

Nr. 153/28.09.2026

**STUDIU DE IMPACT ASUPRA STARII DE SANATATE A
POPULATIEI IN RELATIE CU PROIECTUL
„REALIZARE PARC FOTOVOLTAIC SI INSTALATIE DE
STOCARE”, IN LOCALITATEA SEINI,
JUD. MARAMURES.**

CF/CAD nr. 51653, 4374, 52940, 54950, 55687, 50100

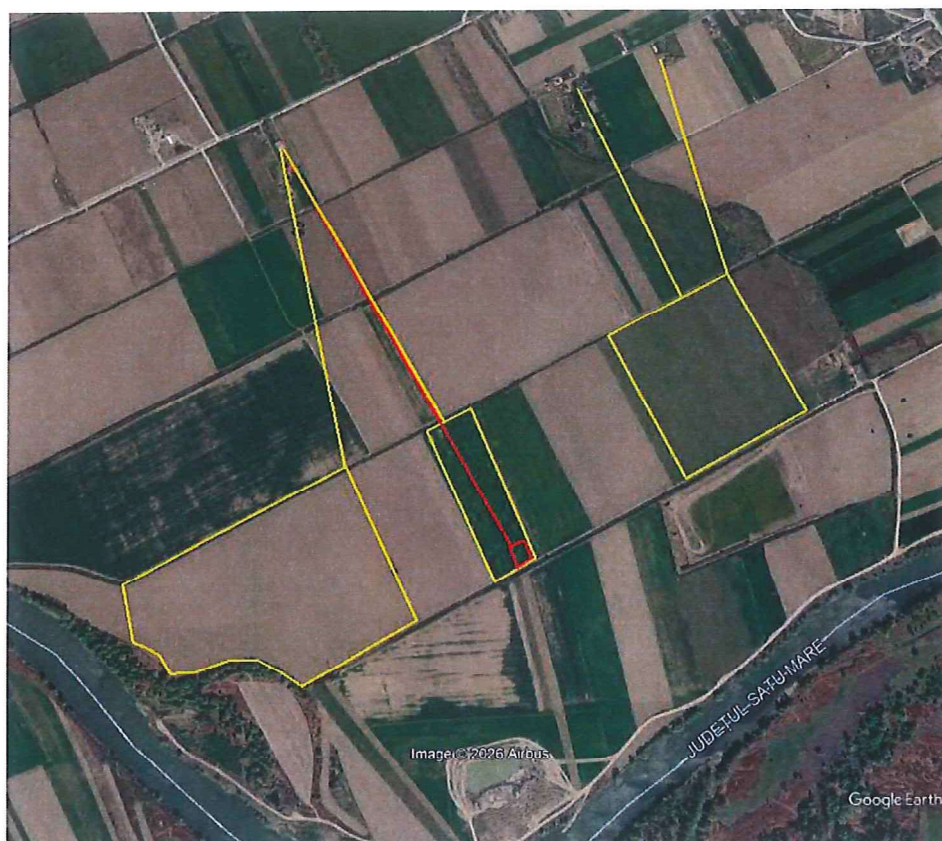
**Beneficiar: SC EDS ELECTRIC SRL
pentru SC ELEMENTS RENEWABLES ROMANIA SRL**

**Medic titular CMMM
Prof. Dr. Eugen Stelian Gurzau**



Septembrie 2026

Distanța (m)	Nivel de zgomot estimat dB(A)
100	38.9
200	31.0
300	27.0
400	24.2
500	22.1
600	20.3
700	18.7
800	17.3



- Valorile obtinute sunt inferioare limitelor stabilite prin art. 16 din Ordinul MS nr. 119/2014, respectiv 55 dB(A) in perioada de zi si 45 dB(A) in perioada de noapte, la exteriorul locuintelor. Acestea se situeaza inclusiv sub valorile mai restrictive de 50 dB(A) ziua si 40 dB(A) noaptea, aplicabile teritoriilor protejate caracterizate printr-un nivel redus al zgomotului de fond.
- Datele din literatura de specialitate arata ca centralele solare de productie a energiei electrice (parcuri fotovoltaice) genereaza campuri electromagnetice de joasa frecventa, intensitatea acestora masurata in cadrul unor studii in strainatate fiind mult sub limitele de protectie pentru sanatate agreate international.

