**MEMORIU DE PREZENTARE**

**„*Realizarea unei noi capacitati de producere a energiei electrice***

***din surse regenerabile de energie solara* ”**

**S.C. ABATORUL PERIS S.A.**

1. **DENUMIRE PROIECT**

***“*Realizarea unei noi capacitati de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie solara”**

1. **TITULAR**

*Nume titular:* **SC Abatorul Peris SA**

*Adresa postala:* Judetul Dambovita, Comuna Niculesti, Sat Niculesti

Telefon 0245.708.080, fax 0245.708.082, email: [abatorulperis@agricover.ro](mailto:abatorulperis@agricover.ro),

*Numele persoanelor de contact:* Director General Bogdan Grama

Responsabil mediu Mirela Neagoe

1. **DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI**
   1. **Descrierea lucrarii**

Abatorul Peris a efectuat evaluari energetice preliminare ale potentialului de producere locala de energie din surse regenerabile cu o centrala fotovoltaica, pentru asigurarea partiala a auto-consumului de energie electrica, necesar alimentarii echipamentelor si utilajelor.

In urma acestor evaluari energetice preliminare s-a constatat ca exista un potential ridicat de valorificare a energiei din surse regenerabile locale la nivelul suprafetelor disponibile.

* 1. **Justificarea proiectului**

Prin producerea locala de energie electrica cu ajutorul unei centrale electrice fotovoltaice amplasata pe suprafetele puse la dispozitie de catre beneficiar, se poate asigura acoperirea unui nivel de baza din consumul propriu al echipamentelor si utilajelor si obtinerea de energie electrica “curata”

Obiectivul principal consta in producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, valorificarea resurselor regenerabile de energie, diminuarea emisiilor de CO₂ si gazelor cu efect de sera, cresterea independentei energetice. Parcul pentru producerea de energie electrica va fi compus in principal din panouri cu module fotovoltaice fixe, configurate si amplasate conform unei arhitecturi optimizate, astfel incat sa permita captarea energie solare cu un randament maxim, intretinerea usoara a instalatiei si ocuparea cat mai eficienta a terenului.

* 1. **Valoarea investitiei: *6.576.067,37 lei***
  2. **Perioada de implementare propusa: *12 luni***
  3. **Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului**

***Plan de situatie –*** Anexa 1

***Plan de amplasament –*** Anexa 2

***Plan de amplasament si delimitare imobil - 2023***

***Plan de incadrare in zona***

Planul de situatie si Planul de amplasament au fost inaintate catre autoritatea de mediu ca anexe la Notificarea depusa la dosarul de solicitare al Acordului de mediu.

* 1. **Caracteristici fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie la sol si altele)**

Zona studiata se afla langa Abatorul Peris din comuna Niculesti, judetul Dambovita.

Terenul utilizat pentru realizarea proiectului este un teren regulat, pe care se vor monta un numar de 1818 panouri fotovoltaice, pe randuri la o distanta corespunzatoare, conform planului de situatie:

A high angle view of a construction site

Description automatically generated with low confidence

***Solutia tehnica trebuie sa satisfaca urmatoarele cerinte functionale:***

* sistem de panouri fotovoltaice interconectate montate pe sol;
* sistem suport de sustinere a panourilor solare fotovoltaice;
* invertoare;
* tablouri de automatizare/protectie si transfer energie electrica;
* sistem controler de retea si monitorizare a energiei;
* racorduri electrice;
* conectare la priza de pamant.

Pe terenul de langa halele Abatorului Peris SA se doreste instalarea de panouri solare fotovoltaice destinate autoconsumului si livrarii excesului in Sistemul Energetic National.

S-a studiat amplasarea unei Centrale Electrice Fotovoltaice de 0,9 MW (putere instalata in invertoare), montate pe structura conform figurii:

|  |  |
| --- | --- |
| A picture containing diagram  Description automatically generated | A picture containing text, grass, outdoor object, ground  Description automatically generated |

*Caracteristicile sistemului de panori fotovoltaice:*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Putere panou | Nr. panouri | Putere | Inclinare | Radiatia solara | Energie produsa | Emisii CO2 |
| Wp | buc | MWp | ° | MWh/mp/an | MWh/an | tone CO2/an |
| 550 | 1818 | 0,9999 | 35 | 1,627 | 1.328,83 | 821 |
| **-** | **1818** | **0,9999** | **-** | **1,627** | **1.328,83** | **820,82** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Invertoare** | | | |
| 1 | La sol | 9 | 0,1 MVA |
| **TOTAL** | | **9** | **0,9 MVA** |

Pe imobilul teren cu CF nr. 77362 si suprafata de 9.500 m² se vor monta 1818 panouri fotovoltaice de 550 Wp orientate spre SUD (0°), conectate prin cablu de c.c. la 9 invertoare de 100 kVA de la care, prin cablu de c.a. se merge la un post de transformare 0,4/20 kV de 1,25 MVA nou proiectat conform planului de situatie SF-EL2 si de acolo prin LES traversand DS 15 spre terenul cu numarul cadastral 881. Acolo, printr-un stalp nou proiectat se face trecerea in LEA si se realizeaza racordul la reteaua aeriana a beneficiarului conform reglementarilor in vigoare. Cablurile de curent continuu se compun din cablurile ce conecteaza panourile intre ele alcatuind string-urile (sirurile) de panouri si cablurile ce conecteaza string-urile la invertoare.

