construita cu scopul de a furniza energie electrica in SEN.

Proiectul presupune construirea unei centrale fotovoltaice cu:

- Puterea instalata: 25 kW
- Putere maxim absorbita: 20 kW

**Tabel 4: Profilul conform Clasificarii Activitatilor Economice Nationale**

Cod CAEN Rev.2	Denumire activitate CAEN Rev. 2	Cod CAEN Rev.1	Denumire activitate CAEN Rev.1
3511	Productia de energie electrica	4011	Productia de energie electrica
3514	Comercializarea energiei electrice		

### 3.8. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz)

In prezent, pe suprafata de teren de 32.196 mp aferenta proiectului propus, nu se desfasoara activitati, fiind liber de constructii.

### 3.9. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Valorificarea potentialului solar prin instalatia fotovoltaica propusa, va conduce la producerea de energie electrica ce va fi livrata in Sistemul Electroenergetic National ( SEN).

Panourile solare transforma energia luminoasa din razele solare in energie electrica. Componentele principale ale panourilor sunt celulele solare, care sunt fabricate din materiale semiconductoare.

Aceste materiale semiconductoare absorb lumina, astfel energia solara este transformata intr-un flux de electroni care produce electricitate. Procesul de conversie al luminii in energie electrica se numeste efect fotovoltaic.

Randamentul tehnologiei prin care functioneaza celulele fotovoltaice variaza in functie de intensitatea luminii soarelui, inasa celulele opereaza tot atata timp cat soarele straluceste, astfel ca o cantitate mai mare de electricitate este produsa atunci cand razele soarelui pica direct pe suprafata modulului solar, adica perpendicular pe aceasta. Lumina soarelui este compusa din fotoni, existand trei directii ale acestora: unii sunt reflectati de suprafata modulului solar, altii sunt absorbiti de aceasta, iar a treia categorie de fotoni trec efectiv prin sticla fotovoltaica, astfel ca numai fotonii absorbiti de celulele solare genereaza electricitate.

Panourile fotovoltaice propuse a fi utilizate au urmatoarele dimensiuni: 2278 x 1134 x 35 mm si o greutate de 28 kg , avand in componenta un numar de 144 celule solare de tip P-type Si monocristalin.

Panourile fotovoltaice sunt grupate in module, ansamblul parcului fotovoltaic propus avand o capacitate de productie estimata la 2903,04 kWp.

Capacitatea de productie a centralei propuse este:

**Tabel 5: Capacitate estimata de productie a centralei propuse prin proiect**

Activitate	Capacitate de productie	UM
Productia de energie electrica	3599042,6	kWh/ anual

### 3.10. Materiile prime, energia si combustibilii utilizati

În perioada de execuție, materialele folosite pentru realizarea lucrărilor propuse în cadrul investiției sunt cele specifice lucrărilor de construcții ușoare și vor fi achiziționate de la firme specializate: panouri fotovoltaice, stalpi metalici de susținere, invertoare, accesorii diverse, etc.

În perioada de exploatare, nu sunt necesare materii prime și materiale sau utilități, cu excepția energiei electrice care se asigură de către operatorul de distribuție zonal.

### 3.11. Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

#### 3.11.1. Alimentarea cu apă:

Procesele desfășurate pe amplasament nu necesită alimentarea cu apă industrială. Funcționarea centralei se va realiza în regim complet automatizat, nefiind necesară prezența personalului de exploatare/ supraveghere.

În aceste condiții nu este necesară alimentarea cu apă potabilă sau menajeră. Pe amplasament nu se află rețele de transport/distribuție a apei industriale sau menajere.

#### 3.11.2. Evacuarea apelor uzate

În perioada de execuție a proiectului pe amplasament vor fi instalate toalete mobile ecologice.

Funcționarea centralei se va realiza în regim complet automatizat, nefiind necesară prezența personalului de exploatare/ supraveghere.

Procesele tehnologice și activitatea desfășurată pe amplasament nu generează ape uzate sau alte deșeuri în stare lichidă și nu necesită realizarea unei rețele proprii de canalizare sau racordarea la o rețea existentă. Pe amplasament sau în vecinătate nu se află rețele de canalizare.

#### 3.11.3 Alimentarea cu energie electrica

Energia electrică va fi asigurată prin racordarea la rețeaua electrică aeriană de medie tensiune (20 kV), în baza avizului de racordare emis de administratorul rețelei ENEL România.

Alimentarea cu energie electrică va asigura funcționarea echipamentelor electrice în perioada nopții. Energia electrică produsă în timpul zilei va acoperi necesarul propriu (circa 1% din energia produsă), surplusul fiind furnizat consumatorilor racordați la Sistemul Energetic National.

#### 3.11.4 Alimentarea cu gaze:



Realizarea și funcționarea Centralei fotovoltaice nu necesită alimentarea cu gaze naturale.

### **3.12. Descrierea lucrurilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**

Lucrarile specifice se vor desfasura in incinta amplasamentului, iar zona afectata va fi strict cea a viitoarelor structuri si a aleilor din incinta.

Nu sunt necesare lucrari majore de refacere a amplasamentului.

### **3.13. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Caile de acces sunt cele existente / prezente in zona, nefiind necesare realizarea unor cai noi de acces.

Nu se modifica accesul existent.

Se va utiliza drumul existent, respectiv DJ 612, la care parcela are acces printr-un drum de exploatare de 5 m lățime.

### **3.14. Resursele naturale folosite in constructie si functionare**

Nu este cazul.

### **3.15. Metode folosite in constructie**

Metodele folosite pentru realizarea investitiei sunt specifice lucrarilor de montaj, care nu presupun tehnici de constructie speciale.

### **3.16. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara**

Planul de executie cuprinde etapele necesare realizarii proiectului, necesarul de materiale precum si adaptarea acestora la situatia din teren, vreme, etc., respectiv:

- Executare structuri;
- Montare panouri pe structura;
- Racorduri electrice.

Personalul va fi dotat cu echipamente de protectie (casca, salopete, ochelari de protectie, incaltaminte izolanta si rezistenta la obiecte contondente), va fi instruit pentru executarea lucrarilor, cu respectarea normelor de protectie a muncii.

Organizarea de santier se va limita strict la incinta amplasamentului.

La finalizarea lucrarilor, toate deseurile rezultate, inclusiv deseuri de ambalaje, se vor evacua iar spatiile ocupate temporar li se va reda aspectul/destinatia stabilita prin proiect.

Exploatarea instalatiei se va realiza in concordanta cu specificatiile tehnice si functionale.

### **3.17. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

In prezent, pe suprafata de teren aferenta proiectului propus, nu se desfasoara activitati, fiind liber de constructii.

Vecinătățile amplasamentului sunt reprezentate de terenuri agricole și drumuri utilizate în scopuri agricole.

Amplasarea centralei electrice fotovoltaice nu va conduce la schimbarea destinației terenului din zonele învecinate, acestea fiind utilizate în continuare în scopuri agricole.

### **3.18. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Alternativele luate in calcul au fost urmatoarele:

- Alternativa 0 – nerealizarea investiei, situatie in care terenul ar fi ramas in situatia actuala. Nevalorificarea potentialului solar al zonei (prin neimplementarea proiectului) ar avea efecte negative din punct de vedere economic, atat asupra beneficiarilor terenului, cat si asupra potentialilor utilizatori ai energiei electrice generate, mai ales in contextul crizei energetice de la nivelul pietei mondiale.
- Alternativa 1 – realizarea investiei utilizand alte tehnologii –solutia producerii energiei electrice folosind ca sursa energia solara (prin implementarea parcurilor fotovoltaice), s-a considerat ca solutie optima, avand in vedere potential solar ridicat, fluxul energetic solar fiind cuprins in intervalul 1300-1350 kWh/m<sup>2</sup>.

