

Memoriului de prezentare NTS Fotovoltaic SRL

I. Denumirea proiectului: ***Realizarea unei capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie solară de catre SC NTS FOTOVOLTAIC SRL in Loc. Valea Sinmartinului, Comuna Raci, Jud. Mures***

II. Titular:

- numele; **NTS FOTOVOLTAIC SRL**

- adresa poștală: Localitatea Valea Sinmartinului, Nr. 28, Comuna Raci, Judet Mures

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet; 0724225150, n_linca@hotmail.com

- numele persoanelor de contact: Linca Ioan

☒ director/manager/administrator; Linca Ioan

☒ responsabil pentru protecția mediului. Linca Ioan

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- a) un rezumat al proiectului - realizarea unei capacitate de productie de 389 Kw energie fotovoltaica

Pentru realizarea obiectivului CENTRALA FOTOVOLTAICA cu puterea instalata de 0.389 MW, in Jud. Mures, Localitatea Valea Sinmartinului, se recomanda urmatoarea componenta:

- structura de montare realizata din profile de oțel protejate impotriva coroziunii care va sustine doua randuri de panouri suprapuse in format "portret", orientate catre sud la o inclinare de 10 de grade fata de orizontala si cu balansare controlata est-vest; sistemul asigură rigiditate, stabilitate termică și chimică, rezistență la intemperii, la încărcările statice și dinamice la care intreaga instalatie va fi supusa; Structura de montare asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare a panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului pentru a permite o functionare optima in perioadele cu cadere de zapada mai mari decat mediile inregistrate;

- **714 panouri fotovoltaice** Si monocristalin de putere **545Wp** fiecare, cu o eficienta mai mare de 20%, conectate in 8 siruri a cate 60 module, respectiv 1 sir a cate 64 module, legate in serie si paralel astfel incat sa nu depaseasca tensiunea maxima admisa;

- 14 invertoare de putere, 5 buc de 50kW, 2 de 36 KW si 7 buc de 10 kW cu eficienta mai mare decat 97%;

- sirurile se vor conecta prin 14 tablouri de protecție CC la invertoare, iar acestea vor fi centralizate patru (50kW) la o cutie de conexiuni și protecție CA, respectiv noua la alta cutie (50 kW +36 KW+ 10 kW), racordate la TDG prin câte un cablu subteran dimensionat corespunzător pentru puterea maximă debitată.

Legăturile între șirurile de panouri (stringuri) și invertoare vor fi realizate cu cablu special PV MC6 (6 mmp), conectorii vor fi de tip PV-ZH202 (6mm). Toate cablurile electrice vor fi montate în jgheab de plastic sau în grinzile destinate pentru acest lucru existente pe structura metalică;



– **Se va realiza o instalație de legare la pământ**

- În cadrul Centralei Electrice Fotovoltaice se utilizează două scheme de legare la pământ:
 - Legarea la pământ a rețelelor de tensiune alternativă, schema TN-C-S.
 - Legarea la pământ a rețelelor de tensiune continuă, schema IT.
- Instalația de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprinde conductoare și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice.

- **Se va realiza o instalație de protecție la trăsnet**

- Instalația exterioară de protecție împotriva trăsnetului (IPT).
- Instalația de protecție împotriva supratensiunilor (IPS).

- **Se va realiza o instalație electrică de curenți slabi**

- Monitorizarea de la distanță a funcționării invertoarelor de putere instalate se va asigura prin intermediul unei instalații electrice de curenți slabi.
 - Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și sistemului de comandă și control al invertoarelor de putere instalate.
- **Se va realiza o instalație de stocare de 105 kWh**
- Instalația de stocare este formată din 7 grupuri baterii de **15 kWh**.

b) justificarea necesității proiectului:

Obiectivul principal al proiectului este să contribuie la majorarea producției de energie din surse regenerabile solare a României, prin instalarea unei noi capacități de 0,389 MW, în Localitatea Valea Sînmartinului, comuna Răciu, județul Mureș.