Din invertoare, pe partea de c.a. se pleaca catre cutii de distributie cu cabluri de curent alternativ de diferite sectiuni, in conformitate cu normele tehnice in vigoare.

Cablurile de conectare a invertoarelor la cutiile de distributie si de la cutiile de distributie la tablourile electrice existente vor fi pozate pe pofilele cu coliere de plastic sau protejate in tuburi flexibile de protectie.

Caracteristicile mecanice si tehnice ale panoului fotovoltaic trebuie sa respecte urmatoarele conditii (STC: radiatie solara 1000 W/m2, masa aerului AM 1,5, temperatura celulei 25°C):

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated



Caracteristicile mecanice si tehnice ale invertoarelor trebuie sa respecte urmatoarele conditii:

Table

Description automatically generated

Pe instalatia de curent continuu cablurile solare au diametrul de 4/6 mm², atat cele pozitive cat si cele negative. Pentru instalatia de curent alternativ conductoarele utilizate sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Table

Description automatically generated

Traseul de pozare presupune urmatoarele:

* pregatirea zonei de lucru;
* pozarea cablului;
* refacerea suprafetelor afectate

Pentru protectia personalului de exploatare si mentenanta impotriva atingerilor accidentale indirecte se va realiza o instalatie de legare la pamant in conformitate cu normativele si standardele in vigoare (I7, 1RE-Ip 30/2004).

La realizarea acestei instalatii de legare la pamant se va tine seama si de recomandarile furnizorului de echipament in ceea ce priveste modul de legare la centura de impamantare.

Conform normativului 1RE-Ip 30/2004 instalatia de legare la pamant va fi astfel dimensionata incat rezistenta de dispersie rezultata (Rd) va fi:

* de maxim 1ohm in cazul in care la priza de pamant se racordeaza instalatia de protectie impotriva descarcarilor atmosferice;
* mai mica sau cel mult egala cu 4 ohmi daca la priza de pamant nu se racordeaza instalatia de protectie impotriva descarcarilor atmosferice.

La instalatia de impamantare a centralei se va racorda intregul echipament, precum si toate elementele conductoare care nu fac parte din circuitele curentilor de lucru, dar care in mod accidental ar putea intra sub tensiune printr-un contact direct, prin defect de izolatie sau prin intermediul unui arc electric (suporti metalici de sustinere a panourilor fotovoltaice, ingradirile din plasa metalica, portile metalice etc.).

De asemenea, la instalatia de legare la pamant se racordeaza invertoarele si cutiile de distributie.

La proiectare si executie se vor respecta cu strictete reglementarile in vigoare privind asigurarea calitatii constructiilor (legea 10/1995), cat si standardele si normativele care privesc proiectarea si executia interventiilor la constructiile existente.

Orice necorcondanta descoperita pe parcursul executiei lucrarilor de reparare data de constatarile asupra starii de avariere a constructiei si solutiile propuse in expertiza, va fi prezentata expertului pentru a face adaptarea necesara.

La orice interventie, executantul va informa beneficiarul, dupa caz, orice defect structural constatat pentru a stabili metodele de remediere sau consolidare. In acelasi timp orice interventie de natura structurala sau nestructurala va putea fi realizata doar prin intermediul proiectelor tehnice intocmite si avizate conform legislatiei in vigoare.

***Masuri de securitatea si sanatatea muncii***

Inainte de inceperea lucrarilor, conducatorul lucrarii se va asigura ca amplasamentul este liber si nu exista alte instalatii care sa afecteze lucrarile. Daca exista se vor lua toate masurile pentru protejarea lor si inlaturarea eventualelor pericole care le-ar putea provoca deteriorarea lor.

La executarea lucrarilor de-a lungul cailor de circulatie, seful de echipa va lua masuri pentru evitarea accidentelor, de asemenea santurile care raman nesupravegheate vor fi marcate cu banda avertizoare. Saparea santului se va realiza cu putin timp inainte de pozarea cablului.

La executarea lucrarilor vor fi respectate toate actele normative in vigoare.

