

16.07.2025 - Studiu de impact pt.
clac. nr - 4329/02.05.2025
Ig med.



IMPACT SĂNĂTATE

CONSULTANȚĂ ȘI STUDII DE EVALUARE

S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L.

Str. Fagului nr.33, Iași, Jud. Iași

J22/940/2019, CUI: RO40669544

RO36INGB0000999908879352 - ING Bank

Telefon: 0740868084; 0727396805

office@impactsanatate.ro

www.impactsanatate.ro

Nr. 2959/24.06.2025

**Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului
populației pentru obiectivul de investiție: "CAPACITĂȚI DE
PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE DIN SURSE REGENERABILE
PENTRU AUTOCONSUM, ÎN ORAȘUL DRAGOMIREȘTI, JUDEȚUL
MARAMUREȘ", situat în județul Maramureș, oraș Dragomirești,
strada Ilie Iusco, nr. FN**

BENEFICIAR: ORAȘUL DRAGOMIREȘTI

C.I.F.: 3627560/26.03.1993

Județul Maramureș, Oraș Dragomirești, Strada 1 Decembrie 1918,
Numărul 151

ELABORATOR: S.C. IMPACT SĂNĂTATE S.R.L. IAȘI

Dr. Chirilă Ioan

2025



Digitally
signed by
IOAN
CHIRILA

Studiu de evaluare a impactului asupra sănătății și confortului populației pentru obiectivul de investiție: "CAPACITĂȚI DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE DIN SURSE REGENERABILE PENTRU AUTOCONSUM, ÎN ORAȘUL DRAGOMIREȘTI, JUDEȚUL MARAMUREȘ", situat în județul Maramureș, oraș Dragomirești, strada Ilie Iusco, nr. FN

CUPRINS

I. SCOP ȘI OBIECTIVE.....	3
II. DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA ELABORĂRII STUDIULUI	6
III. DATE GENERALE ȘI DE AMPLASAMENT.....	6
IV. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA POTENȚIALILOR FACTORI DE RISC PENTRU SĂNĂTATEA POPULAȚIEI DIN MEDIU ȘI FACTORI DE DISCONFORT PENTRU POPULAȚIE ȘI MĂSURI PENTRU MINIMIZAREA ACESTORA	24
V. ALTERNATIVE	73
VI. CONDIȚII ȘI RECOMANDĂRI	73
VII. CONCLUZII	81
VIII. SURSE BIBLIOGRAFICE.....	83
IX. REZUMAT	85

IMPACT SANATATE SRL este abilitată conform Ord MS nr. 1524 să efectueze studii de impact asupra sănătății atât pentru obiective care nu se supun cât și pentru cele care se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului (Aviz de abilitare nr. 1/07.11.2019) fiind înregistrată la poziția 1 în Evidența elaboratorilor de studii de evaluare a impactului asupra sănătății (ESEEIS).
<https://insp.gov.ro/download/cnmrmc/Informatii/ESEEIS.htm>

IX. REZUMAT

Beneficiar: ORAȘUL DRAGOMIREȘTI, CUI: 3627560/26.03.1993, Județul Maramureș, Oraș Dragomirești, Strada 1 Decembrie 1918, Numărul 151

Obiectiv de investiție: "CAPACITĂȚI DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE DIN SURSE REGENERABILE PENTRU AUTOCONSUM, ÎN ORAȘUL DRAGOMIREȘTI, JUDEȚUL MARAMUREȘ", situat în județul Maramureș, oraș Dragomirești, strada Ilie Iusco, nr. FN

Amplasamentul obiectivului studiat în suprafață totală de 4256 mp, este situat în județul Maramureș, oraș Dragomirești, strada Ilie Iusco, nr. FN.

Conform extrasului de carte funciară nr. 51281 Dragomirești, imobilul identificat cu numărul cadastral 51281, se află în proprietatea Orașului Dragomirești.

Folosința actuală: arabil.

Destinația stabilită prin documentația de urbanism și amenajarea teritoriului: zonă dominantă de locuințe pe loturi și zona verde de-a lungul cursului de apă.

Parcul fotovoltaic propus va avea un număr de 518 de panouri fotovoltaice, cu o putere maximă instalată a generatorului fotovoltaic de cca 0,3 MWp.

Prin proiect, beneficiarul dorește construirea unui parc fotovoltaic cu capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru autoconsum.

Bilanț teritorial

Suprafață totală: 4256 mp

Suprafață ocupată: 3300 mp din care:

- Suprafață ocupată de construcții: 36 mp
- Suprafață ocupată temporar (inclusiv organizarea de șantier): 50 mp

Instalația Fotovoltaică are în componență următoarele echipamente:

- 518 buc – Module fotovoltaice 580 Wp;
- 6 buc – Invertoare de putere unidirecționale trifazate, putere nominală 50 kW;
- 1 Ansamblu structura de montaj din aliaj pentru montajul modulelor fotovoltaice pe sol de tip omega înclinație 30°;
- Sistemul de monitorizare SCADA;
- Sisteme de securitate video;
- Echipamente electrice de conexiune (curent continuu și alternativ);
- Conectarea la rețeaua consumatorului.

Sistemul de module fotovoltaice care va capta energia solară și o vor transforma în energie electrică

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 componență, captează marea majoritate a energiei solare (fotonilor incidenti). 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.

