

MEMORIU DE PREZENTARE

conform conținutului cadru prevăzut în Anexa 5E din Legea nr 292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*

intocmit

conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 556/30.04.2024 emisă de APM Satu Mare

pentru proiectul:

“ÎNFIINȚARE PARC FOTOVOLTAIC CU ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI RACORD LA REȚEAUA ELECTRICĂ ”

Faza D.T.A.C.

din

Jud. Satu Mare, Com. Halmeu

I. DENUMIREA PROIECTULUI: ÎNFIINȚARE PARC FOTOVOLTAIC CU ÎMPREJMUIRE TEREN ȘI RACORD LA REȚEAUA ELECTRICĂ

- Adresa obiectivului: Com. Halmeu, jud. Satu Mare
- Nr.Proiect: 1/2024.

II. TITULAR

- NUMELE COMPANIEI: UNITED POWER INDUSTRIES S.R.L.
- ADRESA POSTALA : Mun. Satu Mare, str. Crinului, nr.31, jud. Satu Mare
- NUMARUL DE TELEFON, DE FAX SI ADRESA DE E-MAIL, ADRESA PAGINII DE INTERNET : tel: 0754594960;
- NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT :
 - DIRECTOR/MANAGER/ADMINISTRATOR : Chincea Andrei
 - RESPONSABIL PENTRU PROTECTIA MEDIULUI :Chincea Andrei, email: chinceaandrei@gmail.com

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

Încadrarea proiectului conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 556 / 30.04.2024, emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Satu Mare, este:

- conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, proiectul se încadrează în Anexa nr.2 la punctul 3 din Legea nr. 292/2018, Industria energetică

lit. a: Instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în axea nr.1

- Încadrarea proiectului în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare: nu intra sub incidența art.48 și nu intra sub incidența art. 54;
- proiectul propus nu intra sub incidența 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.

a). Rezumat al proiectului;

United Power Trading S.R.L. planifică să dezvolte un parc fotovoltaic, în extravilanul comunei Halmeu, județul Satu Mare, în zonă de terenuri agricole.

Parcela cu nr. Cad. 104053 având o suprafață de 104.000 mp, situată în extravilanul comunei Halmeu, județul Satu Mare, are ca proprietar Parohia Ortodoxă Halmeu, cu categoria de folosință arabil.

Pentru parcela studiată s-a întăbulat dreptul de suprafață pe o perioadă de 35 de ani în favoarea UNITED POWER TRADING S.R.L.

Vecinătăți:

- Nord-Vest: drum județean 109M
- Sud-Vest: proprietăți private (arabil)
- Sud-Est: proprietăți private (arabil)
- Nord-Est: proprietăți private (arabil).

Realizarea investiției presupune:

- Montarea capacității de producere de energie electrică gratuită, inepuizabilă și infinit regenerabilă care va reduce riscurile asociate prețurilor volatile ale combustibililor fosili
- Eficientizarea consumului de energie și promovarea resurselor regenerabile, inovării, cercetării și dezvoltării tehnologice prin alinierea la tinte strategice naționale
- Pe durata funcționării nu vor exista emisii de gaze, deșeuri sau riscuri de accidente fizice
- Costuri de operare, întreținere și reparații minime.

Categoria de importanță a construcției proiectate : conf. H.G.R. nr.766/97 completată cu HGR 675/2002, HGR 102/2003, HGR 622/2004 (Anexa nr. 3) este „C”

- Clasa de importanță conform P. 100 - 2013 Tab. 4.2. este : III.
- Gradul de rezistență la foc este IV.

Bilanț teritorial:

Existent

P.O.T. Existent = 0.00%

C.U.T. existent = 0.00

Propus

P.O.T. Propus = 23.00%

C.U.T. propus = 0.23

Indici totali:

- suprafața totală: 104.400 mp
- suprafața construită (clădiri, accese)
- suprafața spații verzi: Nu este cazul
- număr de locuri de parcare (dacă este cazul): Nu este cazul

b). Justificarea necesității proiectului:

Promovarea investiției este în concordanță cu prevederile UR privind dezvoltarea durabilă a resurselor de energie electrică și îmbunătățirea calității vieții (Legea 123/2012). Avantajele promovării mediului prin reducerea emisiilor poluante și combaterea schimbărilor climatice, reducerea dependenței de importurile de resurse de energie primară (în principal combustibili fosili) și creșterea disponibilității energiei electrice pentru consumatori finali.

c). Valoarea investitiei: 11.676.600 RON

d) perioada de implementare propusă: 12 luni

Perioada de implementare propusă pentru realizarea centralei electrice fotovoltaice este de 12 luni de la obținerea tuturor avizelor și autorizațiilor.

e). Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

- anexate la dosar.