Investiția propusă pentru finanțare prin PNRR – C6 – I1 – Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile are impact pozitiv în ceea ce privește:

- economie mai eficientă din punctul de vedere al utilizării surselor, mai ecologică și mai competitivă, conducând la dezvoltarea durabilă, care se bazează, printre altele, pe un nivel înalt de protecție și pe îmbunătățirea calității mediului;
- atingerea 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;
- atingerea obiectivelor din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021 privind ponderea globală de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie;
- 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;

- creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară, ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie eoliană și solară;
- atingerea obiectivului privind neutralitatea climatică, prevăzut în Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de stabilire a cadrului pentru atingerea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 ("Legea europeană a climei"), referitor la asigurarea, până cel târziu în 2050 a unui echilibru la nivelul Uniunii între emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră care sunt reglementate în dreptul Uniunii, astfel încât să se ajungă la zero emisii nete până la acea dată;
- creșterea adecvantei Sistemului Energetic Național prin utilizarea de noi capacități de stocare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie.

Beneficiul creat prin captarea energiei solare contribuie la echilibrarea pieței Sistemului Energetic Național prin reducerea volatilității furnizării de energie regenerabilă și furnizarea la capacitate constantă.

Promovarea producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie reprezintă un imperativ major al perioadei actuale, motivat de:

- necesitatea implementării măsurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în producția de energie electrică;
- creșterea independenței energetice față de importul de resurse energetice primare și diversificarea surselor de aprovizionare cu energie.

Proiectul propune următoarele obiective specifice:

- Instalarea unei capacități operaționale nou instalate de producere a energiei din surse regenerabile de **0,389 MW**, prin instalarea unei centrale fotovoltaice formată din **714 buc.** panouri fotovoltaice de **545 W** din siliciu cristalin în sistem fix și a unei instalații de stocare de **105 kWh** care are capacitatea de a stoca energia produsă la puterea nominală a centralei timp de 16.19 minute.

c) valoarea investiției; **1,555,704.82**

d) perioada de implementare propusă-pana la 30.06.2024

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);



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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție - producția de energie electrică din surse regenerabile cu o putere instalată de 389 Kw
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Prezentul proiect are ca scop construirea unei centrale fotovoltaice, prin care va valorifica potențialul solar al județului Mures, cu consecințe benefice asupra mediului, prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoelectrice cu energie electrică produsă din surse regenerabile. Parcul fotovoltaic va fi dezvoltat pe un teren de 5000 m², panourile fotovoltaice fiind montate pe o structură metalică tip Tracker care va urmări soarele de la E-V. Structura care va fi fundată prin batere în pământ până la o cota de maxim 2 m. Se vor monta trackere, pe care vor fi amplasate panouri fotovoltaice de 545W.

Sistemul de panouri fotovoltaice va fi compus din următoarele subansamble:

- Panouri fotovoltaice;
- Structura de prindere și susținere a panourilor fotovoltaice la sol cu orientare 2D;
- Invertoare trifazate;
- Modul de comunicare dedicat monitorizării și gestionării sistemului fotovoltaic-smart data logger;
- Cabluri și conectori de legătură;
- Instalatie de stocare.
- Cladire instalatie stocare
- Sistem monitorizare si iluminare.

Pentru realizarea obiectivului CENTRALA FOTOVOLTAICA cu puterea instalata de 0.389 MW, in Jud. Mures, Localitatea Valea Sinmartinului, se recomanda urmatoarea componenta:

- structura de montare realizata din profile de oțel protejate impotriva coroziunii care va sustine doua randuri de panouri suprapuse in format “portret”, orientate catre sud la o inclinare de 10 de grade fata de orizontala si cu balansare controlata est-vest; sistemul asigură rigiditate, stabilitate termică și chimică, rezistență la intemperii, la încărcările statice și dinamice la care intreaga instalatie va fi supusa; Structura de montare asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare a panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada mai mari decat mediile inregistrate;

- **714 panouri fotovoltaice** Si monocristalin de putere **545Wp** fiecare, cu o eficienta mai mare de 20%, conectate in 8 siruri a cate 60 module, respectiv 1 sir a cate 64 module, legate in serie si paralel astfel incat sa nu depaseasca tensiunea maxima admisa;

- 14 invertoare de putere, 5 buc de 50kW, 2 de 36 KW si 7 buc de 10 kW cu eficienta mai mare decat 97%;

- sirurile se vor conecta prin 14 tablouri de protectie CC la invertoare, iar acestea vor fi centralizate patru (50kW) la o cutie de conexiuni si protectie CA, respectiv noua la alta cutie (50 kW +36 KW+ 10 kW), racordate la TDG prin cate un cablu subteran dimensionat corespunzator pentru puterea maxima debitata.