Sistemul de module fotovoltaice – 0,3 MWp (panou monocristalin de 580 Wp/518 buc).

▪ ***Structura metalică de susținere***

Generatorul de energie electrică (totalitatea modulelor fotovoltaice) este compus din panouri fotovoltaice montate pe suporti de profile de Al protejate împotriva coroziunii, care s-a dovedit a fi o alegere foarte bună în implementarea altor proiecte similare. Sistemul asigură rigiditate, stabilitate termică și chimică și rezistență la intemperii, definite prin încărcările statice și dinamice la care întreaga instalație va fi supusă. Acestea se vor monta pe o structură din profile metalice tubulare și vor fi înclinate la 30° față de sol, orientate spre sud. Panourile vor fi grupate în șiruri de câte 18 panouri montate pe cate un suport metalic de susținere.

▪ ***Invertoare***

Pentru a transforma energia continuă produsă de panourile fotovoltaice în energie alternativă care poate fi livrată în rețeaua electrică (a consumatorului sau cea de distribuție). Acestea se vor conecta în tabloul electric de conexiuni intermediare și apoi în tabloul electric general existent al consumatorului pentru a exporta energia produsă de centrala fotovoltaică în rețeaua internă a Beneficiarului. *Se vor folosi 6 invertoare de 50 kW având o putere totală de 0,3 MW* de altfel aceasta fiind și Pi centrală fotovoltaică.

Invertorul propus este trifazat și va respecta cerințele impuse de operatorul de rețea. Acesta va respecta curba de sarcină impusă și cerințele privind protecția la insularizare impuse de operatorul de rețea.

Pentru a transmite datele spre operatorul centralei (beneficiar sau operatorul de rețea), invertorul este dotat cu un dispozitiv de comunicații prin care se monitorizează și controlează toate datele stringurilor de panouri fotovoltaice.

Invertorul nu necesită o alimentare a serviciilor interne proprii, având ventilație naturală. Acesta se va alimenta pe durata nopții din tabloul electric, consumând energie de la rețea, dacă va fi nevoie – consumul pe timp de noapte fiind de 1-2.5 Wh.

Invertorul are gradul de protecție IP65 și permite montarea atât la interior cât și la exterior, iar amplasarea va respecta instrucțiunile din manualul de instalare a producătorului. Se propune amplasarea în proximitatea panourilor fotovoltaice.

Interacțiunea cu rețeaua de distribuție/transport presupune:

- Limitarea puterii active - invertorul poate limita puterea activă produsă și injectată în rețeaua electrică la comanda operatorului;
- Injectarea de putere reactivă - Invertorul poate produce sau consuma putere reactivă la comanda operatorului sau după o curbă caracteristică prestabilită;
- Recuplarea după un defect - după dispariția unui defect produs în rețea, invertorul poate porni la puterea maximă rapid sau cu o ramă de 10% din puterea nominală pe minut până ajunge la puterea maximă produsă;
- Protecția la insularizare - această funcție detectează formarea insularizării instalației fotovoltaice pe durată sau după un defect și deconectează invertorul de la rețea.

▪ **Posturi de transformare și conexiune**

Amplasarea a două containere, care au rolul de transformare și transmitere energie către transformatorul de rețea.

Punct de conexiune

Pentru transportul puterii produse de toate panourile fotovoltaice din parcul fotovoltaic este necesară instalarea unui PC (punct de conexiuni) al Centralei Electrice Fotovoltaice (CEF).

Punct conexiuni PCAB va avea următoarele caracteristici:

- anvelopa din beton;
- celule de linie cu separator de sarcină 24 kV, 630 A, Ir = 16 kA, întrerupător mediu de stingere în SF6, 24 kV, 630 A, Ir = 16 kA dispozitiv semnalizare scc, cuțite de legare la pământ, indicatoare de prezență tensiune, rezistență anti-condens, contacte auxiliare, comenzi, comenzi și acționări 230 V c.a., releu de protecție (minimă tensiune (81), maximală de curent (50) și rapidă (51));
- celule de măsură cu 3TC 300/5/5A și 3TT 20V3/0.1V3/0.1/3kV, contor digital;
- celule protecție trafo cu separator de sarcina 24 kV, 630 A, Ir = 16 kA, întrerupător mediu de stingere SF6, 24 kV, 630 A, Ir = 16 kA dispozitiv semnalizare scc, cuțite de legare la pământ, indicatoare de prezență tensiune, rezistență anti-condens, contacte auxiliare, comenzi, comenzi și acționari 230 V c.a., releu de protecție (minimă tensiune (81), maximală de curent (50) și rapidă (51));
 - sistem de transmisii date-SCADA;
 - sistem integrat de securitate;
 - iluminat exterior parc;
 - alte utilități;
 - automat Un=400V, In=630 A;
- sistemul SCADA-EMS;
- instalații de supraveghere video, sistem antiefracție, sisteme de detecție incendii și intruziuni perimetriale.

Instalația de protecție împotriva trăsnetelor

Instalația de paratrăsnet se va realiza cu ajutorul a două tije de captare de 2 m lungime, care se vor monta pe acoperișul PC și/sau a unor PT.

Tije se vor lega între ele printr-un conductor de captare de OLZn 20x3 mm. Acesta se va lega la conductorul de coborâre.