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

Amenajarea parcului fotovoltaic:

Panourile fotovoltaice sunt echipamente ce transforma energia solara în energie electrică. Vor debita energie electrică în rețeaua colectoare proprie după care se va face conectarea la rețeaua electrică națională existentă în zonă.

Astfel, realizarea investiției presupune:

- montarea unei capacități de producere de energie gratuită, inepuizabilă și infinit
- regenerabilă care va reduce riscurile asociate prețurilor volatile ale combustibililor fosili;
- eficientizarea consumului de energie și promovarea resurselor regenerabile, inovării,
- cercetării și dezvoltării tehnologice prin alinierea la tinte strategice naționale;
- pe durata funcționării nu vor exista emisii de gaze, deșeuri sau riscuri de accidente fizice;

Producția de energie electrică prin conversia energiei solare este o tehnologie curată, care nu produce noxe, nu are multe elemente în mișcare, nu produce zgomot și nu influențează negativ mediul înconjurător.

Funcționarea dispozitivelor fotovoltaice se bazează pe capacitatea unor materiale semiconductoare tratate potrivit pentru a converti energia radiației solare în energie electrică sub forma curentului continuu, fără necesitatea unor elemente în mișcare și fără producere de emisii în atmosferă.

Generatorul fotovoltaic sau câmpul fotovoltaic produce energia electrică în curent continuu, care, pentru a putea fi utilizată pe deplin, trebuie transformată în curent alternativ cu ajutorul unui aparat numit inverter.

Panourile fotovoltaice se vor amplasa cu ajutorul unor structuri de susținere metalice galvanizate, cu înalt nivel de rezistență la coroziune, fixate la sol.

Centrala fotovoltaică va conține următoarele echipamente primare:

- Câmp fotovoltaic, format în total din 9440 panouri fotovoltaice de 550 Wp, monocristaline, care vor produce energie electrică la tensiune continuă, cu o Pinstalată=5,192 MWp.
- Invertoarele cu puterea nominală de 100kW (c.a) de tip „string”, 40 bucăți,

Pinstalată= 5,192 MW.

Panourile fotovoltaice urmează să se amplaseze cvasi-ordonat, urmărindu-se o poziționare care să exploateze cât mai judicios forma terenului, pe rânduri formate din câte 2 panouri instalate în poziție orizontală și orientate spre sud, la aproximativ 30° față de orizontală, cu respectarea unor distanțe minime necesare unei bune funcționări a întregului sistem.

Panourile fotovoltaice se vor conecta la invertoarele, prin realizarea unor circuite de curent continuu. Cablurile de curent continuu sau alternativ precum și cele de comunicații și/sau fibra optică se vor poziționa subteran sau pe paturi de cabluri amplasate deasupra solului.

Rolul invertoarelor este de a transforma curentul continuu produs de panourile fotovoltaice în curent alternativ. Invertoarele, capabile să convertească energia produsă de aceste panouri din curent continuu în curent alternativ, vor livra energia către posturile de transformare amplasate în interiorul parcului pe marginea aleeilor de acces, în vederea ridicării nivelului de tensiune de la 0,8 kV la 20kV. Traseul de cabluri de la invertoare la posturile de transformare se va realiza subteran și va urmări pe cât posibil aleeile de acces din cadrul parcului.

Pe amplasament se vor monta posturi de transformare, în anvelope de beton, echipate cu transformatoare și tablouri electrice de joasă tensiune.

Posturile de transformare se vor conecta la rândul lor la punctul de conexiune.

Se vor executa prize de pământ din electrozi din platbandă de oțel zincat termic. Pozarea electrozilor se va face îngropat.

Iluminatul exterior se va executa cu stâlpi de iluminat montați perimetral la intervale de maxim 50 m unul de celălalt.

Supraveghere video se va face cu camere video IP, cu rezoluție corespunzătoare, echipate cu LED IR, montate pe stâlpii pentru iluminatul exterior. Accesul în incinta parcului și în clădirile aferente acestuia se va face controlat.

Terenul pe care se va amplasa investiția este străbătut de LEA 20kV. Se va respecta zona de protecție și siguranța conform normelor și legilor în vigoare.

Lucrările de construire pentru amenajarea/executarea parcului fotovoltaic :

Principalele lucrări de construcții necesare pentru realizarea parcului fotovoltaic sunt:

a). Realizare împrejurimi și porți de acces;

Împrejurirea parcului se va realiza cu un gard din panouri gard zincate (plasă bordurată), fixate pe stâlpi din țeava rectangulară, ce vor avea o fundație de 35x35 cm la adâncimea de -0.80 m.