- Un studiu efectuat in Romania a aratat ca valorile maxime ale campului magnetic masurate in zona statiilor de transformare si a liniilor de distributie a energiei electrice (spatiu comercial, locuinte, laboratoare tehnice, spital) au fost sub 10 % comparativ cu valorile maxime admisibile de reglementarile nationale si internationale.
- Nu exista studii care sa ateste impactul asupra sanatatii umane in cazul functionarii parcurilor fotovoltaice. In vecinatatea statiilor electrice de transformare, campurile electrice si magnetice sunt create de liniile conectate la acestea si nu de transformatorul in sine. In general nivelurile de campuri electrice si magnetice sunt mici in imediata apropiere a tuturor elementelor din retea de joasa si medie tensiune.
- Parcul fotovoltaic din localitatea Seini, apartinand SC ELEMENTS RENEWABLES ROMANIA SRL, poate fi construit si functiona pe amplasamentul propus si analizat.
- Orice modificare de orice natura in caracteristicile obiectivului analizat poate sa conduca la modificari ale expunerii, riscului si implicit impactului asociat acesteia

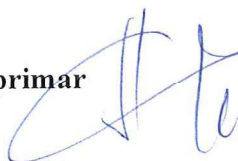
CONDITII OBLIGATORII

- Respectarea proiectului

Responsabil lucrare:

Dr. Anca Elena Gurzau CS II, medic primar

Prof. Asoc. Univ. Babes Bolyai



G) REZUMAT

Studiul a fost realizat la solicitarea SC EDS ELECTRIC SRL pentru SC ELEMENTS RENEWABLES ROMANIA SRL, in baza documentatiei depuse pe proprie raspundere si in contextul legislatiei actuale.

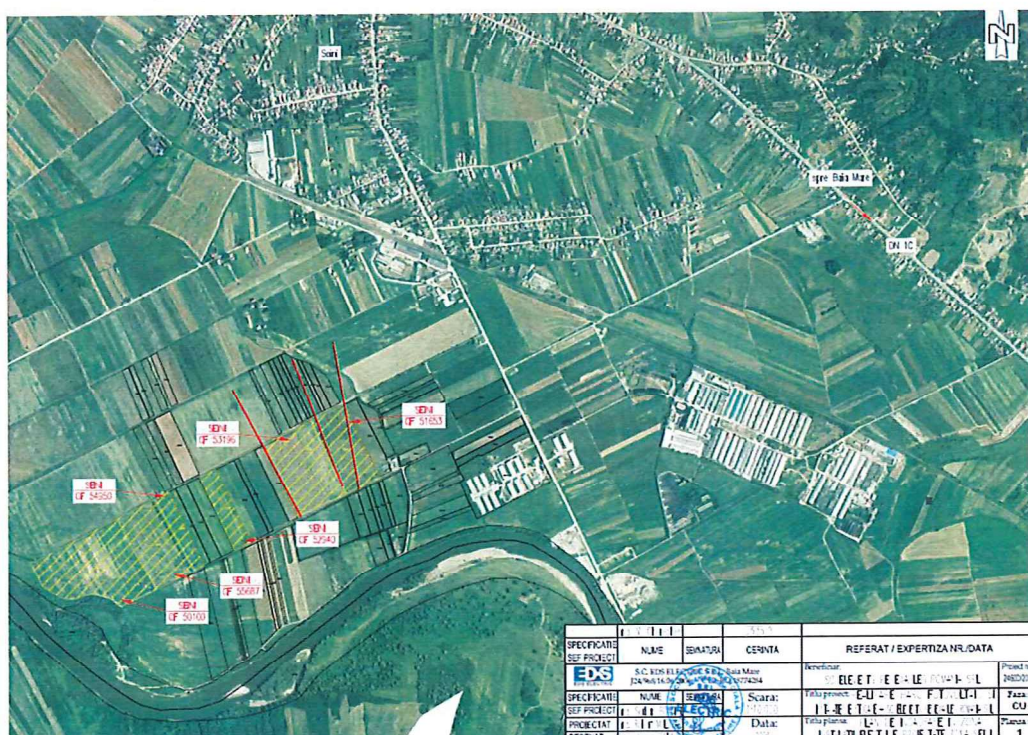
STUDIUL DE FATA ESTE INTOCMIT CONFORM ORDINULUI MS 119/2014 completat si modificat in 2018 si 2023 si a ORDINULUI MS 1524/2019