Ordinea fazelor de executie si montaj se vor stabili de catre executantul lucrarii de comun acord cu beneficiarul. Racordarea instalatiilor realizate la instalatiile existente se va realiza cu pauza de tensiune, in baza unui program de lucrari aprobat de Operatorul de Distributie.

Transportul materialelor si echipamentelor cade in sarcina executantului.

Masurile de protectia muncii pe santier vor fi stabilite de executant, pentru lucrarile curente pe perioada de executie. Planul propriu de securitate si sanatate va fi intocmit corespunzator. De asemenea daca va fi necesar pentru lucrarile din instalatiile utilizatorului, se va realiza instructajul din partea personalului specializat al acestuia.

*Pericole de accidente avute in vedere:*

* Electrocutari sau arsuri prin atingerea directa a unui element aflat normal sub tensiune, datorita unei apropieri inadmisibile, izolari sau ingradiri necorespunzatoare, etc.
* Accidente in cazul executarii lucrarilor de constructii/montaj in vecinatatea instalatiilor electrice aflate in exploatare.
* Socuri electrice sau arsuri prin atingerea indirecta a unui element (carcasa sau element de sustinere) intrat accidental sub tensiune, datorita unui defect de izolatie, ruperi si caderi de conductoare, etc.
* Explozii in zonele unde se pot acumula amestecuri explozive (gaze, vapori, pulberi explozive).
* Accidente privind manipularea (incarcarea, descarcarea si depozitarea) materialelor si echipamentelor.
* Accidente ca urmare a lucrului la inaltime sau caderi in goluri ramase neacoperite (ex. canaluri de cabluri, subsol tehnic).

*Masuri de protectie prevazute in proiect:*

* Cunoasterea si respectarea normelor de mai sus este obligatorie pentru intreg personalul angrenat in activitatea de constructii, montaj si exploatare.
* Masurile de protectia muncii pentru perioada de executie se stabilesc de catre elaboratorul documentatiei de organizare a santierului si de catre unitatea de executie.
* Responsabilitatea aplicarii si respectarii normelor de protectie a muncii revine fiecarui lucrator, potrivit functiei pe care o detine.
* Personalul cu functii de conducere (sef de echipa, sef de santier) raspunde de asigurarea dotarii, controlului si instruirii personalului din subordine.
* Aceste instructiuni nefiind limitative, constructorul, la executie si beneficiarul, in exploatare, vor lua masuri suplimentare de protectia muncii ori de cate ori este nevoie.

***Masurile pentru situatiile de urgenta***

Masurile pentru situatiile de urgenta pe santier vor fi stabilite de executant, pentru lucrarile curente pe perioada de executie. Instructiunile vor fi intocmite corespunzator cu prevederile Legii 307/2006 si ordinului 163/2007.

Instalatiile electrice proiectate vor fi astfel concepute incat sa permita siguranta in exploatare, siguranta la foc, conditia de igiena si sanatate, protectia impotriva zgomotului, ergonomia si economia de energie electrica. Pentru masuri PSI vor fi respectate prevederile normativului PE 009/93, N118 si PE 101/85.

*Pericole de incendiu avute in vedere:*

* scurtcircuite;
* suprasarcini;
* utilizarea materialelor combustibile;
* scurgeri de combustibil lichid sau gazos.

*Masuri prevazute in proiect pentru prevenire si stingere a incendiilor*:

* cabluri cu intarziere la propagarea flacarii;
* separari, distantari, compartimentari in statiile electrice;
* echipamente electrice corespunzatoare categoriei de pericol de incendiu.

Interventia pentru stingerea incendiului se va realiza actionand cu mijloace si instalatii din dotare, conform PE 009-93. Personalul care participa direct la operatiunile de stingere va utiliza, dupa caz, masti de fum si de gaze, aparate autonome de respirat, manusi si cizme electroizolante, costume de protectie anticalorice, mijloace de iluminat, corzi de salvare.

Dupa orice scurtcircuit in reteaua de cabluri se va face imediat, obligatoriu, un control al traseului de cabluri pentru a depista un eventual incendiu.

Masurile de prevenire si stingere a incendiilor pentru perioada de executie se stabilesc de catre elaboratorul documentatiei de organizare a santierului si de catre unitatea de executie. Aceste instructiuni nefiind limitative, constructorul – la executie si beneficiarul – in exploatare, vor lua masuri suplimentare de prevenire si stingere a incendiilor ori de cate ori este nevoie.

***Imprejmuirea si portile de access:***

Obiectivul este imprejmuit perimetral, fiind prevazute sisteme de prevenire a patrunderii animalelor.

Imprejmuirea propusa se va realiza cu un gard din panouri de plasa zincata fixate pe stalpi din teava zincata, care vor avea o fundatie de 60 cm la o adancime de 30 cm.