Legăturile între şirurile de panouri (stringuri) și invertoare vor fi realizate cu cablu special PV MC6 (6 mmp), conectorii vor fi de tip PV-ZH202 (6mm). Toate cablurile electrice vor fi montate în jgheab de plastic sau în grinzile destinate pentru acest lucru existente pe structura metalică;

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

Descrierea constructiva, functionala si tehnologica.

Termenul fotovoltaic vine din grecescul "phos" ce inseamna lumina si "volt", unitatea de masura pentru potentialul electric (numit dupa Alessandro Volta). Fenomenul fotovoltaic este fenomenul de conversie a luminii in electricitate, respectiv a energiei fotonilor in energie electrica. Cu alte cuvinte inseamna conversia luminii in curent electric. Toate formele radiatiei solare, directa, difuza si reflectata de sol, contribuie la proces. Acest proces are loc la nivelul celulei fotovoltaice (solara) ce poate fi, in functie de structura materialului si tehnologia de fabricare folosite, amorfa, policristalina sau monocristalina. De cele mai multe ori acest material este siliciul. Panourile solare (numite si fotovoltaice pentru a le diferentia de cele termice) constau din mai multe celule fotovoltaice, conectate electric si de obicei inchise ermetic intre o foaie de sticla si una de tedlar si montate intr-o rama de aluminiu extrudat.

Panourile Foto-Voltaice (PV) sunt construite dintr-un numar de celule solare inseriate si montate sub forma de panouri pentru a fi usor manipulate si conectate. Celulele solare contin o (sau mai multe) jonctiune P-N construita din materiale semiconductoare dopate corespunzator si care expusa la radiatia solara, in urma efectului fotovoltaic prin care fotonul absorbit scoate un electron din banda energetica de valenta (starea legata cristalina) si-l promoveaza in banda energetica de conductie creind o pereche electron-gol si o diferenta de potential, devine o sursa de energie electrica cu o tensiune de ~0.55V si un current care depinde de suprafata jonctiunii (celulei solare) si alti factori. Curentul produs scade cu cresterea temperaturii si creste cu iradiana si suprafata celulei fotovoltaice (mai multi fotoni produc mai multe perechi electron-gol).

Puterile instalate ale panourilor fotovoltaice variaza in functie de aplicatie si pot fi de la cativa mW (folosite la ceasuri de mana, calculatoare de buzunar etc...) pana la cca. 550W sau mai mult. Energia electrica produsa este sub forma de curent continuu si pentru un panou fotovoltaic anume ea variaza functie de iradiana solara (cantitatea de energie solara absorbita de unitatea de suprafata de panou in unitatea de timp), temperatura celulelor, vechime etc.

Mai multe module solare impreuna cu alte componente (cabluri de conectare pentru curent continuu, cutii de interconectare, invertoare, cabluri de conectare de curent alternativ,...) pot forma un sistem fotovoltaic.

Tehnologia bazata pe siliciu cristalin (mono sau poli) este preferata in general deoarece este una matura, ofera module cu eficiente relativ mari, preturi de achizitie medii-scazute si garantii de productivitate de 80% din valoarea nominala la 25 ani de folosire. Modulele bazate pe aceasta tehnologie, cu puteri nominale de cca 300W-550W, sunt o varianta populara printre fabricantii din domeniu.