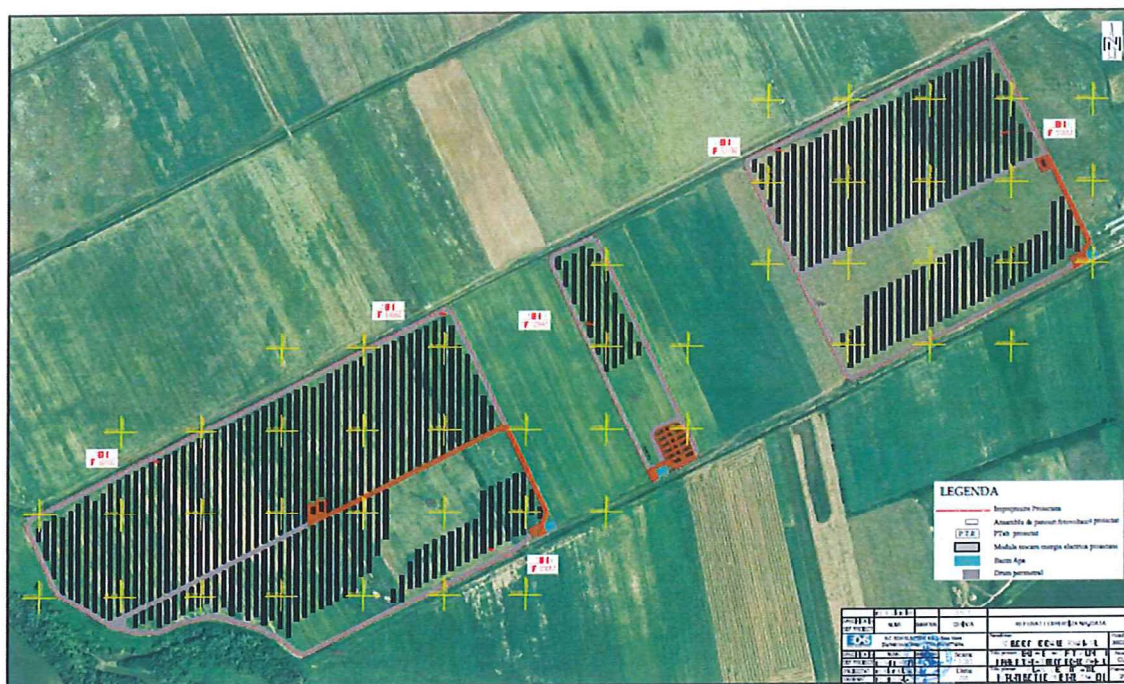
SC EDS ELECTRIC SRL pentru SC ELEMENTS RENEWABLES ROMANIA SRL, cu sediul social in localitatea Bucuresti, B-dul Dimitrie Cantemir, nr. 2A, bl. P3, sc. 1, et. 6, ap. 39, sect. 4, solicita analiza proiectului „**REALIZARE PARC FOTOVOLTAIC SI INSTALATIE DE STOCARE**”, in localitatea Seini, nr. CAD 51653, 4374, 52940, 54950, 55687, 50100, jud. Maramures.

Terenul pe care se propune amplasarea obiectivului, in suprafata de 281000 mp, este situat partial in intravilanul si partial in extravilanul localitatii Seini, CF/CAD nr. 51653, 4374, 52940, 54950, 55687, 50100, apartinand unor persoane private cu drept de superficie in favoarea S.C. ELEMENTS RENEWABLES ROMANIA S.R.L, conform Certificatului de urbanism nr. 37/15.04.2025.

Vecinatatile amplasamentului: Amplasamentul este inconjurat de terenuri cu pasuni si padure.

Cele mai apropiate zone rezidentiale se afla in directia nord-vest la peste 450 m fata de limita de proprietate.