Portile de acces se vor realiza din tevi de otel cu panouri de plasa zincata. Acestea vor avea o deschidere intre stalpi de 300 cm si vor avea actionare mecanica.

Structurile metalice de sustinere a panourilor vor fi alcatuite din profile metalice zincate de uz general pentru constructii, imbinarea pieselor subansamblurilor se va face cu suruburi.

***Racordarea la retelele utilitare existente in zona:***

* *Alimentarea cu apa:* Nu este cazul.
* *Instalatii de canalizare:*

Canalizare menajera si tehnologica: Nu este cazul.

Canalizare pluviala: Nu este cazul.

* *Alimentarea cu energie electrica*: Nu apar consumatori noi.
* *Alimentarea cu gaze naturale*: Nu apar consumatori noi.

***Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:***

Zona in care se va construi parcul fotovoltaic are acces carosabil prin drumul de exploatare, acces care deserveste in prezent SC Abatorul Peris SA.

Din drumul de exploatare este realizat si accesul in incinta parcului fotovoltaic.

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

GRAFIC DE EXECUTIE AL LUCRARILOR:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Categoria**  **de lucrari** | **Trim. III**  **2023** | **Trim. IV**  **2023** | **Trim. I**  **2024** | **Trim. II**  **2024** |
| Proiectare |  |  |  |  |
| Asistenta  tehnica |  |  |  |  |
| Amenajarea  terenului |  |  |  |  |
| Organizare  santier |  |  |  |  |
| Montaj utilaje tehnologice |  |  |  |  |
| Instalatii electrice si alte dotari |  |  |  |  |
| Reamenajarea amplasamentului |  |  |  |  |
| Punerea  in exploatare |  |  |  |  |

***Relatia cu alte proiecte exitente sau planificate:***

In prezent, pe amplasamentul unde va fi construit parcul fotovoltaic nu se desfasoara nici o activitate.

***Detalii privind alterntivele care au fost luate in considerare:***

Nu au fost luat in considerare alte alternative.

***Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):***

Nu este cazul.

***Autorizatii cerute pentru proiect:***

Avize si acorduri de la: Agentia pentru Protectia Mediului, Directia de Sanatatea Populatiei, Ministerul Apararii Nationale si Distributie Energie Electrica Romania.

1. **DESCRIERE LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

*NU ESTE CAZUL.*

1. **DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

Proiectul se identifica prin **Certificatul de urbanism nr. 38 din 19.05.2022** emis de Primaria comunei Niculesti, judetul Dambovita.

Terenul pentru amplasarea proiectului este liber de constructii. Cadrul natural este reprezentat de vegetatia de pe terenurile agricole din jur.

Constructia parcului voltaic va fi situata in partea nord-vestica a amplasamentului ce revine firmei Abatorul Peris SA, iar accesul se poate face prin drumul de exploatare, acces existent, care in prezent deserveste zona.

Abatorul este amplasat pe teritoriul administrativ al comunei Niculesti din judetul Dambovita, in partea de sud a satului Niculesti.

Comuna Niculesti este situata in partea de sud-est a judetului Dambovita, la cca. 30 km fata de municipiile Bucuresti si Ploiesti si la cca. 60 de km fata de municipiul Targoviste.

Accesul la punctul de lucru al firmei ABATORUL PERIS SA din localitatea Niculesti se poate face din DN 1 sau din DN 1A, apoi prin DJ 101 B.

Punctul de lucru al SC Abatorul Peris SA din comuna Niculesti prezinta urmatoarele vecinatati:

* pe directia est: teren cu categoria de folosinta agricola;
* pe directia nord: teren proprietate persoana fizica (grajduri) si teren liber de constructii apartinand Consiliul Local Niculesti;
* pe directia sud: teren cu categoria de folosinta agricola;
* pe directia vest: teren cu categoria de folosinta agricola.

Planul Urbanistic General al Comunei Niculesti stabileste prin Regulamentul Local de Urbanism ca functiune a terenului de amplasament ”zona unitati industriale”. Categoria de folosinta a terenului este curti-constructii.

1. **Coordonatele proiectului:**

Zona amplasarii proiectului se afla langa Abatorul Peris din comuna Niculesti, sat Niculesti, judetul Dambovita.

Coordonate STEREO 70:

* X: 574 750 – 574 900
* Y: 353 350 – 353 450

Coordonatele Google Earth:

* Latitudine: 44°40'46.48"N
* Longitudine: 25°56'36.47"E

Localizarea Abatorul Peris cu ajutorul Google Earth:

A picture containing electronics, dirty

Description automatically generated

1. **Topografia**

Datele generale despre topografie, geologie si hidrogeologie au fost preluate din documentatia realizata de Administratia Nationala Apele Romane – Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor care cuprinde studiul hidrogeologic pentru obiectivul Abatorul Peris pentru amplasamentul din Comuna Niculesti, Sat Niculesti, T.27, P.141, Punctul „Cap Niculesti”, jud. Dambovita”.