Solutiile constructive propuse, materialele alese pentru realizarea lucrarilor, regimul volumelor sunt menite sa asigure functionalitate, durabilitate si rezistenta constructiei, respectand caracteristicile amplasamentului.

Se considera ca solutia aleasa va oferi eficienta sporita sub raport pret – eficienta si ca indeplineste conditiile tehnice necesare.

### **3.19. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului**

In faza de executie, nu este preconizat sa apara si alte activitati decat cele strict legate de realizarea lucrarilor propuse prin proiect.

In faza de functionare, vor aparea linii interne de transport al energiei de la generator si pana la redarea in retea publica.

### **Alte autorizatii cerute pentru proiect**

Conform Certificatului de urbanism nr. 89 din 19.04.2022, eliberat de Primaria Comunei Dascalu, pentru eliberarea autorizatiei de construire vor mai fi necesare urmatoarele avize si acorduri:

- alimentare cu energie electrica;
- salubritate;
- Punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului

Studii de specialitate:

- Studiu geotehnic;
- Referate verifcatori atestati;
- Documentatie topo-cadastrala.

#### IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Nu este cazul. Nu intervin lucrari de demolare.

##### 4.1. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

Nu este cazul

##### 4.2 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul

##### 4.3. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz

Nu este cazul

##### 4.4. Metode folosite in demolare

Nu este cazul

##### 4.5. Detalii alternative care au fost luate in considerare

Nu este cazul

##### 4.6. Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)

Nu este cazul

#### V. Descrierea amplasarii proiectului

Proiectul va fi implementat pe un teren in suprafata de 32196 mp pentru care s-a constituit drept de supraficie pentru o perioada de 30 de ani in favoarea societatii PROSPER GREEN ENERGY S.R.L.

Terenul este amplasat in Jud. Ilfov, Comuna Dascalu, sat Dascalu, T64 P235/2, P235/2/1, P235/2/2, P235/3, NC 56220 si este proprietatea domnului patru Cristian- Florin, conform Act Notarial nr.479/09.03.2022.

Terenul este situat pe teritoriul județului Ilfov, Comuna Dascalu, sat Dascalu. Comuna Dascălu se află în nord-estul județului, pe malurile Mostiștei, apă ce izvorăște de pe teritoriul comunei. Este străbătută de șoseaua județeană DJ200, care o leagă spre nord de Grădiștea și spre sud de Ștefăneștii de Jos, Voluntari și București (zona Pipera). La Gagu, din această șosea se ramifică șoseaua județeană DJ402, care duce către est la Petrăchioaia și mai departe în județul Ialomița la Sinești (unde se termină în DN2).

Terenul este situat în intravilan, iar funcțiunea actuală a terenului este de arabil intravilan.

Vecinatările amplasamentului:

- N: Drum de exploatare
- S: Drum exploatare
- N: Proprietate privată (terenuri libere de construcții)
- S: Proprietate privată (terenuri libere de construcții)

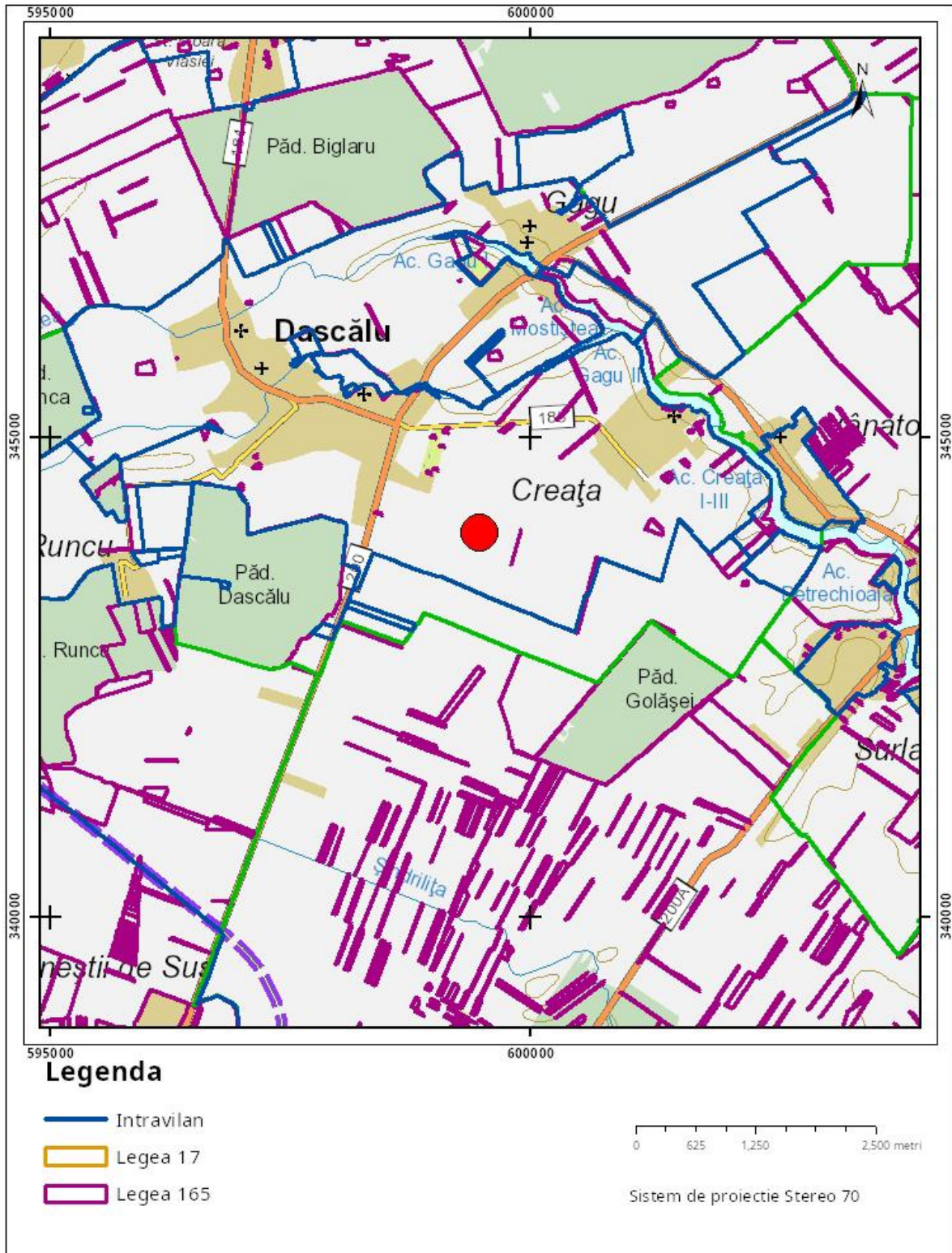
#### **5.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare**

Nu este cazul: proiectul analizat nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo 25.02.1991, cu ratificările și completările ulterioare.

#### **5.2 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**

Proiectul analizat nu este amplasat în aria de influență a siturilor arheologice sau a monumentelor istorice, conform Certificat de urbanism nr. 89/19.04.2022.

#### **5.3. Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**



**Figura 1: Amplasare teren**

**5.3.1. Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia**

Folosinta actuala a terenului: arabil intravilan

Folosinta planificata a terenului: nu se modifica functiunea existenta.