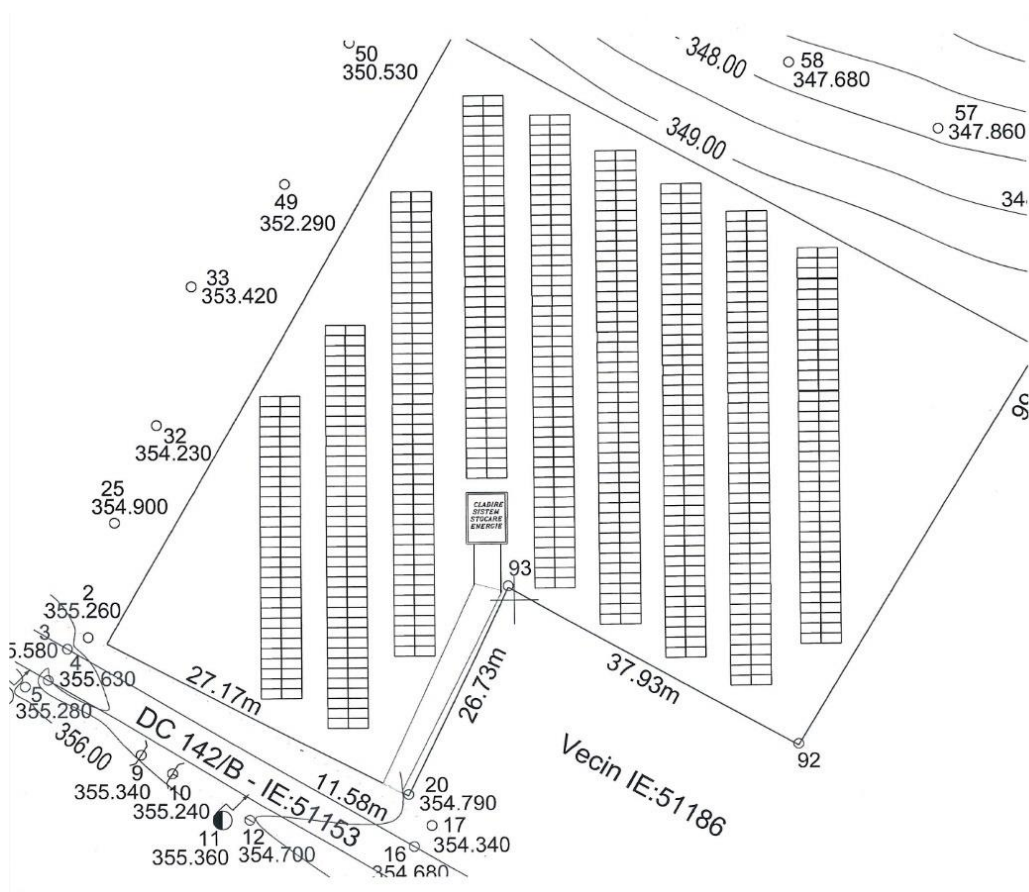
Varianta aleasa propune panouri cu puterea nominala de 545W.

Orientarea panourilor fotovoltaice este importanta si in general trebuie sa fie orientate catre sud (in emisfera nordica), inclinate la un unghi usor mai mic decat latitudinea locatiei. In cadrul evaluarii detaliate a potentialului energetic solarelectric realizata s-a optat pentru o orientare catre sud (azimuth 0°) si o inclinare de 10°. Panourile fotovoltaice pot fi instalate pe un sistem de stalpi, barne orizontale si verticale care vor balansa est-vest formand un stelaj sau pe alta structura metalica de sustinere si orientare cu ajutorul unor cleme pentru fixarea modulelor. Aceasta structura va fi livrata de furnizori specializati.

Rezistenta mecanica statica/dinamica: structura trebuie sa reziste la greutatea panourilor si a eforturilor suplimentare cauzate de fenomenele meteorologice (ploaie, vant, zapada,...) precum si de posibilitatea aparitiei de eforturi solicitante neprevazute cauzate de cutremure. Structurile modulare ofera libertate dimensionala de proiectare. O serie de astfel de structuri constituie un modul generator.

O alta componenta importanta a sistemului fotovoltaic o reprezinta invertorul ce transforma energia electrica produsa de generator din curent continuu in curent alternativ, o conditioneaza si pregateste calitativ pentru livrarea in sistemul energetic national (SEN).

Piata internationala de invertoare ofera o varietate de produse care in marea lor majoritate sunt destinate utilizatorilor casnici si nu se preteaza la conditiile si dimensiunile instalatiei avute in vedere aici. Fabricantii de invertoare de mare putere, comerciale, cu experienta de indelungata si produse ce si-au dovedit deja fiabilitatea, calitatea, siguranta in folosire etc, sunt incomparabil mai putini. Invertoarele disponibile pe piata, au dimensiuni relativ fixe (de ex. 10, 20, 30, 40, 50, 60, 100, 200, 250 ... kW).



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

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării materialelor agrementate la execuția lucrărilor.

În procesul lucrărilor de amenajare se va utiliza combustibil petrolier pentru utilajele necesare.