Tije de captare vor avea $\phi 16\text{mm}$, h- 2m și vor fi complet echipate cu sistem suport și clemă pentru acestea (potențial furnizor OBO betermann).

Conductoarele de coborâre din platbanda de OLZn 25x4 mm se vor racorda la priza de pământ prevăzută de partea electrică tehnologică, prin piee de separație (cutii cu eclisă) care se vor monta la aproximativ 2 m de sol. Rezistența de dispersie a prizei de pământ, trebuie să fie de maximum 1 ohm.

Toate părțile metalice existente pe acoperiș sau pe fațadele clădirilor în momentul execuției instalației de paratrăsnet sau cele care vor apărea ulterior, se vor lega la conductorul de coborâre cel mai apropiat.

Având în vedere că structura panourilor fotovoltaice este metalică, conform normativului I7-2023, acestea sunt considerate autoprotejate și nu este necesară instalație de paratrăsnet.

Echipamente electrice de conexiune

Cablurile de curent continuu se compun din cablurile ce conectează panourile între ele alcătuind stringurile (șirurile) de panouri și cablurile ce conectează stringurile la invertoare. Cablurile ce conectează panourile între ele alcătuind stringurile sunt furnizate de producătorul de panouri, 2 pentru fiecare panou. Deși nu este necesară protejarea lor în tuburi de protecție, întrucât acestea sunt rezistente UV, cablurile de curent continuu vor fi amplasate pe profilele structurii metalice, fixate cu coliere de plastic, protejate de acțiunea directă a condițiilor meteorologice. Cablurile de conectare a șirurilor de panouri la invertoare vor fi confecționate la fața locului, vor fi amplasate pe profilele structurii metalice, fixate cu coliere de plastic, protejate de acțiunea directă a condițiilor meteorologice.

Cablurile de curent alternativ se compun din cablurile ce conectează inverterul la tabloul electric de conexiune a inverterului și cablurile ce conectează acest tablou la tabloul electric general existent al Beneficiarului, după caz. Soluția va fi detaliată în cadrul detaliilor de execuție.

Cerințe ce se vor respecta pentru toate tipurile de cabluri:

- Secțiunile conductoarelor/cablurilor de c.c. și c.a. se vor determina astfel încât căderea totală de tensiune pe parcurs să fie de cel mult 2%.
- La pozarea cablurilor se va ține cont de standardele privind raza maximă de curbura și distanțele dintre cabluri;
- Cablurile pozate în șanțuri trebuie să fie paralele, iar intersectarea acestora trebuie evitată în măsura în care se poate. Cablurile armate se vor poza direct în pământ, nemaifiind nevoie de protejarea lor prin tuburi de protecție cabluri;
- La intrarea în tablourile electrice se vor folosi tuburi contractibile pentru etanșare. Toate terminalele de conexiune vor fi adecvate tipului de cablu pe care se montează. Montajul se va face numai cu echipamente adecvate.

Cablurile de curent alternativ de medie tensiune utilizate au următoarele caracteristici:

- Tensiune nominală $U_0/U=12/20\text{ kV}, 50\text{ Hz}$;

- Conductor din Al, trifazat, de secțiune 3x185 mm²;
- Ecran din fire de cupru de secțiune totală 25 mm²;
- Izolație din polietilena reticulată-XPLE;
- Manta exterioară din polietilena PE;
- Protecție longitudinală și transversală împotriva pătrunderii apei;
- Aptă pentru pozare în pământ;
- Cu întârziere mărită la propagarea flăcării;
- Temperatura de funcționare maximă admisă a conductorului 90°C;
- Temperatura de funcționare 65°C;
- Execuție și încercări conform IEC 60503-3.

Instalația de împământare

Pentru protecția personalului de exploatare și mentenanță împotriva atingerilor accidentale indirecte se va realiza o instalație de legare la pământ în conformitate cu normativele și standardele în vigoare (I7/2023, 1RE-IP 30/2004). La realizarea acestei instalații de legare la pământ se va ține seama și de recomandările furnizorului de echipament în ceea ce privește modul de legare la centura de împământare.

Conform normativului 1RE-IP 30/2004 instalația de legare la pământ va fi astfel dimensionată încât rezistența de dispersie rezultată (R_d) va fi:

- De maxim 1 ohm în cazul în care la priza de pământ se racordează instalația de protecție împotriva descărcărilor atmosferice;
- Mai mică sau cel mult egală cu 4 ohmi dacă la priza de pământ nu se racordează instalația de protecție împotriva descărcărilor atmosferice.

La instalația de împământare a centralei se va racorda întregul echipament (conform prevederilor 1.RE-IP 30/2004), precum și toate elementele conductoare care nu fac parte din circuitele curenților de lucru, dar care în mod accidental ar putea intra sub tensiune printr-un contact direct, prin defect de izolație sau prin intermediul unui arc electric (suportii metalici de susținere a panourilor fotovoltaice, îngrădirile din plasă metalică, porțile metalice etc.).

De asemenea, la instalația de legare la pământ se racordează următoarele:

- Structura metalică de susținere a panourilor fotovoltaice;
- Invertoarele;
- Tablourile electrice de conexiune.

Profil și capacități de producție

Sistemul de module fotovoltaice – 0,3 MWp (panou monocristalin de 580 Wp/518 buc).