P.O.T. propus= 0.14%

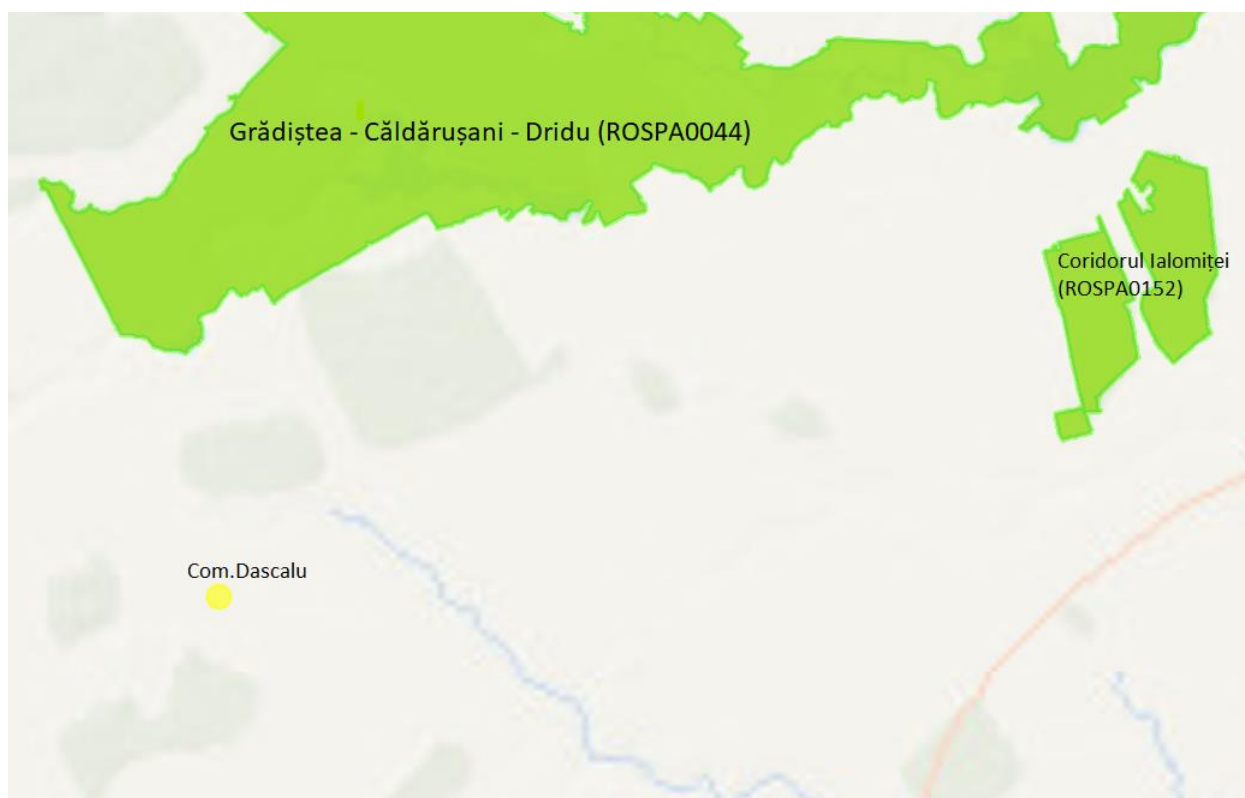
C.U.T. propus= 0.0014

### 5.3.2. Politici de zonare si de folosire a terenului

Conform zonificarii functionale aprobata prin P.U.G.

### 5.3.3. Arealele sensibile

Obiectivul este amplasat in afara ariilor de protectie avifaunistica si a siturilor de interes comunitar, cat si in afara zonelor protejate declarate la nivel national.



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

**Tabel 6 : Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului propus**

Punct	Nord, m	Est, m
6	343809,505	599471,664
3	343816,721	599453,617

4	343841,903	599390,836
1	344198,315	599493,677
2	344174,105	599556,740
5	344167,172	599574,867

## 5.5. Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Nu este cazul.

VI. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

### 6.1 Protectia calitatii apelor

a) **In perioada de executie** a lucrarilor sursele de poluanti sunt reprezentate de:

- activitatile igienico-sanitare ale personalului;
- intretinerea si igienizarea spatiilor aferente lucrarilor;
- traficul mijloacelor de transport care va genera emisii de poluanti gazosi – NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, compusi organici volatili, particule in suspensie, etc.- care pot fi spalate de precipitatii si antrenate la suprafata solului, de unde prin intermediul apelor pluviale pot ajunge in apele subterane;

b) **In perioada de exploatare** nu rezulta ape uzate.

Apele meteorice cazute pe suprafata neamenajata (spatii verzi) se infiltreaza in substrat.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: Nu este cazul.

### 6.2. Protectia aerului

a) **In perioada de executie** a lucrarilor:

Principalele surse de poluare sunt:

- mijloacele de transport - traficul rutier ca urmare a transportului in amplasament de materii prime, materiale, echipamente si personal - care vor genera emisii de poluanti gazosi : oxizi de azot -NO<sub>x</sub>, oxizi de carbon- CO, oxizi de sulf- SO<sub>x</sub>, compusi organici volatili non-metanici - COVNM, pulberi in suspensie (PM 2,5), pulberi sedimentabile (PM 10), amoniac – NH<sub>3</sub>, particule cu metale grele (Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP);
- executia propriu-zisa a lucrarilor in zona frontului de lucru (decopertarea solului, sapaturi, umpluturi, compactare, manevrarea pamantului si altor materiale de constructie generatoare de praf) care vor genera emisii de paf si pulberi;

- manipularea materialelor utilizate.

Principalul poluant care va fi emis în atmosfera în etapa de execuție va fi reprezentat de particule solide (particule totale în suspensie – TSP cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente sub 10 μm – PM10), emise pe perioada efectuării lucrărilor de săpături.

Toate categoriile de surse asociate etapei de execuție vor fi surse nedirijate, de suprafață și liniară, având un impact local, temporar și de nivel relativ redus. Exceptând traficul pe drumurile publice al vehiculelor pentru transportul echipamentelor, materialelor și deșeurilor, toate sursele aferente etapei de execuție vor fi concentrate pe amplasament.

Având în vedere natura surselor de poluare asociate activităților care se vor desfășura în faza de execuție, nu se pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

- b) **In perioada de exploatare**, nu vor fi surse de poluare a aerului.

Unul din principalele beneficii ale instalațiilor fotovoltaice este reducerea emisiilor cu efect de seră prin producerea energiei electrice din surse regenerabile, înlocuind combustibilii fosili ceea ce contribuie la combaterea schimbărilor climatice.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: Nu este cazul

### 6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

a) **In perioada de execuție** a lucrărilor se va înregistra o ușoară creștere a nivelului de zgomot în zona amplasamentului determinată de :

- operarea în fronturile de lucru a utilajelor și a echipamentelor specifice necesare execuției diferitelor categorii de lucrări (excavatii, săpături, dezafectare/demolare, transport materiale etc.), manevrarea diferitelor materiale și echipamente de construcție;
- traficul în zona de lucru a vehiculelor grele care transporta materialele necesare execuției lucrărilor.

Zgomotul produs de utilajele de pe șantier va fi temporar și se va manifesta local.

Pentru incintele industriale, limita admisibilă a nivelului de zgomot echivalent dB(A) este 65.

b) **In perioada de exploatare** activitatea desfășurată va fi una specifică zonelor industriale, procesul tehnologic desfășurându-se în limitele prevăzute de SR 10009:2017/C91:2020 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

În cadrul amplasamentului nu există surse majore de vibrații (prese cu excentric, ciocane de forja, utilaje de debavurat prin vibronetezire, etc.).



Instalatiile si echipamentele ce opereaza in cadrul centralei fotovoltaice nu sunt generatoare de zgomot.