De asemenea pentru cladirea echipamentelor de stocare și monitorizare se vor folosi materiale de construcții: beton, caramida, lemn iar în cazul în care achiziționarea unui container izolat termic este sub prețul de construcție al clădirii se va folosi doar beton și fier beton pentru turnarea picioarelor pe care se va fixa containerul.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă- racordarea la linia de medie tensiune aparținând societății DEER România Sucursala Tg.Mures.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

După finalizarea lucrărilor de construcție zonele verzi afectate se vor înnierba, pentru refacerea acestora. Spațiile dintre panouri se vor insămânța cu iarba, fiind transformate în pașune/fânețe.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente-accesul se face direct din drumul communal DC142/B si se va amenaja cu piatra sparta alea de la drum pana la constructia sistemului de stocare si monitorizare parc.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

- pământ;
- nisip;
- balast;
- piatra sparta;
- beton;

- metode folosite în construcție/demolare; fixarea stalpilor metalici in pamant fie prin infiletare fie prin turnarea unei fundatii de beton.

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

Lucrarile de constructive necesare:

Imprejmuire teren cu gard de 2.0 m inaltime.

Construire cladire echipamente stocare si monitorizare

Construire sistem iluminare si monitorizare

Montare picioare de sustinere sistem orientare este-vest

Montare suportii sustinere panouri

Montare panouri fotovoltaice pe suportii

Montare invertoare pe suportii

Montare cutii de protectie current continu

Realizare conexiuni current continu

Montare cutii de protectie current alternativ

Conectare circuite current alternativ la consumatorii interni si la rețeau de distributie.

Conectarea la rețeaua de distributie se face pe joasa tensiune, societatea NTS Fotovoltaic suportand cheltuielile necesare pentru montarea de catre DEER Mures a unui post trafa aerian de 400 KW care va fi racordat la rețeaua de medie tensiune si care va intra in patrimonial acesteia.

Punerea in functiune se va face de catre societatea Energo Electric SRL iar pentru exploatarea instalatiilor vor fi incheiate contracte de mentenanta cu societati specializate.

Pe perioada de exploatare parcul va fi monitorizat video de la distanta.

La expirarea duratei de utilizare, echipamentele vor fi valorificate prin societatii specializate cu recuperarea materialelor iar terenul va fi readus la stadiul initial.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate:

-nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

- nu este cazul.

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

- nu este cazul

- alte autorizații cerute pentru proiect:

- nu este cazul

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: Nu este cazul.

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

- metode folosite în demolare;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

- Nu este cazul.

- 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-

Nu este cazul

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

☑ folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia- **teren arabil**.

☑ politici de zonare și de folosire a terenului;

☑ arealele sensibile-**Nu este cazul**

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Latitudine: 46.737832°

Longitudine: 24.367116°

Altitudine: 355 m

<https://goo.gl/maps/QvXRPouHgPR37Kpi7>

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

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor: **Nu sunt afectate apele.**

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul-**Nu este cazul**

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute-**Nu este cazul**

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri-**Nu este cazul**

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă-**Nu este cazul**

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații- **Nu este cazul**

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Nu este cazul.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații-**Nu exista**

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor-**Nu este cazul**

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime **Nu este cazul**

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Executantul are obligația ca în cadrul măsurilor de protecția muncii, a siguranței circulației, precum și a mediului, să asigure curățenia pe șantier fără degradarea ecologică a mediului.

Apa de deservire și grupul sanitar se va asigura de la sediul NTS Fotovoltaic care detine o casa în proprietate lângă terenul pe care se va amplasa centrala.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatică: **Nu este cazul.**

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect- **Nu este cazul**

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate-**Nu este cazul**

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele.

Nu este cazul societatea a obținut avizul de la Direcția de Cultura și în zona nu există monumente istorice și de arhitectură.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public-**Nu este cazul.**

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

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

-Pe perioada realizării proiectului se vor sorta deșeurile rezultate din ambalajele echipamentelor și materialelor de construcții pe categorii și se vor valorifica prin societăți specializate.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

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

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontalieră a impactului.