Sistemul constructiv

Panourile fotovoltaice vor fi fixate pe o structură metalică prefabricată special proiectată pentru instalații fotovoltaice, care respectă azimutul, precum și cerințele legate de greutatea ansamblului de module fotovoltaice și de încărcările suplimentare generate de factorii meteorologici – vânt, zăpadă, chiciură.

Structura de montare asigură o înălțime corespunzătoare a marginii inferioare a panourilor fotovoltaice față de sol, pentru a permite o funcționare optimă în perioadele cu căderi de zăpadă mai mari decât mediile înregistrate. Structurile suport ale panourilor fotovoltaice se vor construi cu orientare sudică, pe structura modulară, cu module construite identic, ceea ce permite replicarea la un cost redus. Acestea se vor monta prin batere cu un utilaj special. Orientarea structurii este unidirecțională, cu înclinație de maxim 30°.

Conectarea la rețea

Conectarea la rețea se va realiza în baza studiului de soluție și a proiectului tehnic realizat la momentul implementării proiectului.

Soluția tehnică de racordare se va detalia la faza PT+DE a proiectului.

Parametrii de funcționare a sistemului

Celulele fotovoltaice sunt conectate în serie și paralel sub formă de panouri pentru a realiza puteri ce pot fi folosite în aplicații multiple în funcție de necesități. În cazul de față, panourile au o putere nominală (garantată de producător cu o anumită toleranță).

Panourile sunt conectate cumulând o putere instalată de cca 0,3 MWp pentru întreaga instalație. Altfel spus, atunci când condițiile sunt similare cu cele standard (STC – standard test conditions) care sunt reprezentate de temperatura celulelor fotovoltaice componente de 25°C, spectrul radiației incidente AM 1.5 și iradianța de 1000 W/mp, această instalație produce energie electrică la un nivel de putere de 0,3 MWp. Condiții normale de funcționare nu pot fi similare cu cele standard decât foarte rar, astfel că instalația poate produce la un moment dat mai mult (în condiții de temperatură scăzută, atmosfera uscată și lipsită de aerosoli, albedo apropiat de unitate, în condiții de margine de nor, etc.) sau mai puțin decât puterea instalată (în condiții opuse celor precedente).

Energia electrică produsă de panourile de celule fotovoltaice este sub formă de curent continuu (CC) și este neregulată (tensiune și curent variabile), dificil de transportat și folosit. Transformarea și regularizarea energiei electrice, într-o formă transportabilă, se realizează cu ajutorul invertoarelor ce transformă energia electrică generată sub formă de curent continuu (CC) în curent alternativ (CA), ce va fi furnizată în Sistemul Energetic Național (SEN). Transformarea are în total o eficiență medie Euro (European efficiency) η_{euro} de 98,2% și maximă (Max. efficiency) η_{maxim} de 98,5%. Eficiența maximă se datorează în parte funcționării la tensiuni mari de până la 1000V pe partea de CC, care implică pierderi mici pe liniile de conectare și o ajustare permanentă a parametrilor de colectare (Maximum Power Point Tracking - MPPT) pe partea de CC.

Nivelul iradierii solare medie estimat, folosind instrumentul PVGIS SARAH care conține o bază de date cu parametri de iradiere solara la sol, pentru locația aleasă.

Împrejmuire și spații verzi

Realizarea unei împrejmuiri perimetrice, realizate din plasă metalică de gard montată pe cadre prinse pe stâlpi metalici înglobați în beton. Distanța între stâlpii de gard nu va depăși 2,5 m iar înălțimea plasei va fi de maxim 2 m. Înălțimea stâlpilor va permite montarea a 2 fire de sârmă ghimpată la o distanță de 20 cm.

Spațiile verzi se vor înierba natural în zonele ramase neamenajate, fiind necesară curățirea acestora în timpul exploatării investiției.

Căi de acces

Accesul pe teren se va face din strada Ilie Iusco aflată pe latura estică a amplasamentului.

Vecinătăți

Conform planului de amplasament și documentației depuse, obiectivul studiat are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** drum de acces la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 20 m, 100 m, 250 m față de limita amplasamentului;
- **EST:** strada Ilie Iusco la limita amplasamentului; râul Iza la distanța de cca 20 m față de limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 100 m, 120 m, 250 m față de limita amplasamentului;
- **SUD și SUD-VEST:** drum de acces la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 40 m, 55 m, 150 m față de limita amplasamentului; Grădiniță la distanța de cca 110 m față de limita amplasamentului; Școala Profesională la distanța de cca 140 m față de limita amplasamentului;
- **VEST:** terenuri agricole la limita amplasamentului; locuințe la distanța de cca 15 m, 45 m, 150 m față de limita amplasamentului.

Accesul în incintă se realizează pe latura de est, din strada Ilie Iusco.

Beneficiarul deține declarații de acord olograf ale vecinilor.

În condițiile respectării integrale a proiectului prezentat și a recomandărilor din studiile de specialitate, la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul propus.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada de execuție, vor exista emisii de zgomot, de praf și de gaze de eșapament rezultate în urma lucrărilor de construire, săpături, manipulare materiale și echipamente, transport etc.

Zgomotul în timpul construcției, incluzând pregătirea terenului, fundații, ridicarea structurilor, instalarea cablurilor, realizarea căilor de acces este temporar și deci, impactul asupra potențialilor receptori se așteaptă să nu fie semnificativ. Utilajele de șantier în timpul lucrărilor de construire produc zgomot, însă nu produc vibrații semnificative.