**Valorile maxime ale Nivelului de Zgomot in mediul urban sunt stabilite prin SR 10009:2017/C91:2020**

”Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”

Acestea sunt, in functie de zona functionala considerata, urmatoarele:

- Incinte industriale si spatii cu activitati asimilate activitatilor industriale– 65 dB(A);
- Limita proprietatii in cazul cladirilor cu teren imprejmuit (curte) si destinatie rezidentiala = 60 dB(A);
- Cladiri de Locuit (sau asimilabile acestora), la fatada cea mai expusa actiunii fonice a unei surse de zgomot exterioare cladirii– 50 dB(A);

Ordinul Nr. 994 / 2018 pentru modificarea si completarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, **aprobate prin Ordinul ministrului sanatatii nr. 119/2014, art. 16, cpt. 4**, prevede:

- (1) Dimensionarea zonelor de protectie sanitara se va face in asa fel incat, in teritoriile protejate, vor fi asigurate si respectate valorile-limita ale indicatorilor de zgomot, dupa cum urmeaza:
- a) in perioada zilei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT), masurat la exteriorul locuintei conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50;
  - b) in perioada noptii, intre orele 23,00 - 7,00, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT), masurat la exteriorul locuintei conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 45 dB si, respectiv, curba de zgomot Cz40.
- (4) Amplasarea si functionarea unitatilor cu capacitate mica de productie, comerciale si de prestari servicii specificate la art. 5 alin. (1), in interiorul zonelor de locuit, se fac in asa fel incat zgomotul provenit de la activitatea acestora sa nu conduca la depasirea urmatoarelor valori-limita:
- a) 55 dB pentru nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuintelor, in perioada zilei, intre orele 7,00 - 23,00;
  - b) 45 dB pentru nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LAeqT), la exteriorul locuintelor, in perioada noptii, intre orele 23,00 - 7,00;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: Nu este cazul

#### 6.4. Protectia impotriva radiatiilor

- a) **In perioada de executie** a lucrarilor:

Nu este cazul. Nu se va lucra cu surse de radiatii.

**b) In perioada de exploatare (de functionare):**

Nu este cazul. Tehnologia fotovoltaica permite producerea energiei electrice fara generarea de poluare radioactiva asupra mediului înconjurator.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiatiilor: Nu este cazul

### **6.5. Protectia solului si a subsolului**

**a) In perioada de executie** pot aparea surse de poluare locala a solului, reprezentate de:

- operatiile de sapare;
- activitatea utilajelor si echipamentelor la nivelul fronturilor de lucru, care pot polua solul ca urmare a scurgerilor de combustibil si uleiuri;
- depozitarea materiilor prime si materialelor in alte zone decat cele amenajate in acest scop;
- managementul necorespunzator al deseurilor;
- scurgeri si deversari accidentale de ape uzate menajere din cadrul organizarii de santier;
- nerespectarea zonelor destinate pentru parcare utilajelor.

**b) In perioada de functionare** sursele potentiale de contaminare constau in: nu este cazul.

**Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:**

- recipiente corespunzatoare pentru colectarea si stocarea deseurilor;
- alei amenajate;
- exploatarea echipamentelor in stricta conformitate cu prevederile documentatiilor tehnice.

### **6.6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice**

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi semnificativ afectate prin proiectul propus:

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 149 din 16.05.2023 emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Ilfov, proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificari si completarile ulterioare.

Proiectul propus pentru aprobare **NU INTRA** sub incidenta **OUG nr. 57/2007**, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Realizarea proiectului si functionarea obiectivului nu sunt de natura sa determine modificari asupra unor ecosisteme terestre sau acvatice.

#### **6.7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public**

Proiectul care face obiectul prezentei documentatii este amplasat in intravilan, judetul Dambovita, Comuna Dascalu, sat Dascalu.

Comuna Dascalu este situata in sudul tarii, in partea de est a Județului Ilfov si in partea de NE fata de orasul Bucuresti, aflandu-se la o distanta de 18 km fata de acesta.

Teritoriul administrativ al comunei este compus din patru sate:

- Dascalu; resedinta administrativa,
- Gagu; situat la 3 km nord – est de centrul comunei,
- Creata; situat la 3km est de central comunei,
- Runcu; situate la 2.5 kmsud de central comunei.

Vecinatatile comunei Dascalu sunt:

- la N – comuna Moara Vlasiei
- la N-E – comuna Gradistea
- la E – comuna Pantelimon
- la S– comuna Afumati si comuna Stefanesti
- la V – comuna Tunari

Numarul de locuitori din Comuna Dascalu este de 3154 locuitori.

Vecinătățile amplasamentului sunt reprezentate de terenuri agricole și drumuri utilizate în scopuri agricole.

In imediata vecinatate, nu se gasesc locuinte sau obiective protejate care ar putea fi afectate de acest proiect.

Exploatarea investitiei nu va avea impact asupra caracteristilor demografice si nu va determina schimbari ale populatiei locale.

Prin realizarea proiectului propus nu sunt afectate obiective protejate/ obiective de interes public.

#### **6.8. Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/ in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea**

Tipurile de deseuri preconizate a fi generate in urma activitatii de santier, conform Deciziei Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de

deseuri in temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului, sunt urmatoarele:

- Pamant, pietre fara continut de substante periculoase (17 05 04);
- Materiale plastice (17 02 03),
- Metale (17 04 05);
- Cabluri (cabluri electrice diverse) (17 04 11);
- Amestecuri de beton (17 01 07);
- Materiale izolante (17 06 04);
- Alte amestecuri de deseuri de la constructii si demolari fara continut de substante periculoase (17 09 04);
- Ambalaje de hartie/carton, cod 15 01 01;
- Ambalaje de plastic, cod 15 01 02;
- Ambalaje de lemn, cod 15 01 03;
- Alte tipuri de deseuri –cod 20 03- in cantitati nesemnificative.

Planul de gestionare a deseurilor:

- executia lucrarilor dupa normele de calitate in constructii, astfel incat cantitatile de deseuri produse sa fie reduse la minim;
- toate deseurile vor fi predate pe baza de contract unor colectori autorizati din punct de vedere al protectiei mediului;
- se vor lua masuri ca aceste tipuri de deseuri sa nu fie depozitate in alte locuri decat cele special amenajate;
- se va urmari predarea ritmica, cat mai rapida, a deseurilor din zona de generare pentru a evita depozitarea neorganizata/ necontrolata de deseuri;
- deseurile menajere rezultate se vor colecta in pubele acoperite, amplasate in locuri special amenajate si vor fi evacuate prin operatori de servicii de salubritate;
- deseurile industriale reciclabile vor fi colectate separat, pe tipuri si vor fi predate in vederea valorificarii;
- deseurile din constructii vor fi predate catre colectori autorizati in vederea valorificarii;
- intocmirea evidentei gestiunii deseurilor pe fiecare cod de deseu generat;
- va fi implementat un sistem de colectare separata care sa previna amestecarea deseurilor periculoase cu deseuri nepericuloase si care va permite valorificarea acestora.

Deseurile rezultate in perioada de executie a lucrarilor sunt nepericuloase si vor fi gestionate conform OUG nr. 92/2022 privind regimul deseurilor si Hotararii nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase,

cu modificările ulterioare. Transportul deșeurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

În perioada exploatării, funcționarea centralei se va realiza în regim complet automatizat, nefiind necesară prezența personalului de exploatare/supraveghere. Prin urmare, nu vor fi generate deșeuri. Singurele deșeuri vor fi cele generate în cazul înlocuirii unor echipamente și vor fi gestionate conform prevederilor legale aplicabile.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Nu este cazul.

### 6.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

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

## 7. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Impactul potențial s-a analizat ținând cont de tipul lucrărilor propuse prin proiect, anvergura acestora, durata de execuție, suprafețele utilizate pentru implementarea proiectului, instalația și propoziția, precum și de faptul că acesta se execută pe un amplasament la distanță față de zona rezidențială.

În cele ce urmează, impactul este analizat distinct pe cele două faze relevante ale proiectului:

- Faza de execuție a proiectului
- Faza de exploatare (de funcționare a obiectivului)

Semnificația unui impact asupra mediului este dată de două componente:

1. **Magnitudinea impactului** - care poate fi mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:

- Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
- Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
- Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
- Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
- Durata efectului: temporară, termen scurt, termen lung;
- Intensitatea efectului: mică, medie, mare.