Productia de energie din surse regenerabile nu produce poluare ci dimpotriva contribuie la reducerea gazelor cu efect de sera, in cazul prezentului proiect impactula annual fiind de 371.85 tone de CO2/an:

Reducerea gazelor cu efect de sera: Scădere anuală estimată a gazelor cu efect de seră	371.85 tone de CO2/an
---	------------------------------

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al

poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Toate materialele necesare realizării proiectului vor fi depozitate pe perioada execuției lucrărilor în curtea societății NTS Fotovoltaic SRL care deține o proprietate lângă amplasamentul pe care se va realiza proiectul.

Impactul asupra mediului va fi unul nul deoarece materialele și echipamentele folosite fiind utilizate în totalitate pentru punerea în funcțiune a centralei.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile: **La încetarea activității toate componentele vor fi valorificate prin firme specializate de preluare a materialelor rezultate din demontarea centralei.**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale; **Nu este cazul**
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

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

XII. Anexe - piese desenate:

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

Plan de incadrare in zona
Scara 1:5000



- Amplasament

Executant, Ing. Murar Lucian

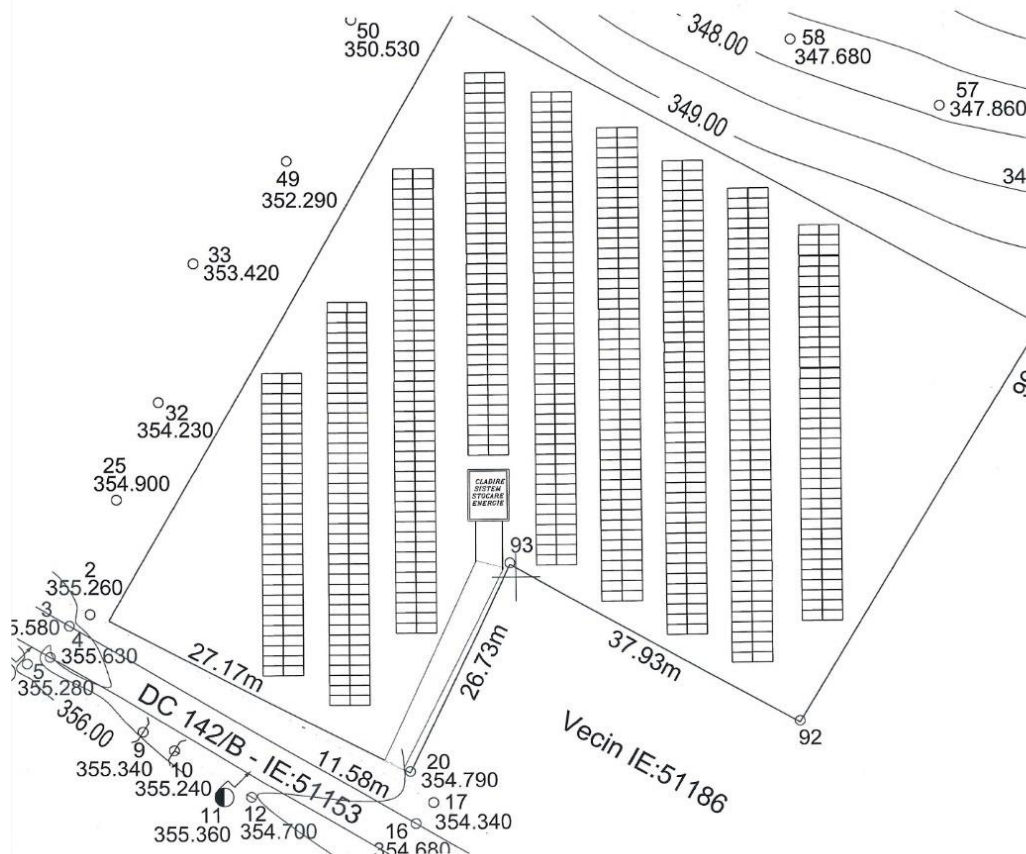
MURAR
LUCIAN

Digitally signed by
MURAR LUCIAN
Date: 2022.05.06
15:14:15 +03'00'

Data: 06.05.2022

Categoria B/C - Seria MS 043

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



3. schema-flux a gestionării deșeurilor; **Nu este cazul**

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

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

Proiectul nu se amplasează într-o zonă protejată.

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stere 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.

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

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

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

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

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu ese cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic-**Comlodul este la 5 km distanta.**

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral: **Nu exista curs de apa cadastrat in zona.**

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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

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

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnătura și ștampila

titularului

LINCA IOAN