Portile de acces, pietonale și auto, se vor realiza din profile de oțel cu panouri zincate.

b). Realizare drumuri interioare;

Pentru accesul utilajelor în incinta parcului fotovoltaic s-a prevăzut racordarea drumurilor interioare la drumurile de exploatare existente și de acces din zonă, a căror stare tehnică va fi evaluată în funcție de caracteristicile de transport a echipamentelor și se vor reabilita/consolida dacă este cazul.

Drumurile interioare vor avea lățimea de 4,0 m, cu excepția zonelor din dreptul posturilor de transformare.

c). Postul de transformare;

Postul de transformare prefabricat, de beton armat, amplasat subteran, pe strat de fundare realizat din piatra spartă peste care se toarnă un strat de beton de egalizare.

d). Structuri metalice pentru susținere panouri;

Sistemele de cadre pentru panouri vor fi alcătuite din profile metalice din oțel de uz general pentru construcții. Îmbinarea pieselor subansamblurilor se face cu șuruburi.

Protecția împotriva coroziunii se realizează prin galvanizare sau strat de zinc depus termic.

Fixarea pe sol a structurii se face prin înfigerea stâlpilor în pământ cu ajutorul unor echipamente pneumatice.

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

Dimensiunile panourilor sunt de 2256x1133 mm, au o grosime de 35 mm și o greutate de 32,5 kg. Atât pe direcție transversală cât și pe direcție longitudinală se va lăsa un rost de 20 mm între panouri, unde se vor introduce clemenele speciale de prindere. Panourile vor fi fixate cu clemenele de prindere cu ajutorul unui bulon care se va fixa de colierele de prindere a grinzilor longitudinale din aluminiu.

Structura de montare va asigura o înălțime corespunzătoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice față de suprafața solului, pentru a permite o funcționare optimă în perioadele cu căderi de zăpadă sau precipitații mai mari decât mediile înregistrate. Producătorul va pune la dispoziție executantului un manual detaliat de instalare / asamblare a structurii metalice și a modalității de fixare prin asigurarea etanșeității în punctele de ancorare.

Se propune un tip de structură de tip 2 panouri puse portret x13 panouri pe șir. Unghiul de înclinare al structurii va fi între 20° - 30°.

Organizarea de șantier:

Contractorul o să asigure realizarea construcțiilor necesare la execuția lucrărilor, activității de supraveghere, precum depozitarea echipamentelor și materialelor necesare realizării investiției ce face obiectul prezentei documentații tehnice.

Organizarea de șantier se va realiza pe platforma pietruită din interiorul parcului.

Pentru lucrările aferente realizării acestui proiect sunt necesare lucrări de construcții provizorii pentru:

- depozitare echipamente și materiale;
- atelier electro-mecanic;
- vestiare;
- birou șef de lucrare;
- depozitare scule și aparate necesare lucrărilor de montaj, precum și depozitare documentație tehnico-economică.

Astfel, organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- asigurarea căilor de acces;
- asigurarea evacuării controlate a deșeurilor: ape uzate, deșeuri menajere;
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber și în clădirile provizorii, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;

- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin montarea panoului general, montarea unui panou ce indică lucrările specifice și EIP necesar și afisarea instrucțiunilor generale privind „Disciplina în șantierul de construcții – Regulament de Ordine interioară”
- asigurarea spațiilor de depozitare conforme;
- realizarea pazei, supravegherii și protecției zonei;
- toalete ecologice;
- Punct PSI;
- TG alimentare consumatori JT;
- Module birouri, magazie, muncitori.

Servicii sanitare :

Se vor asigura condiții decente de viață pentru personalul de execuție și supraveghere (apă curentă, electricitate, încălzire, grupuri sanitare) conform legislației în vigoare.

Căi de acces:

Echipamentele materialele, care fac obiectul prezentului proiect, vor fi transportate auto, iar în incinta împrejmuită a stației se vor folosi drumurile existente.

Surse de apă, energie electrică, căi de telecomunicație din cadrul Organizării de șantier:

Sursele de apă, energie electrică și căi de comunicație vor fi asigurate local din rezervoare de tip cisternă respectiv prin montarea unui grup generator, nefiind necesare racorduri la utilități.

Organizarea de șantier se supune strict regulilor de protecție a muncii și de protecție împotriva incendiilor.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:

Pentru prevenirea, reducerea și minimizarea efectelor nocive semnificative asupra factorilor de mediu se vor efectua următoarele lucrări directe:

- terenul ocupat de lucrări provizorii va fi curățat și adus la forma inițială;
- organizarea de șantier și managementul lucrărilor au în vedere afectarea suprafeței de teren numai în limitele arealului construit. Respectarea normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor utilizate în construcții limitează impactul acestora asupra mediului.
- la finalizarea lucrărilor se vor transporta toate deșeurile rezultate și depozitate în zona șantierului, astfel încât spațiile din interiorul și din zona adiacentă obiectivului să rămână curate și pregătite pentru începerea activității pentru care a fost realizat obiectivul proiectat.