2. **Senzitivitatea receptorului** - sensibilitatea mediului receptor asupra caruia se manifesta efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbarile pe care le poate aduce proiectul si care poate fi mica, medie sau mare.

**Impactul se va analiza in functie de cele doua componente (magnitudine si senzitivitatea receptorului) pentru fiecare componenta de mediu (populatie, biodiversitate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenuri, solul, apa, aer, clima, zgomote si vibratii, peisaj, patrimoniul istoric si cultural), pe fiecare dintre cele 2 faze (faza de executie a proiectului si faza de exploatare).**

**7.1. Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.**

#### **7.1.1. Impactul asupra populatiei si sanatatii umane**

Poluarea fizica asociata **executiei proiectului** este reprezentata de zgomotul determinat de lucrarile din frontul de lucru, care au un caracter temporar, localizat in zona amplasamentului. In vecinatatea terenului sunt terenuri libere de constructii.

Toate echipamentele utilizate in perioada de executie vor respecta nivelele de zgomot impuse prin Hotararea de Guvern nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Se vor respecta normele si regulile de protectie si siguranta muncii in vigoare, se va avea grija de siguranta tuturor persoanelor prezente pe santier, se va asigura imprejmuirea, paza, supravegherea si iluminarea lucrarilor pe perioada executiei si pana la receptia acestora. Semnalizarea punctelor de lucru se va realiza conform normativelor in vigoare.

Pentru eliminarea oricaror accidente de munca si a consecintelor daunatoare asupra igienei si sanatatii oamenilor, se va lua masura instruirii personalului muncitor pentru cunoasterea, insusirea si respectarea obligatiilor ce le revin conform normativelor in vigoare. Se va asigura procurarea echipamentului de protectie pentru personal - in timpul lucrului - sau de circulatie prin santier - conform normelor SSM in vigoare.

Prin masurile constructive adoptate, tehnologia de executie si regulamentele de exploatare care vor fi aplicate in conformitate cu legislatia in vigoare, in perioada de executie a lucrarilor se apreciaza ca **impactul cauzat de lucrarile de executie asupra factorului de mediu populatie este negativ, direct, reversibil, local, pe termen scurt, de intensitate mica.**

**In perioada de exploatare**, in conditii normale de functionare a obiectivului nu sunt surse de poluare care sa afecteze populatia, folosintele, bunurile materiale si sanatatea umana.

Avand in vedere cele expuse mai sus, se apreciaza ca **impactul exploatarii investitiei este nul.**

### 7.2.2. Impactul socio- economic

Investitia va aduce nu numai un flux de capital, ci si tehnologie, cunostinte, practici organizatorice, care stimuleaza cresterea economica nationala. Aceste beneficii se vor propaga pe intregul lant de consumatori de energie electrica.

Investitia propusa va fi stabila pe termen lung, astfel ca in perioadele mai dificile, va produce energie electrica care va fi furnizata in Sistemul Energetic National SEN.

Prin urmare, proiectul va determina un **impact pozitiv** asupra dezvoltarii socio- economice a zonei, in conditii de protectia mediului care vor fi adoptate - **impact pozitiv, direct, reversibil, regional, pe termen lung.**

### 7.3.3. Impactul asupra faunei si vegetatiei

Luand in considerare faptul ca in vecinatatea amplasamentului proiectului propus nu sunt arii protejate si ca nu au fost identificate elemente de fauna sau flora care sa necesite masuri de speciale protectie, se apreciaza ca **in perioada de executie impactul asupra faunei si vegetatiei va fi nul**, iar in **perioada de exploatare impactul va fi pozitiv** prin intretinerea spatiului verde amenajat.

### 7.4.4. Impactul asupra factorului de mediu apa

Procesele desfășurate pe amplasament nu necesită alimentarea cu apă industrială. Funcționarea centralei se va realiza în regim complet automatizat, nefiind necesară prezența personalului de exploatare/ supraveghere.

În aceste condiții nu este necesară alimentarea cu apă potabilă sau menajeră. Pe amplasament nu se află rețele de transport/distribuție a apei industriale sau menajere.

Procesele tehnologice și activitatea desfășurată pe amplasament nu generează ape uzate sau alte deșeuri în stare lichidă și nu necesită realizarea unei rețele proprii de canalizare sau racordarea la o rețea existentă. Pe amplasament sau în vecinătate nu se află rețele de canalizare.

Din activitățile de construire nu vor rezulta substanțe care să modifice calitatea apei.

Nu se anticipează scaderi ale nivelului hidrostatic al apelor freatice, lucrările de executie sunt planificate deasupra nivelului freatic. In perioada de executie nu se vor efectua lucrari in albia cursurilor de apa.

In concluzie, se apreciaza ca atat in perioada de realizare a lucrarilor, cat si in perioada de exploatare, nu va fi influentata starea actuala a apelor de suprafata si subterane: **impact nul**.

#### **7.4.5. Impactul asupra factorului de mediu aer**

Emisiile de poluanti atmosferici, **in perioada de executie**, au un caracter temporar, doar in perioada de realizare a proiectului si pot fi:

- emisii de poluanti gazosi de la mijloacele de transport si utilaje: oxizi de azot -NO<sub>x</sub>, oxizi de carbon- CO, oxizi de sulf- SO<sub>x</sub>, compusi organici volatili non-metanici - COVNM, pulberi in suspensie (PM 2,5), pulberi sedimentabile (PM 10), amoniac – NH<sub>3</sub>, particule cu metale grele (Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP)
- emisii de paf si pulberi de la manipularea materialelor de constructie, tranzitarea santierului, lucrarile de pregatire (demontare componente acoperis, sapatura fundatii).

Activitatea de constructie si vehicule in miscare pot genera praf in conditii de seceta, acesta poate fi generat ca urmare a deplasarii utilajelor, a excavarii/saparii fundatii.

Pentru controlarea emisiilor de praf se va restrictiona viteza de deplasare a utilajelor si se va monitoriza vizual generarea prafului implementandu-se masuri de diminuare daca se vor produce emisii importante in afara santierului si mai ales in vecinatatea locuintelor.

Trebuie mentionat ca, pentru reducerea impactului asupra calitatii aerului in perioada de executie a lucrarilor, se recomanda ca, antreprenorul sa foloseasca utilaje performante, cu consum scazut de carburanti si implicit emisii scazute de noxe si, de asemenea, ca graficul de lucru sa fie realizat in asa fel incat operatiile generatoare de noxe sa nu se suprapuna.

Toate categoriile de surse asociate etapei de executie vor fi surse nederijate, de suprafata si liniare, avand un impact direct, local, temporar si de nivel relativ redus. Exceptand traficul pe drumurile publice al vehiculelor pentru transportul echipamentelor, materialelor si deseurilor, toate sursele aferente etapei de executie vor fi concentrate pe amplasament.

Tinand cont de faptul ca emisiile in atmosfera vor fi limitate, de scurta durata si cu efect local, se apreciaza ca **in perioada de executie, impactul asupra factorului de mediu aer este nesemnificativ - impact negativ, direct, reversibil, local, temporar, de mica amploare**.

**In perioada de exploatare**, prin producerea de energie electrica din energie solara nu rezulta emisii in aer.

Amplasarea și functionarea centralei fotovoltaice nu va avea impact negativ asupra calitatii aerului in zona.



Utilizarea panourilor fotovoltaice pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii in sistemul energetic national va avea drept consecinta reducerea cantitatii de combustibili fosili consumati. Reducerea perioadei de functionare sau chiar oprirea instalatiilor termoenergetice va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu prin reducerea cantitatilor de poluanti gazosi (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO), solizi (pulberi in suspensie, deșeuri solide) și lichizi (ape uzate, deversări accidentale de substante și preparate chimice).