*Din punct de vedere topografic*, amplasamentul este caracterizat prin planeitate, neexistand denivelari majore. Altitudinea medie pe amplasament este de cca.116 m in partea de nord si de cca. 113 m in partea de sud .

*Din punct de vedere geomorfologic*, comuna Niculesti este situata in unitatea morfologica “Campia Romana” (partea centrala), respectiv in subunitatea Campia Vlasiei denumita si Campul Snagov. Campul Snagov are un aspect relativ plan, cu inclinare generala slaba de la nord la sud si in acelasi timp de la vest catre est si nord-est.

*Din punct de vedere hidrografic*, amplasamentul abatorului apartine spatiului hidrografic Buzau-Ialomita, fiind localizat in bazinul hidrografic al raului Ialomita cod: XI-1.000.00.00.00.0, sub-bazinul hidrografic paraul Coadele Snagovului cod: XI-1.018.00.00.00.0.

*Din punct de vedere hidrogeologic*, zona este caracterizata prin prezenta acviferului freatic si a doua mari complexe acvifere de adancime: acviferul freatic de medie adancime – contonat in formatiunile poros – permeabile ale Nisipurilor de Mostistea si acviferul de adancime, cantonat in Pietrisurile de Fratesti.

*Din punct de vedere geotehnic*, terenul din zona abatorului din localitatea Niculesti este stabil, neafectat de fenomene fizico-geologice active, alunecari de teren sau procese de eroziune.

**Amplasamentul abatorului nu se afla in proximitatea unor zone incluse in reteaua Natura 2000 sau alte arii protejate**. Cea mai apropiata arie naturala protejata de amplasamentul abatorului este Situl Natura 2000 Scrovistea (cu suprafata de 3,347.55 ha) cu dublu statut de protectie comunitara, respectiv: Situl de Importanta Comunitara Scrovistea, identificat prin codul ROSCI0224 si Aria de Protectie Speciala Avifaunistica Scrovistea identificata prin codul cod ROSPA0140, situata la o distanta de cca. 5 km pe directia nord-est.

*Localizarea Sitului Natura 2000 Scrovistea*

*Map

Description automatically generated*

Fata de alte arii naturale protejate din judetul Dambovita (ROSCI0013 Bucegi, ROSCI0014 Bucsani, ROSCI0102 Leaota, ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argesului, ROSCI0344 Padurile din Sudul Piemontului Candesti, ROSPA0124 Lacurile de pe Valea Ilfovului), amplasamentul instalatiei este situat la distante mai mari de 10 km.

**Avand in vedere distantele dintre amplasamentul instalatiei si ariile naturale protejate, activitatea abatorului nu determina impact semnificativ negativ.**

1. **Clima si fenomenele naturale specifice zonei**

Datele generale despre clima si hidrogeologie au fost preluate din documentatia realizata de Administratia Nationala Apele Romane – Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor care cuprinde studiul hidrogeologic pentru obiectivul Abatorul Peris pentru amplasamentul din Comuna Niculesti, Sat Niculesti, T.27, P.141, Punctul „Cap Niculesti”, jud. Dambovita”.

Din punct de vedere climateric, Comuna Niculesti apartine sectorului cu clima continentala, fiind situata in partea centrala a tinutului climatic din S si SE.

Din punct de vedere al regimului precipitatiilor atmosferice, cantitatile medii anuale ale acestora depasesc 600 mm.

*Cantitatea medie de precipitatii* este de 650-700 mm/an, cea mai ploioasa luna din an fiind luna iunie.

Cantitatea maxima in 24 ore a fost de 103,2 mm la 21.VII.1978. Au existat si exista ani in care cantitatile de precipitatii au fost dublate, dar si ani cu activitate anticiclonala predominanta, cand cantitatea de precipitatii scade, aparand seceta si uscaciunea, iar cantitatea de precipitatii se reduce pana la 250-300 mm.

Prima ninsoare cade aproximativ in ultima decada a lunii noiembrie, iar ultima catre sfarsitul lunii martie. Numarul mediu al zilelor cu strat de zapada este de cca. 50. Atunci cand vantul formeaza troiene, grosimea zapezii depaseste frecvent 50÷60cm, iar *adancimea de inghet a solului* in zona amplasamenului se situeaza la 0,80-0,90 m.