În perioada de funcționare, amplasarea și funcționarea parcului fotovoltaic nu va provoca un impact negativ asupra calității aerului din zonă. Mai mult, utilizarea panourilor pentru producerea energiei electrice necesare pentru acoperirea cererii din sistemul energetic național va avea drept consecință reducerea cantităților de combustibili fosili consumați.

Panourile solare fotovoltaice, invertoarele și alte componente care alcătuiesc matricele solare fotovoltaice, în timpul funcționării, emit câmpuri electromagnetice cu intensitate scăzută.

Frecvența câmpului electromagnetic produs de invertore este aceeași ca și în cazul aparatelor electrocasnice, cablurilor electrice din clădiri și linii de distribuție a energiei electrice, toate la frecvența de putere de 60 Hz; Invertorele nu prezintă riscuri deosebite în rândul angajaților.

Intensitatea câmpului electromagnetic produs de sistemul fotovoltaic, nu se apropie de niveluri considerate dăunătoare pentru sănătatea umană, stabilit de către *Comisia Internațională pentru Protecția împotriva Radiațiilor Non - Ionizante*, în plus, câmpurile electromagnetice, diminuează cu distanță și este imposibil de distins de nivelurile de fond normale, la distanța de câțiva metri de amplasamentul utilizat de acestea.

Riscurile profesionale asociate cu funcționarea centralelor fotovoltaice, ar fi cele asociate cu generarea normală de energie electrică. Un risc potențial mai mare asociat cu sistemele fotovoltaice și de incendiu este electrocutarea, în cazul în care persoana vine în contact cu un conductor de înaltă tensiune.

În caz de incendiu, este teoretic posibil producerea gazelor periculoase, inhalarea acestei fum, ar putea reprezenta, un risc pentru sănătatea umană, însă probabilitatea producerii de incendii la parcurile fotovoltaice este una foarte redusă.

Contaminarea solului ar putea apare în situații accidentale, prin deteriorarea/ fisurarea/ spargerea panourilor, cu pierderi de substanțe la nivelul solului – caz în care va fi necesară intervenția rapidă pentru decontaminare.

Impactul vizual generat de parcul fotovoltaic asupra potențialilor receptori va fi redus și ar putea fi minimizat prin instalarea unei perdele de vegetație spre receptorii sensibili.

Prin realizarea acestei investiții, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere.

Pentru realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Se propun diferite măsuri pentru minimizarea și/sau evitarea potențialelor impacturi asupra mediului. Măsurile generale de reducere includ conformarea cu reglementările naționale și europene și respectarea prevederilor planurilor și programelor locale, regionale și naționale, care au legătură cu acest proiect.

Măsuri propuse pentru reducerea impactului asupra aerului

Beneficiarul proiectului se va asigura ca toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

În perioada de construire vor fi respectate următoarele măsuri:

- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăștiilor acestora;
- se va alege traseul cel mai scurt între locul de asigurare al materiilor prime și locul de punere în operă;
- nu se va părăsi incinta organizării de șantier cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- folosirea unei rampe de spălare a anvelopelor în zona de șantier, oriunde există săpături pentru fundații sau accese auto provizorii;
- în șantier toate traseele vor fi amenajate astfel încât să nu conducă la derapaje, să nu se producă noroi, băltire de apă, etc.
- curățirea marginilor drumurilor și pavajelor de pe șantier, prin metode adecvate;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice; activitățile care generează mult praf vor fi sistate în perioadele cu vânt puternic.
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor în corelare cu factorii locali; utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționare și control a accesului vehiculelor în șantier prin închideri sau baricadări de drum;

- acoperirea temporară a pământului excavat și a altor materiale generatoare de praf; îndepărtarea acoperirilor de protecție se face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor și nu toate în același timp;
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic;
- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG 332/2012 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- vehiculele vor opri motoarele la staționare;
- nu se va arde, în aer liber, nici un fel de material sau deșeu;
- pe toată perioada realizării lucrărilor de investiții vor fi respectate prevederile legale privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate în ceea ce privește pulberile.

În timpul funcționării

În perioada de funcționare a obiectivului este necesară afișarea semnelor de avertizare pentru cei care pătrund în zonă privind posibilele pericole (incendii, curenți reziduali);

- depozitarea deșeurilor strict în spațiile special destinate;
- exploatarea și întreținerea corespunzătoare a tuturor echipamentelor și utilajelor din dotarea instalațiilor existente pe amplasament;
- respectarea tehnologiilor specifice fiecărei activități;
- implementarea unui program de verificare și de întreținere preventivă a echipamentelor și instalațiilor (inclusiv a celor pentru controlul emisiilor) în vederea eliminării posibilelor pierderi accidentale de emisii în atmosferă;
- respectarea traseelor de circulație în interiorul incintei și parcării, cu diminuarea noxelor rezultate din gazele de eșapament și, deci, o diminuare a poluării din surse mobile;

Funcționarea obiectivului propus se va realiza în așa fel încât emisiile de poluanți determinate de aceasta să nu afecteze starea de sănătate a populației din teritoriile protejate (zonele de locuit din vecinătate) din zona de influență a obiectivului propus, să nu producă disconfort acestei populații și să nu depășească concentrațiile maxime admise pentru acești poluanți prevăzute în normativele/standardele în vigoare în factorii de mediu(aer).

Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra apelor, solului și subsolului

În perioada de construire

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament. Scurgerile de ulei sau alți carburanți sunt

controlate de constructor / operator prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Deșeurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în șantier în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite și asigurate contra accesului neautorizat și eliminate numai prin operator autorizat.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane. Pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

Depozitarea materialelor de construcție și a stratului de sol fertil decopertat de la suprafață se va face în zone special amenajate pe amplasament, fără a se afecta circulația în zona obiectivului.

Depozitarea materialelor în cadrul organizării de șantier trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficientă; toate acestea în scopul de a evita pierderile și poluarea accidentală.

Operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate, de către personal calificat, prin recuperarea integrală a uleiului uzat, care va fi predat operatorilor economici autorizați să desfășoare activități de colectare, valorificare și/sau de eliminare a uleiurilor uzate, în conformitate cu Directiva 75/439/CEE privind eliminarea uleiurilor reziduale, modificată și completată prin Directiva 87/101/CEE, care a fost transpusă în legislația națională prin H.G. 235/2007 (privind gestionarea uleiurilor uzate);

Nu se permite amplasarea de depozite temporare de carburanți și lubrifianți pe teren.

Se va utiliza material absorbant dispus în zonele vulnerabile pentru a colecta orice scurgere accidentală;

Pământul rezultat din săpătură se va așeza în depozite protejate, astfel încât să nu se permită dispersarea lui; solul va fi utilizat ulterior la alte lucrări în construcții și pentru refacerea zonelor afectate;

Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje, deșeuri menajere, deșeuri vegetale).

Se va asigura controlul strict al transportului materialelor de construcții cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile sau prin scurgeri de substanțe din panourile fotovoltaice deteriorate se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor

rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate în vederea neutralizării de către firme specializate.

Zona de depozitare a deșeurilor în perioada de construcție va fi pe amplasamentul organizării de șantier.

Depozitarea stocurilor de materiale de construcții în spații special amenajate, îngrădite, în șantier.

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului supuse prevederilor legislației specifice în vigoare. Se interzice depozitarea neorganizată a deșeurilor.

Se vor respecta prevederile legale în vigoare conform HG 856/2002 și Legea 211/2014, privind colectarea, reciclarea și reintroducerea în circuitul productiv al deșeurilor re folosibile de orice fel:

- Se colectează deșeuri inerte din construcții, (pământ, amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice);
- Pentru restul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor efectuate se va solicita container separat;
- Se interzice depozitarea în containere a deșeurilor periculoase (polistiren, materiale hidroizolante, etc.).

Având în vedere că pe amplasament vor fi manipulate și substanțe periculoase (combustibili, uleiuri, agenți de lubrifiere, spălare, degresare etc.), în timpul construcției se recomandă:

- întocmirea unui plan de intervenție și prevenire a poluărilor accidentale datorate scurgerilor, prin care se vor stabili proceduri de reducere a riscurilor de scurgeri și proceduri de intervenție în caz de producere a scurgerilor;
- întocmirea un plan de management al deșeurilor pentru faza de execuție în conformitate cu reglementările în vigoare privind colectarea, depozitarea, eliminarea sau reciclarea deșeurilor.

În situații accidentale de deteriorare a panourilor fotovoltaice, cu pierderi de substanțe la nivelul solului, se va interveni prompt pentru limitarea poluării și decontaminarea solului.

Respectarea tehnologiilor de construcții moderne pentru realizarea fundațiilor și structura modulară (care nu necesită utilizarea pe amplasament a unor substanțe cu potențial poluator) va conduce la minimizarea impactului negativ asupra solului în perioada de construcție. Cantitățile mici de materialele de construcție rămase după ridicarea finalizarea parcului fotovoltaic vor fi sortate și valorificate în condițiile legii.

Deșeurile generate în timpul construirii sunt în mare parte nepericuloase (materiale fi oroase și neferoase, hârtii, cartoane, mase plastice, cauciuc, etc.). Se pot produce și deșeuri periculoase care necesită un management special: uleiuri uzate, lichide de frână, antigel. De asemenea, utilizează ulei pentru cutia de viteze, ulei hidraulic, lubrifianți, lichide de curățare, degresanți și alte substanțe de acest gen.

Toate deșeurile generate în timpul construcției vor fi manageriate și depozitate în acord cu reglementările în vigoare.

Având în vedere faptul că pe amplasament nu vor fi stocate materii prime și materiale a căror caracteristici fizico-chimice să genereze pericolul contaminării solului, coroborat cu măsurile de protecție adoptate încă din faza de realizare a componentelor, apreciem că instalarea și funcționarea parcului fotovoltaic pe amplasamentul propus nu va avea un impact negativ asupra calității solului.

În perioada de funcționare

Alimentarea cu apă potabilă se va asigura de către beneficiar prin folosirea de apă îmbuteliată.

Panourile fotovoltaice se vor spăla periodic cu apă deionizată adusă cu cisterna.

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Operațiile de întreținere și reparație a utilajelor și echipamentelor vor fi realizate în locații cu dotări adecvate.