Denumirea proiectului: „REALIZARE PARC FOTOVOLTAIC SI INSTALATIE DE STOCARE”

Rezumatul proiectului

- In varianta proiectata s-a propus realizarea unei centrale de productie a energiei electrice printr-un sistem de panouri fotovoltaice.
- Sistemul de panouri fotovoltaice va fi compus din mai multe elemente si va fi montat integral pe terenul SC ELEMENTS RENEWABLES ROMANIA SRL, astfel:
- Panourile fotovoltaice: se vor monta pe terenul aferent, pe o structura metalica de fixare si sustinere, dimensionata corespunzator.
- Invertoarele : se vor amplasa la nivelul structurii de sustinere.
- Sistem de stocare energiei electrice: se va amplasa in cadrul parcului fotovoltaic in zona in care se vor instala si posturile de transformare. Sistemul de baterii va avea capacitatea de stocare cand va fi supraproductie, si va furniza energia stocata in timpul orelor de varf de sarcina din sistemul national.
- Distributia interna pe platforma de productie a investitorului se va realiza prin intermediul unor posturi de transformare in anvelopa de beton proiectate.
- Legatura intre posturile de transformare in anvelopa de beton se va realiza cu distribuitoare subterane proiectate MT.
- Legatura intre invertoarele proiectate si posturile de transformare in anvelopa de beton se va realiza cu distribuitoare subterane proiectate JT

- Toate instalatiile electrice proiectate se vor amplasa pe terenul privat al investitorului. Sistemul de panouri fotovoltaice va fi compus din mai multe elemente si va fi montat integral pe terenul SC ELEMENTS RENEWABLES ROMANIA SRL, astfel:
- Panourile fotovoltaice: se vor monta pe o structura metalica de fixare si sustinere, dimensionata corespunzator.
- Invertoarele : se vor amplasa la nivelul structurii de sustinere
- Sistem de stocare energiei electrice: se va amplasa in cadrul parcului fotovoltaic in zona in care se vor instala si posturile de transformare. Sistemul de baterii va avea capacitatea de stocare cand va fi supraproductie, si va furniza energia stocata in timpul orelor de varf de sarcina din sistemul national.
- Distributia interna pe platforma de productie a investitorului se va realiza prin intermediul unor posturi de transformare in anvelopa de beton proiectate.

Profilul si capacitatile de productie;

Activitatea care se va desfasura prin realizarea proiectului va fi aceea de producere a energiei electrice, conform **Cod CAEN 3511 - Productia de energie electrica din resurse regenerabile**. Cantitatea de energie electrica produsa va fi stocata .

- Nivel de tensiune: 0,4kV;
- Frecventa nominala: 50Hz;
- Variatii de frecventa admise: 50Hz $\pm$ 1%.
- Factor de putere: 0,98;

Toate echipamentele si materialele utilizate vor respecta cerintele tehnice in conformitate cu Ghidul specific al programului de finantare, astfel:

1. Pentru panouri fotovoltaice:

a. Eficienta panourilor trebuie sa fie:

- 19% pentru panouri monocristaline din siliciu;
- 18% pentru panouri policristaline din siliciu;
- 12% pentru panouri subtiri sau semitransparente.

b. Conditii standard de testare (STC):

- radiatie solara 1000 W/m²;
- masa aerului AM 1,5;
- temperatura celulei 25°C.

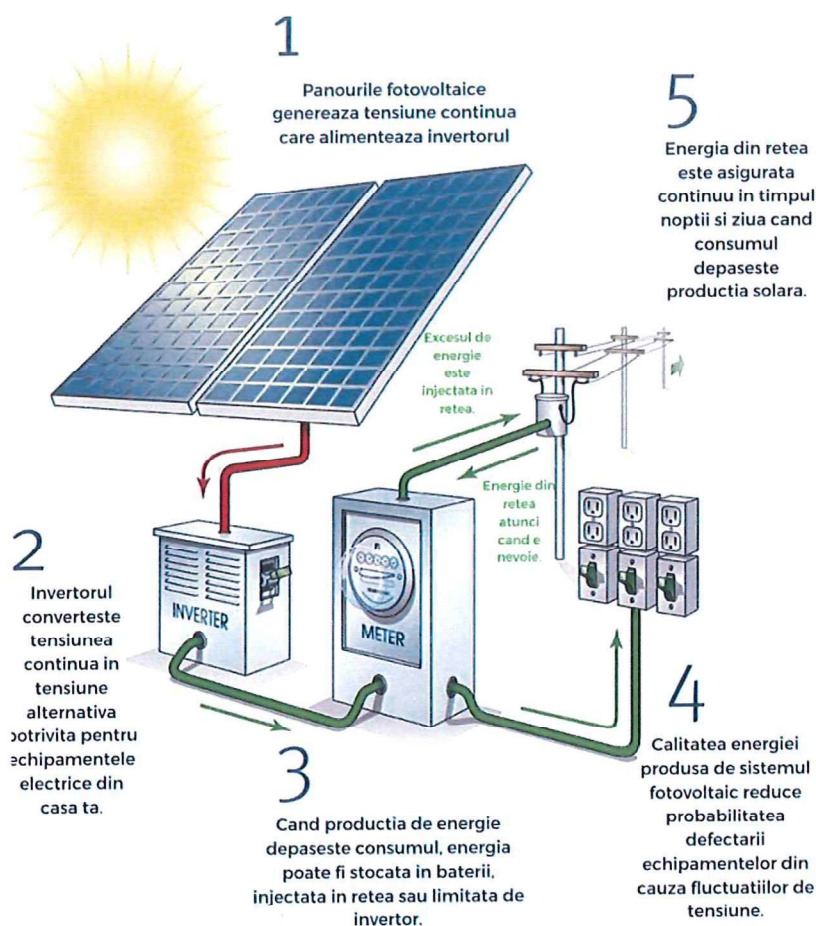
2. Invertoare:

- Eficienta europeana: > 97%.

3. Sisteme de stocare:

- Fara tehnologii pe baza de plumb, NiCd sau NiMH

4. Racordarea la retelele utilitare existente in zona; Pentru a putea racorda noua centrala fotovoltaica la retea interna a beneficiarului se vor utiliza cable dimensionate in functie de puterea maxima produsa.



Pentru realizarea proiectului se vor folosi echipamente cu un grad ridicat de reutilizare/reciclare, astfel incat, in cazul necesitatii inlocuirii sau la finalul ciclului de viata al sistemului, acestea sa nu devina descuri.

In perioada de constructie/montaj a capacitatilor/instalatiilor, se estimeaza ca emisiile de poluanti atmosferici vor fi generate urmare a realizarii lucrarilor propriu-zise de construire/montaj.

Pe langa emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrarilor de constructii/montaj include deopotriva si surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfasurarii lucrarilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor/echipamentelor/instalatiilor, precum si de aprovizionare cu materiale necesare lucrarilor de constructie/echipamentelor/instalatiilor, dar si de vehiculele necesare evacuarii deseurilor de

pe amplasament. Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor.

In **perioada de executie a lucrarilor proiectate**, sursele de zgomot vor avea caracter si durata temporare, se vor manifesta local si intermitent si vor fi reprezentate in principal de:

- traficul auto din zona organizarii de santier si de pe drumurile de acces catre fronturile de lucru;
- activitatile din fronturile de lucru, de sapaturi, de manevrare a materialelor/ echipamentelor/ instalatiilor, respectiv de incarcare si descarcare a acestora;
- functionarea utilajelor antrenate in procesul de constructie/ montaj.

Se vor lua toate masurile necesare ca pe perioada desfasurarii lucrarilor, impactul asupra mediului sa fie redus la minim.

In etapa de **operare si de dezafectare a capacitatilor/instalatiilor**, potentialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de constructie/montaj, lucrarile fiind realizate cu aceleasi tipuri de utilaje.

Deseurile de echipamente electrice si electronice vor fi gestionate in conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deseurile de echipamente electrice si electronice (DEEE), transpusa in legislatia nationala prin OUG 5/2015 privind deseurile de echipamente electrice si electronice.

Deseurile rezultate din activitatile de intretinere vor fi cele legate in primul rand de reparatiile curente, care vor fi gestionate similar cu deseurile generate in perioada de constructie/montaj.

Dupa terminarea lucrarilor de constructii-montaj zonele afectate vor fi refacute la starea lor initiala. Pamantul si alte resturi rezultate din sapaturi vor fi incarcate in autobasculante si transportate in afara localitatilor, in locurile indicate de beneficiar.

Evaluarea starii de sanatate a populatiei in relatie proiectul propus s-a facut prin estimarea potentialilor factori de risc asociati obiectivului conform literaturii de specialitate.

CONCLUZII SI CONDITII OBLIGATORII

- Conform estimarilor, zgomotul produs de invertoare si statiile de transformare din incinta parcului fotovoltaic din localitatea Seini, apartinand SC ELEMENTS RENEWABLES ROMANIA SRL nu este transmis in afara amplasamentului decat la nivele scazute, greu audibile in conditii normale.