*Temperatura aerului*. La o prima analiza se constata faptul ca temperatura medie anuala pentru acest interval a fost de 10,2ºC, temperatura medie a lunii ianuarie, a fost de -2,3ºC, iar temperatura medie a lunii iulie a fost de 23,7º. Se observa tendinta continuu ascendenta a valorilor temperaturii medii lunare din ianuarie pana in luna iulie urmata de o descrestere treptata dupa aceasta luna si pana in decembrie.

1. **Geologia si seismicitatea**

Datele generale despre geologie si seismicitate au fost preluate din documentatia realizata de "S.C.GEOTECHNICAL EXPERT S.R.L." care cuprinde „Studiu Geotehnic pentru amplasamentul din Comuna Niculesti, Sat Niculesti, T.27, P.141, Punctul „Cap Niculesti”, jud. Dambovita”.

Astfel pe amplasament s-au efectuat 4 foraje geotehnice de 25 m (fata de cota terenului natural), in martie 2019.

In urma analizei naturii probelor prelevate si a fiselor de foraj primare intocmite la realizarea forajelor de prospectare geotehnica, pentru amplasamentul analizat a fost identificata o litologie eterogena, constituita din urmatoarele straturi de pamant:

-tip 0 (teren vegetal),

-tip I (argila cafenie-PUCM),

-tip II (argila cenusie -PUCM)

-tip III (argila prafoasa nisipoasa la argila prafoasa).

Pentru determinarea volumului de lucrari de investigare a terenului se prelimina riscul geotehnic si categoria geotehnica conform normativului NP 074/2017 Anexa A.1.1.:

* conditii de teren – terenuri bune – punctaj 2;
* apa subterana – fara epuismente – punctaj 1;
* clasificarea obiectivului dupa categoria de importanta redusa – punctaj 2;
* vecinatati – fara riscuri – punctaj 1;
* zona seismica “B” – punctaj 3;

*Total punctaj 9 – risc geotehnic redus – categoria geotehnica 1.*

Conform observatiilor de suprafata s-a constatat ca terenul se prezinta plan, stabil, lot nemobilat la data efectuarii cartarii de suprafata, fara fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.

Geologic, putem vorbi de existenta unui fundament si a unei cuverturi sedimentare. Fundamentul include unitati foarte vechi, mai vechi poate si decat unele zone din Carpati si este fragmentat in horsturi si grabene situate la adancimi diferite. Cea mai importanta linie tectonica a fundamentului este “marea flexura longitudinala” prin care Platforma Moesica, se infatiseaza in fata Carpatilor si prin care se delimiteaza “avanfosa carpatica”.

*Constitutia geologica*, a fundamentului este determinata de existenta predominanta a sisturilor cristaline de mezozona si epizona (sisturi cloritoase cuartoase, cloritosisturi cu porfiroblaste de albit si zoizit, sisturi anfibolice cu epidot) si granite.

Din punct de vedere *tectonic*, fundamentul Platformei Moesice in partea sa de est, nu s-a comportat ca un bloc rigid ci sub forma unor compartimente delimitate prin falii, pentru spatiul analizat de noi importanta avand faliile Peceneaga – Camena si Belciugatele la care se mai adauga unele falii secundare.

1. **DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI**
2. **Surse de poluanti**

**Implementarea prezentului proiect nu implica impact suplimentar asupra mediului.**

1. ***Protectia apei***

Instalatiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fara utilizarea vreunui tip de combustie, ceea ce face ca impactul instalatiei asupra mediului sa fie nesemniticativa sau foarte mica.

Prin executia lucrarilor nu sunt afectate stabilitatea si functionalitatea apelor de suprafata.

In executia proiectului nu se folosesc substante periculoase pentru apele de suprafata (uleiuri, combustibili, vopseluri, diluanti etc.).

Proiectul nu induce impact direct asupra factorului de mediu apa.

1. ***Protectia aerului***

Instalatiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fara utilizarea niciunui tip de combustie, ceea ce face ca impactul instalatiei asupra mediului sa fie nesemnificativ.

Utilajele si mijloacele de transport folosite la executarea lucrarilor corespund din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustibil.

Proiectul nu induce impact direct asupra factorului de mediu aer.

1. ***Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor***

Instalatiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fara generarea zgomotelor sau vibratiilor, neavand utilaje, agregate, motoare in miscare, ceea ce face ca impactul instalatiei asupra mediului sa fie nesemnificativ.

Zgomotul si vibratiile produse sunt cele admise de norme. In ceea ce priveste modul de lucru la constructii-montaj, utilaje specifice transportului materialelor nu stationeaza mult timp in zona, doar pentru descarcatul materialelor, functionarea lor in aceasta perioada nu dauneaza zonei. Utilajele folosite vor avea verificarile impuse prin legislatia in vigoare.