Prin urmare, se apreciaza ca **in perioada de exploatare a investitiei propuse prin proiect, impactul asupra factorului de mediu aer este: impact pozitiv, indirect, reversibil, local, pe termen lung, de intensitate mica.**

#### 7.4.6. Impactul asupra factorului de mediu sol/subsol

In faza de executie a proiectului, sursele potentiale de poluare a solului/subsolului sunt reprezentate de:

- depozitarea materiilor prime si materialelor in alte zone decat cele amenajate in acest scop;
- managementul necorespunzator al deseurilor;
- alimentarea cu carburanti in aria de lucru;
- nerespectarea zonelor destinate pentru parcare utilajelor
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti de la echipamentele mobile rutiere si nerutiere;
- poluantii prezenti in gazele de esapament ale mijloacelor de transport (NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, COVNM, pulberi) ce pot fi antrenati de precipitatii in sol;

Respectarea disciplinei de lucru in cadrul organizarii de santier, depozitarea controlata a tuturor deseurilor si a materialelor utilizate in executie, amplasarea utilajelor de lucru pe zone impermeabilizate, nu vor contribui la afectarea calitatii solului in perioada desfasurarii lucrarilor de executie.

Prin urmare, se considera ca lucrarile nu vor influenta semnificativ starea actuala a solului si subsolului, intrucat nu implica ocupare de mare de teren nou. Se apreciaza ca **impactul cauzat de lucrarile de executie asupra factorului de mediu sol/subsol nu va fi semnificativ- impact negativ, direct, reversibil, local, temporar, de intensitate mica.**

**In perioada de exploatare, se apreciaza ca impactul asupra solului si subsolului nu va fi semnificativ- impact negativ, direct, ireversibil, local, pe termen lung, de intensitate mica.**

#### 7.4.7. Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor

Intrucat proiectul se implementeaza pe un amplasament care nu are locuinte in imediata vecinatate, iar lucrarile de constructie se vor realiza pe termen relativ scurt, se apreciaza ca in perioada de executie a lucrarilor, impactul asupra zgomotului este nesemnificativ.

Prin exploatarea investitiei **nu vor fi generate valori de zgomot ce depasesc limita maxim admisa, respectiv 65 dB (A) la limita incintei industriale - conform SR 10009-2017 – in niciun punct de receptie.**

Zgomotul generat se propaga atenuat functie de distanta fata de sursa. Atenuarea naturala a zgomotului va depinde de:

- distantele dintre sursa si receptori;
- interpunerea formelor de relief ca obstacole;
- frecventele sunetelor care compun zgomotul emis;
- conditiile meteorologice;
- proprietatile locale de absorbtie date de microstructura terenului si a acoperirii lui cu vegetatie (vegetatia mai densa reduce zgomotul cu valori intre 20 si 30 dB).

Avand in vedere faptul ca cele mai apropiate locuinte se afla la distanta fata de amplasamentul propus, nu vor exista depasiri ale valorii maxim premise de 50 dB(A) la fatada cea mai expusa.

Tinand cont de aspectele mentionate, **pentru perioada de exploatare**, se apreciaza ca obiectele propuse prin proiect nu vor contribui semnificativ la cresterea nivelului de zgomot: **impact nesemnificativ, cumulativ, reversibil, local, pe termen lung.**

#### **7.4.8. Impactul asupra peisajului si mediului vizual**

In zona studiata, peisajul este reprezentat de un amplasament invecinat cu terenuri libere de constructii, cadrul fiind definit de un ansamblu de structuri cu panouri fotovoltaice in scopul producerii energiei electrice.

Proiectul propus nu va contribui la modificarea peisajului si mediului vizual existent: **impact nesemnificativ.**

#### **7.4.9. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural**

Lucrarile de executie, precum si exploatarea obiectivului, nu vor afecta patrimoniul istoric si cultural: **impact nul.**

### **7.2. Extinderea impactului**

Lucrarile se vor executa strict pe suprafete bine stabilite, iar dupa finalizarea acestora, se vor desfasura procesele de productie a energiei electrice.

Atat in perioada de executie, cat si in perioada de exploatare, nu se pune problema extinderii impactului lucrarilor asupra altor areale sensibile sau a altor zone.

### 7.3. Magnitudinea si complexitatea impactului

In perioada de executie, lucrarile vor fi de mica amploare, pe suprafata strict stabilita– impactul va fi nesemnificativ : negativ, direct, de mica amploare si pe o perioada determinata de timp (temporar).

In perioada de exploatare, se apreciaza ca impactul va fi de o complexitate redusa.

### 7.4. Probabilitatea impactului

Impact cu probabilitate redusa, atat pe parcursul executiei lucrarilor, cat si in perioada de exploatare, deoarece prin masurile si dotarile prevazute nu vor fi afectati semnificativ factorii de mediu (aer, apa, sol, subsol, asezari umane, etc.).

### 7.5. Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

In perioada de executie: impact temporar, reversibilitate redusa.

In perioada de exploatare: reversibilitate redusa.

### 7.6. Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

#### 7.6.1. Masuri generale:

- evacuarea deseurilor rezultate in urma lucrarilor se va face in conformitate cu prevederile legale de catre colectori autorizati;
- se vor lua masuri care sa impiedice producerea de emisii semnificative de pulberi la manipulare, depozitare si transport a materialelor de constructie;
- pe durata executiei lucrarilor, se vor lua masuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de praf si zgomot, obligatoriu fiind respectarea normelor, standardelor si legislatia privind protectia mediului in vigoare (STAS 12574/87, 10009/2017, etc.);
- deseurile generate vor fi colectate separat in recipiente, amplasate in locuri special amenajate, pe categorii de materiale si vor fi preluate periodic de catre colectori autorizati;
- beneficiarul si executantul lucrarilor, vor elabora separat prevederi specifice domeniului de activitate;
- se vor aplica proceduri si se va asigura implementarea masurilor de protectie a solului impotriva eventualelor contaminari accidentale sau structurale;
- respectarea instructiunilor de lucru.

#### 7.6.2. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra APEI:

- se interzice efectuarea de reparatii sau lucrari de intretinere a mijloacelor de transport, utilajelor sau echipamentelor in incinta;
- nu se vor spala obiecte, materiale, ambalaje care pot produce impurificarea apelor;

- vor fi luate masuri pentru prevenirea si inlaturarea scurgerilor accidentale de carburanti sau uleiuri de la toate mijloacele auto care transporta materii si materiale, precum si cele care evacueaza deseurile. Toate mijloacele de transport utilizate vor fi cu reviziile tehnice la zi si nu vor avea scurgeri de carburanti sau uleiuri;
- deseurile provenite de la executia lucrarilor vor fi colectate in recipiente corespunzatoare amplasate in zona special amenajata;
- personalul lucrator va fi instruit pentru luarea de masuri imediate in cazul aparitiei unor poluari accidentale si sa aiba o conduita adecvata adaptata locului
- alimentarea cu carburanti se va face numai in statii autorizate;
- se asigura intretinerea corespunzatoare a aleilor amenajate;
- se asigura colectarea manuala a produselor solubile sau lichide, de orice fel, imediat ce acestea s-au scurs pe platforme, prin absorbtia lor sau colectarea directa si evacuarea, respectiv neutralizarea si depozitarea acestora corespunzator caracteristicilor fizice si chimice;
- se asigura controlul periodic al instalatiilor; verificarea etanseitatii acestora, remedierea operativa a defectiunilor.