Se va evita poluarea apelor prin scurgeri de carburanți, uleiuri de la utilaje. Schimburile de ulei nu se fac pe amplasament. Scurgerile de ulei sau alți carburanți sunt controlate de constructor / operator prin procedurile interne ale acestuia. În general, se urmărește ca utilajele să fie în bună stare de funcționare.

Deșeurile se vor colecta selectiv, se vor stoca temporar în zone special destinate și care respectă normele legale în vigoare, iar la intervale stabilite sau ori de câte ori este necesar se vor elimina prin servicii specializate la depozitele de deșeuri corespunzătoare fiecărei clase. Astfel se va evita contaminarea zonei și se vor evita incidentele și accidente în care pot fi implicate diferite specii de faună, se va limita impactul negativ asupra vegetației.

Deșeurile periculoase rezultate vor fi tratate în conformitate cu legislația în vigoare, adică vor fi identificate, se vor stoca temporar în șantier în recipiente închise, etichetate, depozitate pe platforme betonate acoperite și asigurate contra accesului neautorizat și eliminate numai prin operator autorizat.

Nu se vor evacua ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane. Pentru prevenirea riscurilor naturale se propun măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Se recomandă întocmirea unui plan de intervenție și prevenire a poluărilor accidentale datorate scurgerilor, prin care se vor stabili proceduri de reducere a riscurilor de scurgeri și proceduri de intervenție în caz de producere a scurgerilor;

În situații accidentale de deteriorare a panourilor fotovoltaice, cu pierderi de substanțe la nivelul solului, se va interveni prompt pentru limitarea poluării și decontaminarea solului.

Amplasarea, amenajarea, echiparea, accesul și managementul proiectului se vor face astfel încât să fie evitate contaminarea, îmbolnăvirea sau accidentarea personalului angajat sau a populației rezidente în zona de influență a obiectivului propus și se va evita poluarea factorilor de mediu (apă, sol, subsol).

Măsurile propuse pentru diminuarea impactului produs de zgomot și vibrații

În perioada de construire

- verificarea tehnică a utilajelor, limitarea vitezei, limitarea timpului de lucru.
- la executarea lucrărilor se vor respecta măsurile de securitate și sănătate în muncă specificate în legislație, precum și altele impuse de procedeele tehnologice specifice.
- beneficiarul nu va începe lucrul până nu va desemna o persoană specializată privind măsurile ce trebuie luate pentru securitatea și sănătatea în muncă și asigurarea măsurilor de reducere a disconfortului creat de lucrări.

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, la execuția lucrărilor se vor lua o serie de măsuri tehnice și operaționale, cum ar fi:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor;
- programul de lucru și circulația autovehiculelor în zonă se stabilesc în așa fel încât să fie respectate cu strictețe perioadele de odihnă ale locuitorilor din zonă;
- viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectată de lucrări, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă;
- diminuarea la minimum a înălțimilor de manevrare a materialelor;
- la executarea lucrărilor, se vor respecta normele legale în vigoare: sanitare, de prevenire și stingere a incendiilor, de protecția muncii și de gospodărire a apelor;
- în perioada de execuție a lucrărilor vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor și a utilajelor utilizate, cât mai departe de zonele de locuit astfel încât disconfortul creat la pornire să fie cât mai mic;
- se vor folosi utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă sau zgomot;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite;
- se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot, și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice; se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor.
- respectarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, iar pentru mijloacele auto stabilirea

traseelor optime și manipularea materialelor cu atenție, pentru evitarea zgomotelor inutile.

- pentru menținerea unui nivel al zgomotelor și vibrațiilor cât mai redus se recomandă ca întreținerea utilajelor, reparația și revizuirea acestora să se facă conform cărții tehnice a utilajului.
- utilajele folosite trebuie să respecte Hotărârea 1756 din 2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor. Potrivit acesteia, utilajele folosite trebuie să aibă aplicat în mod vizibil, lizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore.

Prevederi privind modul de desfășurare al circulației:

- Limitarea vitezei de circulație în incinta parcului, pe drumurile de acces interioare și drumurile de acces locale, la 15 km/h;
- Alegerea rutelor de transport astfel încât să se evite pe cât posibil zonele locuite;
- Alegerea celor mai scurte rute de transport;
- Oprirea motoarelor mijloacelor de transport în pauzele de activitate sau în timpul încărcării, evitându-se funcționarea nejustificată a acestora.

Prevederi privind conduita în trafic:

- Evitarea zonelor aglomerate, cu trafic intens;
- Utilizarea de mijloace de transport performante, cu un nivel redus de zgomot;
- Prevederea unor zone pentru staționarea vehiculelor în incinta parcului pentru a evita congestionarea traficului.

Dacă prin măsurători obiective în cadrul programului de monitorizare se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot în zonele de locuințe, se vor aplica măsurile pentru limitarea nivelului de zgomot, pentru a se încadra în valorile maxime admise prevăzute de legislația în vigoare.

Funcțiunea propusă nu aduce o creștere semnificativă a zgomotului în zonă.

Nivelul de zgomot rezultat în perioada de execuție a lucrărilor de construire, nu va depăși prevederile SR 10009:2017 privind "Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

Populația din zonă va fi înștiințată de intenția implementării parcului fotovoltaic pe amplasament, prin panouri de informare amplasate pe teren.