Proiectul nu induce impact direct asupra factorului de mediu zgomote-vibratii

1. ***Protectia impotriva radiatiilor***

Instalatiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fara generarea de poluare radioactiva asupra mediului inconjurator, ceea ce face ca impactul instalatiei asupra mediului sa fie nesemnificativ.

Panourile fotovoltaice nu produc radiatii poluante pentru mediul inconjurator, oameni sau animale. Distantele de amplasare fata de obiectivele din zona sunt cele admise de norme conform PE 101/85 si nu reprezinta o sursa de radiatie electromagnetica.

1. ***Protectia solului si subsolului***

Instalatiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fara utilizarea niciunui tip de combustie, ceea ce face ca impactul instalatiei asupra solului sau subsolului sa fie nesemnificativ.

Pentru a controla emisiile pe sol vor fi luate in considerare urmatoarele:

* Europubele pentru colectarea temporara a deseurilor amestecate, in vederea eliminarii lor finale la groapa de gunoi – firma specializata SC SUPERCOM SRL;
* Containere metalice speciale pentru colectarea temporara a deseurilor de plastic si de hartie/carton – firma specializata VrancArt SA;
* Constructia va beneficia de trotuare si platforme de beton, cu pante de scurgere a apelor pluviale catre spatiul verde.

1. ***Protectia ecosistemelor terestre si acvatice***

Activitatile care se vor desfasura pentru realizarea parcului energetic fotovoltaic nu vor crea conditii pentru afectarea calitatii si productivitatii naturale a ecosistemelor terestre sau a celor acvatice din zona.

Realizarea proiectului si functionarea centralei fotovoltaice nu produc fenomene sau efecte cu impact negativ in ceea ce priveste aspectele de mediu precum populatia, solul, apa, aerul, flora si fauna, deoarece functionarea nu genereaza nici un fel de poluanti gazosi, lichizi sau solizi pulverulenti.

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

Activitatea desfasurata nu va crea disconfort pentru asezarile si obiectivele de interes public in zona in care este amplasata, cea mai apropiata locuinta se aflandu-se in nordul terenului studiat la o distanta de aproximativ 1000 m.

1. ***Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament***

Pe parcursul executarii lucrarilor proiectate nu se produc deseuri periculoase; pentru acest obiectiv nu se folosesc substante toxice si periculoase.

Materialele rezultate ca urmare a amenajarii terenului pot fi: pamant, resturi vegetale

Deseurile generate din constructie si operare:

-resturi materiale de constructie: sricla, plastic, metale feroase sau neferoase, cabluri elecrice

-ambalaje echipamente: carton, plastic

-materiale menajere amestecate

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

Prin grija constructorului, pe toata durata de executie a lucrarilor, materialele folosite vor fi depozitate in locuri special amenajate astfel incat influentele asupra mediului sa fie minime, iar la terminarea lucrarilor terenul va fi curatat si amenajat.

Deseurilerezultate in urma activitatii vor fi depozitate si predate catre societati specializate: VrancArt SA si SC Supercom SRL, astfel incat influentele asupra mediului sa fie minime.

1. ***Gospodarirea substantelor si preparatelor periculoase*:** NU ESTE CAZUL

Constructiile si instalatiile proiectate nu folosesc substante periculoase si nu produc deseuri poluante.

1. **Utilizarea resurselor naturale**

In proiect s-au prevazut fonduri pentru refacerea terenurilor din zona de constructie. Zonele afectate de lucrari se vor elibera de toate resturile rezultate la constructie. Pamantul rezultat in urma executarii fundatiilor si pozitionarii parcului fotovoltaic va fi imprastiat si nivelat, dand solului forma initiala. Se vor reface spatiile verzi si alte elemente,

1. **DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

Solutia tehnica adoptata reduce la minimum impactele negative asupra mediului, in conditii de siguranta si eficienta in toate fazele ciclului de viata a lucrarii proiectate: proiectare, executie si exploatare pe toata durata de existenta a instalatiei, respectand cerintele impuse prin SR-EN-ISO14001:2005–Sistem de management de mediu si normativele in vigoare, incadrandu-se in sistemul integrat de calitate al mediului si in normele de sanatate si securitate in munca.

La executia lucrarii nu apar surse poluante. Nu se impun lucrari de reconstructie ecologica, lucrarile proiectate neafectand mediul inconjurator.

Retelele de distributie electrica nu produc emisii de poluanti si prin urmare nu sunt necesare dotari si masuri pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

La terminarea lucrarilor de executie, pe teren nu raman materiale care sa degradeze sau sa polueze zona. Resturile de materiale rezultate in urma executarii lucrarilor de constructii vor fi transportate in locuri speciale de depozitare, in conformitate cu legislatia cu privire la gestionarea si depozitarea deseurilor.