### **7.6.3. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra AERULUI:**

- acoperirea materiilor prime si a materialelor pulverulente pentru a evita imprastierea/ pulberizarea acestora in atmosfera;
- transportul materialelor de constructie, care pot fi antrenate in aer, se va face in mijloace de transport cu bena acoperita;
- utilizarea de echipamente, utilaje, vehicule in stare optima de functionare sau de generatie recenta, dotate cu sisteme de retinere a emisiilor de poluanti in atmosfera;
- utilajele folosite vor respecta prevederile Hotararea nr. 467/2018 privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2016/1.628 al Parlamentului European si al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerintele referitoare la limitele emisiilor de poluanti gazosi si de particule poluante si omologarea de tip pentru motoarele cu ardere interna pentru echipamentele mobile fara destinatie rutiera, de modificare a regulamentelor (UE) nr. 1.024/2012 si (UE) nr. 167/2013 si de modificare si abrogare a Directivei 97/68/CE;
- verificarea periodica a starii tehnice a utilajelor si echipamentelor folosite, pentru evitarea de emisii poluante in atmosfera;
- se vor folosi trasee optime pentru vehiculele care deservesc santierul, intre sursa de materiale si amplasamentul lucrarii;
- pe durata executiei lucrarilor se vor lua masuri pentru a evita disconfortul creat prin producere de praf si zgomot, fiind obligatoriu sa se respecte normele, standardele si

legislatia privind protectia mediului in vigoare (STAS 12574/1987, SR 10009/2017, H.G. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor).

#### **7.6.4. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra ZGOMOTULUI si VIBRATIILOR:**

- utilajele si echipamentele folosite vor fi verificate periodic, din punct de vedere tehnic;
- se va proceda la oprirea motoarelor mijloacelor de transport pe perioada descarcarii materialelor;
- utilizarea de echipamente performante, care sa genereze nivele minime de zgomot;
- lucrarile se vor efectua doar pe durata zilei;
- intretinerea si verificarea functionarii la parametrii normali a tuturor instalatiilor si echipamentelor existente de amplasament.

#### **7.6.5. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra RADIATIILOR:**

Nu este cazul.

#### **7.6.6. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra SOLULUI si SUBSOLULUI**

- respectarea limitelor amplasamentului, a zonelor special amenajate pentru depozitarea materialelor si a deseurilor, precum si a zonei stabilite pentru organizarea de santier;
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizarii de santier, a drumurilor si a platformelor provizorii se vor limita numai la suprafetele necesare frontului de lucru; colectarea separata a deseurilor generate (deseuri din constructie, deseuri menajere etc.) si depozitarea temporara in recipienti speciali amplasati in zona special amenajata;
- predarea periodica a deseurilor generate pentru a se evita depasirea capacitatii zonei de stocare temporara;
- in cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere sau de substante, vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire a extinderii poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in sol sau apa subterana;
- se va asigura material absorbant pentru interventie in cazul unor poluari accidentale;
- lucrarile se vor realiza cu respectarea etapelor de executie a proiectului si cu respectarea disciplinei tehnologice in timpul operatiunilor;
- respectarea tuturor instructiunilor si procedurilor de lucru.

#### **7.6.7. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra ECOSISTEMELOR TERESTRE si ACVATICE**

Nu este cazul.

### 7.6.8. Masuri de protectie/ diminuare a impactului asupra ASEZARILOR UMANE si a ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

- se va stabili un grafic de executie si se va adopta un program de lucru adecvat amplasamentului;
- nu se vor depozita deseurile in afara perimetrului special amenajat;
- aprovizionarea cu materiale de constructie se va face cu autotransportoare;
- colectarea deseurilor se va face de catre o firma autorizata din punct de vedere al protectie mediului, pe baza de contract;
- se va asigura functionarea la parametrii optimi a tuturor instalatiilor si echipamentelor din dotare, in special a instalatiilor pentru retinerea si dispersia poluantilor.

### 7.7. Natura transfrontiera a impactului

Nu este cazul.

### 8. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Avand in vedere natura lucrarilor executie, nu se propune un program de monitorizare a factorilor de mediu. Lucrarile se vor executa cu respectarea tuturor normelor in vigoare, precum si a masurilor prevazute.

### 9. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare:

**9.1. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului Europeanssi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).**

Instalatia **NU intra sub incidenta Directivei 2010/75/UE (IED)** a Parlamentului Europeans si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii) transpusa in legislatia nationala prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, intrucat puterea termica nominala totala este mai mica de 50 MW.

Instalatia **NU intra sub incidenta Directivei 2012/18/UE** a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului.

Preocuparea tarilor membre ale Uniunii Europene pentru asigurarea independentei energetice si dezvoltare durabila, in principal prin utilizarea unor surse de energie regenerabila si nepoluanta, este reflectata in cadrul legislativ adoptat. Astfel, unul din cele mai importante acte legislative in domeniu este Directiva 2001/77/EC din 27 septembrie 2001 privind Promovarea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie, pe piata unica de energie. Directiva stabileste printre altele directiile de actiune in vederea atingerii unei tinte de 24% energie produsa din surse regenerabile, in totalul de energie electrica la nivelul anului 2020.

In scopul indeplinirii angajamentelor asumate prin semnarea Protocolului de la Kyoto privind protectia mediului si a prevederilor Directivei 2001/77/EC (implementata prin HG nr. 443/2003), Romania a adoptat Strategia de valorificare a surselor regenerabile de energie. Obiectivele urmarite prin Strategie sunt: promovarea, valorificarea si folosirea crescanda a noilor surse regenerabile de energie, prin intermediul proiectelor care vizeaza realizarea instalatiilor care au ca scop valorificarea si folosirea surselor regenerabile de energie nefosile.

Aceasta noua abordare ia in considerare prevederile existente in Programul de Guvernare pentru perioada 2005-2008, in Planul National de Dezvoltare 2007-2013, in Foaia de parcurs 2003-2015, precum si angajamentele asumate in negocierile de aderare la UE. Noua strategie energetica nationala este racordata la strategia energetica comunitara, fiind preluate, elementele esentiale din documentele relevante ale Uniunii Europene: Strategia Lisabona, Cartea Verde pentru o strategie europeana pentru energie durabila, competitiva si sigura, precum si Noua Politica Energetica Europeana.

In acest sens, documentul de Strategie energetica ia in considerare urmatoarele aspecte:

- Cresterea securitatii energetice a Romaniei, prin diversificarea surselor de aprovizionare cu resurse energetice si dezvoltarea tranzitului de resurse energetice prin tara;
- Asigurarea dezvoltarii durabile a Romaniei, inclusiv prin limitarea impactului sectorului energetic asupra mediului, conform cerintelor UE, in domeniu;
- Sustinerea competitivitatii economice, prin masuri vizand obtinerea unei competitii reale in sectorul energetic, in conditiile liberalizarii totale a pietelor de energie, a transparentei, a tratamentului nediscriminatoriu si echidistant;
- Sustinerea politicilor sociale care vizeaza asigurarea accesibilitatii la energie pentru categoriile sociale cele mai defavorizate, fara a afecta functionarea pietei;
- Stimularea dezvoltarii si imbunatatirea functionarii pietei energiei si incadrarea sa in piata interna a UE, prin cresterea transparentei cadrului institutional, printr-o mai buna

supraveghere si monitorizare a pietei, in vederea eliminarii distorsiunilor care ar putea afecta concurenta;

- Imbunatatirea eficientei energetice pe intregul lant energetic, de la producerea de energie la consum si promovarea resurselor regenerabile de energie;
- Satisfacerea clientilor consumatori, in conditiile livrarii unei energii de calitate si la preturi competitive.

Noua Strategie Energetica a Romaniei pleaca de la realitatile si tendintele actuale din sectorul energetic, si anume:

- Starea actuala a sectorului energetic;
- Rezervele si productia interna de resurse energetice;
- Intensitatea energetica ridicata pe intregul lant: resurse primare, productie, transport, distributie, inclusiv consumatorul final;
- Nivelul ridicat al poluarii generate de sectorul energetic si necesitatea incadrarii in limitele negociate cu UE;
- Lipsa surselor si rutelor alternative pentru aprovizionare cu gaze naturale si petrol din import.