În faza de funcționare

În perioada de funcționare a obiectivului, pentru angajați, disconfortul fonic va fi diminuat prin respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, respectiv folosirea echipamentelor individuale de protecție împotriva zgomotului (în vecinătatea invertorului). În cadrul obiectivului, utilizarea echipamentelor de protecție va fi obligatorie atât pentru personal, cât și pentru vizitatori.

Având în vedere că nu se estimează efecte negative datorate câmpurilor electromagnetice generate de implementarea proiectului (parc fotovoltaic), considerăm că nu sunt necesare măsuri specifice pentru protecția populației.

Dacă se va considera necesar, după punerea în funcțiune a obiectivului, se va determina intensitatea câmpului electromagnetic, și valoarea obținută se va interpreta conform OMS nr 1193/2006 pentru aprobarea Normelor privind limitarea expunerii populației generale la câmpuri electromagnetice de la 0 Hz la 300 GHz.

Suplimentar, dacă vor exista sesizări din partea populației și măsurătorile vor evidenția depășiri ale nivelului de zgomot, se recomandă implementarea unor măsuri de reducere a zgomotului, precum carcasarea surselor generatoare, în vederea limitării propagării acestuia către receptorii sensibili, respectiv locuințele din vecinătate.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a obiectivului, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Recomandăm ca în viitor zonele de construcții locuințe să nu se extindă spre zona de amplasament a acestui parc fotovoltaic și nici în apropierea traseelor cablurilor electrice. În funcție de natura obiectivelor de investiție propuse, DSP județeană va stabili necesitatea efectuării studiului de impact asupra sănătății.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului conform adresei DSP Maramureș, conform prevederilor Ordinului M.S. nr. 119/2014, cu modificările și completările ulterioare.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de funcționarea obiectivului studiat, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a proiectului prezentat și a recomandărilor din studiile de specialitate, la capacitatea prevăzută în proiect, obiectivul poate funcționa pe amplasamentul propus.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă, prin aplicarea măsurilor prevăzute.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12574/87- privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosferă "Aer din zonele protejate".

Beneficiarul proiectului se va asigura că toate operațiile de pe amplasament să se realizeze în așa fel încât emisiile și mirosurile să nu determine deteriorarea calității aerului, dincolo de limitele amplasamentului.

Impactul activităților de pe amplasament asupra atmosferei va fi nesemnificativ, dacă măsurile ce se vor adopta vor situa poluarea în limitele concentrațiilor admise pentru poluanții din emisiile atmosferice.

Prin respectarea tuturor măsurilor de organizare, funcționare a obiectivului, precum și a prevederilor din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, poluările accidentale cu impact semnificativ asupra apelor și solului pot fi prevenite și vor fi evitate.

Funcțiunea obiectivului studiat, nu are impact semnificativ asupra solului și apelor subterane, în condițiile respectării tehnologiilor de pe amplasament, conform reglementărilor tehnice în vigoare, respectiv a adoptării măsurilor tehnice și operaționale stabilite, pentru exploatarea funcțiunii propuse a se realiza pe amplasament.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Această recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zonă (ex. trafic auto).

Conform Ordinului M.S. nr. 119 din 2014, modificat și completat de Ord. MS nr. 1257/2023 nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua și 40-45dB (A) noaptea, motiv pentru care se vor lua măsuri în vederea menținerii nivelurilor de zgomot aferente activităților obiectivului sub limita maximă admisă.

Amplasamentul proiectului se află în intravilanul localității Dragomirești, la marginea siturilor Natura 2000 ROSCI0264 și ROSPA0171 „Valea Izei și Dealul Solovan”. Analiza de teren și datele disponibile arată că, pe suprafața destinată proiectului, nu au fost identificate specii sau habitate de interes comunitar și nici specii acvafaunistice. Terenul este clar delimitat, are categoria de folosință „arabil” și nu interferează cu elementele de biodiversitate protejate.

Având în vedere lipsa conexiunii directe cu obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000, precum și amplasarea proiectului într-o zonă antropică (intravilan), impactul acestuia asupra sănătății populației și asupra mediului natural este nesemnificativ. *Proiectul nu afectează integritatea habitatelor sau speciilor de interes comunitar și nu influențează negativ starea de conservare a acestora. În acest context, se poate concluziona că implementarea proiectului nu va genera riscuri pentru sănătatea publică sau pentru echilibrul ecologic al zonei protejate.*

Prin realizarea acestui obiectiv, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți, atât prin forța de muncă solicitată, prin calitatea forței de muncă cât și a condițiilor de muncă.

Coroborând concluziile anterioare, considerăm că, în condițiile respectării proiectului și a recomandărilor din avizele/studiile de specialitate, activitățile care se vor desfășura în cadrul obiectivului studiat nu vor afecta negativ starea de sănătate a populației din zonă.

Considerăm că obiectivul *de investiție*: **"CAPACITĂȚI DE PRODUCERE A ENERGIEI ELECTRICE DIN SURSE REGENERABILE PENTRU AUTOCONSUM, ÎN ORAȘUL DRAGOMIREȘTI, JUDEȚUL MARAMUREȘ"**, situat în **Județul Maramureș, oraș Dragomirești, strada Ilie Iusco, nr. FN** poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventulul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
 Medic Primar Igienă
 Doctor în Medicină