Se vor utiliza numai materiale si materii prime cu impact minim asupra mediului, economice din punct de vedere energetic, slab poulante, care sa genereze un impact minim asupra mediului pe toata perioada de utilizare.

Echipamentele care se vor monta in cadrul lucrarii vor fi insotite de buletine de verificare, iar achizitionarea lor se va face de la producatori ce au implementat sistemul de calitate mediu si cu autorizatii de comercializare.

**Caracteristici asupra populatiei si sanatatii umane**

Aparitia in zona de amplasament a unei centrale fotovoltaice de 1 MWp si functionarea acesteia nu reprezinta nici un pericol pentru mediul natural (fauna, flora, sol, apa, aer, factori climatici) sau pentru sanatatea populatiei din vecinatate sau din zonele mai indepartate, pentru ca nu este o sursa de poluanti chimici si nu induce modificari negative asupra peisajului din jur.

*Centrala fotovoltaica integrata intr-un peisaj asemanator celui din proiect*

**

1. **PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

In perioada de expolatare nu sunt necesare masuri de protectie a mediului si nici monitorizarea factorilor de mediu. Constructiile si instalatiile proiectate nu produc deseuri poluante si nu vor polua in timpul exploatarii.

Pe durata lucrarilor de realizare a proiectului , dar si la expirarea duratei de viata se vor respecta toate masurile pentru protectia mediului si se va avea in vedere un impact minim asupra mediului inconjurator.

Deseurile vor fi gestionate conform legislatiei in vigoare; se vor separa deseurile reciclabile de cele nereciclabile si se vor contracta firme specializata pentru neutralizarea acestora.

1. **LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE /PLANURI /PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

Realizarea instalatiilor proiectate impune incadrarea proiectului in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara.

***Planul Național de Redresare și Rezilienta – Pilonul I. Tranziția verde – Componenta C6. Energie.***

***Masura de investitii - Investiția I.1 – Noi capacitati de productie electrica din surse regenerabile.***

1. **LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

Lucrarile de constructii si cele de organizare de santier se vor executa cu afectarea suprafetetei minime de teren.

Lucrarile de organizare de santier constau in :

* amenajari si constructii provizorii;
* organizarea incintei;
* modul de amplasare a constructiei;
* amenajarea depozitelor de materiale;
* racorduri provizorii la reteaua de utilitati urbane din zona;
* realizarea acceselor;
* realizarea imprejmuirilor;
* organizarea lucrarilor pe timp friguros;
* organizarea pazei si sigurantei incintei;
* depozitarea temporara a materialelor si substantelor in rezervoare speciale.

Este indicat ca inainte de inceperea lucrarilor sa se ingradeasca zona aferenta noii constructii.

Se va afisa panoul de identificare a investitiei inainte de inceperea lucrarilor de construire si pe toata perioada acestora. Acesta va consta dintr-un panou de identificare, avand dimensiunile 60/90cm si va trebui amplasat la loc vizibil.

Acesta trebuie amplasat la strada si sa contina urmatoarele informatii:

* denumirea obiectivului construit, conform autorizatiei de construire;
* datele de identificare ale beneficiarului;
* datele de identificare ale proiectantului; datele de identificare ale antreprenorului;
* numarul si data eliberarii autorizatiei de construire;
* perioada de valabilitate a autorizatiei; data inceperii constructiei; data terminarii constructiei.

Executantul lucrarii este responsabil pentru curatenia la locul de desfasurare a activitatii si in vecinatatea zonei cu organizarea de santier.

Organizarea de santier va fi prevazuta cu dotarile PSI necesare interventiei in caz de incendiu.

1. **LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA LUCRARII**

Prin natura activitatii propuse nu se preconizeaza accidente cu impact major asupra mediului pentru ca implementarea prezentului proiect nu implica impact suplimentar asupra mediului.

Cu privire la lucrarile de refacere a amplasamentului, mentionam ca, nu exista pe terenul in cauza forme vegetale, animale sau de relief care sa fie afectate de lucrarile de constructie, iar la terminarea lucrarilor , suprafetele de teren ocupate temporar vor fi predate prin redarea acestora in circuitul functional.

Conctructorul are obligatia de a preda amplasamentul catre beneficiar liber de reclamatii si sesizari.

1. **ANEXE - PIESE DESENATE**

Planul de situatie – Anexa-1

Plan de amplasament – Anexa-2

Schema - flux a gestionarii deseurilor

Plan de amplasament si delimitare imobil - 2023

Plan de incadrare in zona

Plan de incadrare in zona cu Situri Natura 2000

Intocmit, Avizat,

Responsabil de mediu, Director Departament Tehnic, Ing. chim. Mirela Neagoe Ing. Cristian Carcadea

Semnatura si stampila titularului,

DIRECTOR GENERAL,

Bogdan Grama