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

Nu este cazul.

## 10. Lucrari necesare organizarii de santier

In baza prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii in munca nr. 319/2006, actualizata, beneficiarul va elabora o Conventie cadru PMPSI-Mediu in calitate de beneficiar si diferitii executanti pe baza de contract. Scopul acestei Conventii este evitarea accidentelor de munca, a incendiilor, imbolnavirilor profesionale, asigurarii securitatii personalului implicat in executarea diferitelor lucrari, a prevenirii fenomenelor de poluare a solului, de contaminare a panzei de apa freatica si degradare ambientala, precum si de aplicare corespunzatoare a legislatiei in vigoare.

Se interzice executantului sa efectueze depanarea mijloacelor de transport sau repararea si intretinerea utilajelor in amplasament. Personalul executantului este obligat sa respecte cu strictete pe tot teritoriul beneficiarului prevederile legislatiei in vigoare privind securitatea si sanatatea in munca, ce vor fi puse la dispozitia executantului la solicitarea acestuia, inainte de inceperea lucrarilor.

Executantul va lua masuri de prevenire a accidentelor si va incepe executarea lucrarilor numai dupa primirea permisului de lucru. Se interzice executarea oricaror manevre si lucrari din proprie initiativa, necuprinse in graficul de lucru, recurgerea la improvizatii. Zilnic executantul va asigura



curatenia in jurul organizarii de santier si a zonei de lucru, va evacua deseurile generate cu mijloace de transport proprii sau inchiriate. De asemenea va lua masurile necesare pentru crearea conditiilor igienico-sanitare pentru personalul propriu (dotari cu toalete ecologice).

Personalul executantului va purta echipament de protectie si de lucru inscriptionat cu numele societatii respective, pentru o mai buna identificare. Personalul executantului va fi instruit cu privire la raspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea si eliminarea deseurilor, a substantelor periculoase, a masurilor de protectie si prim ajutor, etc.

Contractul cuprinde responsabilitatile ce revin beneficiarului lucrarii, precum si ale executantului.

**Localizarea organizarii de santier:** organizarea de santier va fi facuta pe terenul ce vizeaza lucrarile propuse.

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

Prin masurile adoptate, se apreciaza ca lucrarile necesare organizarii de santier au un impact nesemnificativ asupra mediului.

Dupa terminarea lucrarilor se vor evacua toate materialele ramase si se vor elibera platformele de lucru ocupate de constructor.

#### **Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:**

##### *Protectia calitatii apelor:*

##### *Masuri de diminuare a impactului:*

- asigurarea intretinerii corespunzatoare a utilajelor, astfel incat sa se elimine scurgerile de combustibil;
- spalarile de utilaje si mijloace de transport ale santierului, se vor face in incinta santierului pe o platforma betonata special amenajata la iesirea din santier.
- interzicerea intrarii in santier a utilajelor si a utilizarii echipamentelor care nu sunt etanse si pierd produs petrolier;
- depozitele intermediare de materiale de constructii se vor afla in locuri special amenajate astfel incat sa nu poata fi spalate de apele pluviale;

##### *Protectia aerului:*

##### *Masuri de diminuare a impactului:*

- utilizarea de autovehiculele care corespund din punct de vedere a conditiilor tehnice;
- efectuarea periodica, pe toata durata utilizarii autovehiculelor si utilajelor, a inspectiilor tehnice curente;
- intretinerea din punct de vedere tehnic a mijloacelor auto si a utilajelor pentru reducerea emisiilor de gaze de esapament si repunerea in functiune a acestora numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;

- se va asigura umectarea drumurilor de santier in vederea reducerii emisiilor de praf;
- transportul materialelor pulverulente la punctele de lucru se va realiza numai cu mijloace de transport acoperite, pentru a evita emisiile de pulberi sau pierderile de materiale in timpul transportului.

*Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:*

*Masuri de diminuare a impactului:*

- pentru reducerea disconfortului sonor datorat functionarii utilajelor pe timpul de realizare a proiectului, programul de lucru al santierului nu se va desfasura in timpul noptii;
- se va reduce la minim stationarea mijloacelor auto rutiere pe amplasamentul de realizare a proiectului;

*Protectia impotriva radiatiilor:*

Nu este cazul

*Protectia solului si a subsolului:*

*Masuri de diminuare a impactului:*

- spalarea rotilor masinilor la iesirea din zona organizarii de santier, in zone amenajate;
- interzicerea operatiunilor de intretinere a mijloacelor auto si a utilajelor in incinta organizarii de santier;

*Protectia ecosistemelor terestre si acvatice*

Nu este cazul. Organizarea de santier are loc in incinta amplasamentului.

*Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:*

Operatiunile pe santier vor fi programate astfel incat sa se respecte orele legale de odihna. In imediata vecinatate a santierului nu exista imobile cu functiunea de locuinte.

Nivelul pulberilor sedimentabile va fi redus prin stropirea permanenta a fronturilor de lucru.

**11. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile**

Avand in vedere ca lucrarile sunt de mica anvergura, nu sunt necesare lucrari majore de refacere.

La terminarea lucrarilor se vor strange si transporta toate materialele si deseurile provenite din activitate, iar utilajele si echipamentele vor fi indepartate.

In caz de accidente majore, pe langa masurile de siguranta si protectie stabilite pentru activitatilor pe amplasament, exista planuri de prevenire, combatere si modul de interventie.

In cazul incetarii temporare sau definitive a activitatii intregii instalatii sau a unor parti din instalatie, se va respecta Planul de inchidere a instalatiei intocmit si agreeat de catre Agentia pentru Protectia Mediului. Planul de inchidere va include cel putin urmatoarele:

- planuri ale tuturor conductelor instalatiilor si rezervoarelor;
- orice masura de precautie specifica necesara pentru asigurarea faptului ca demolarea cladirilor sau a altor structuri nu cauzeaza poluare in aer, apa sau sol;
- masuri de eliminare si acolo unde este cazul, spalare a conductelor si a rezervoarelor si golirea completa de continutul potential periculos;
- eliminarea substantelor potential daunatoare, daca nu s-a stabilit ca este acceptabil a se lasa astfel de obligatii viitorilor proprietari;
- oprirea alimentarii cu utilitati: apa, energie electrica si combustibil a instalatiilor;
- demontarea instalatiilor si transportul materialelor rezultate, spre destinatiile anterior stabilite;
- dezafectarea depozitelor;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- masuri pentru reconstructia ecologica a terenului afectat istoric prin activitatile desfasurate pe amplasament.

In cazul incetarii definitive a activitatii, PROSPER GREEN ENERGY S.R.L. va adopta toate masurile necesare pentru evitarea oricarui risc de poluare si de aducere a amplasamentului si a zonelor afectate intr-o stare care sa permita reutilizarea acestora.

## 12. Anexe

Certificat de urbanism

Plan de incadrare in zona

Plan de situatie

Dovada achitarii tarifului de 400 lei

13. Pentru proiectele pentru care in etapa de evaluare initiala autoritatea competenta pentru protectia mediului a decis necesitatea demararii procedurii de evaluare adecvata, memoriul va fi completat cu elemente de evaluare adecvata

Amplasamentul nu este situat intr-o arie naturala protejata, deci nu este cazul ca prezentul memoriu sa fie completat cu elemente de evaluare adecvata.

14. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale

Proiectul propus pentru implementare nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

**14.2. Localizarea proiectului**

Nu este cazul

**14.3. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa**

Nu este cazul

**14.4. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz**

Nu este cazul

Intocmit,

GEOFFAN EXPERT CONSULT S.R.L.

Ec. mediu Georgiana Voinea

Aprobat,

PROSPER GREEN ENERGY S.R.L.

.....(Functie)

.....(Nume, prenume)



*[Handwritten signature]*