Dacă pe parcursul realizării investiției se produc incidente ce pot avea ca efect poluări ale mediului, activitatea se va întrerupe. Vor fi luate măsurile necesare de diminuare, reducere a efectelor negative produse și de eliminare a cauzelor care au stat la baza poluării accidentale. Totodată, în funcție de amplitudinea poluării și efectele acesteia, având în vedere reglementările și obligațiile stabilite prin lege, vor fi informate autoritățile competente de mediu și de protecție în situații de urgență.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:**
 - Nu sunt necesare lucrări de amenajare infrastructură drumuri, se vor utiliza cele existente.
- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**
 - Proiectul nu va folosi reurse naturale deficitare sau rare.
- **metode folosite în construcție:**
 - Conform normelor electrice ANRE și Normele operatorului de rețea.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

- Lucrarile de construire sunt estimate a se desfășura pe o perioada de 12 luni.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

- Din punct de vedere al poziționării proiectului în cadrul amplasamentului nu au fost luate în calcul alte alternative, având în vedere dreptul de proprietate asupra terenului propus pentru realizarea proiectului.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate minerale, 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:

Prin Certificatul de urbanism nr. 2 din 26.02.2024 emis de Primăria Comunei Halmeu, au fost solicitate următoarele documente:

- Avize și acorduri de amplasament: Electrica, Apele Române, Drumuri Județene, OSPA, ANIF, MADR, Acord administrator drum.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Pentru execuția parcului fotovoltaic nu se vor executa lucrări de demolări, terenul fiind liber de construcții.

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.

Amplasamentul studiat se află în apropierea următoarelor arii naturale protejate:

- Lacul Dobolt: la distanță de 5,13 km
- Lunca inferioară a Turului: la distanță de 7,38 km
- Pârâul Hodoș: la distanță de 1,52 km
- Pârâul Turț-Hodoș: la distanță 4,02 km.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice și arheologice.

- Amplasamentul proiectului/proiectul nu intră sub incidența prevederilor legislative.
- În zonă nu sunt identificate monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice. Astfel nu există condiționări de aceasta natură care să influențeze amplasamentul propus.

Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională:

- În zonă nu sunt identificate terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională și implicit nu există condiționări care să influențeze amplasamentul propus.

Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:

- Nu este cazul.

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:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

Pe perioada de execuție a lucrărilor:

- Pe perioada de execuție și funcționare a proiectului propus nu vor fi afectate cursuri de apă.
- Nu rezultă ape uzate tehnologice în urma desfășurării realizării proiectului propus
- Nu sunt necesare stații și instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate .

b) protecția aerului:

Pe perioada construcției:

Gaze de eșapament:

Factorii de emisie pentru gazele de eșapament ale motoarelor tip Diesel, prezentați de metodologia Corinair, sunt următorii:

- Pulberi = 4,30 g/l, SOx = 10,00 g/l, CO = 16,00 g/l, CH4 = 0,17 g/l, NOx = 32,70 g/l
- Emisii de praf: prin vehicularea utilajelor se degajă praf în cantități necuantificabile.

Măsuri pentru reducerea poluanților:

- Urmărirea cu atenție (de către șeful punctului de lucru) a modului de desfășurare a utilajelor care transportă materialele necesare realizării proiectului propus, realizarea managementului activității de execuție a lucrărilor din cadrul perimetrului în mod responsabil și conformarea la toate obiectivele activității în ceea ce privește protecția mediului
- Asigurarea funcționării corecte a utilajelor și mașinilor, conform parametricilor tehnici standard
- Prin întreținerea și menținerea în stare corespunzătoare de funcționare a utilajelor se elimină posibilitatea poluării aerului pe seama degajării în aces a gazelor de eșapament
- Emisiile din gazele de eșapament vor fi prezente temporar, numai în timpul funcționării utilajelor
- Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face numai în stații de alimentare autorizate
- Curățarea / spălarea vehiculelor care ies de pe șantier
- Oprirea motoarelor tuturor vehiculelor aflate în staționare, în zona șantierului.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

În perioada de construire sursele de zgomot și vibrații pot fi generate de:

- autovehiculele în timpul aprovizionării cu materiale necesare
- lucrări în cadrul organizării de șantier.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

In perioada de construire:

- limitarea traseelor și a orelor de lucru de către autovehiculele de transport materiale de construcție
- folosirea echipamentelor de lucru conform cu volumul și caracteristicile activităților desfășurate

- buna funcționare a echipamentelor folosite
- oprirea motoarelor autovehiculelor în situația în care staționează o perioadă mai mare de timp în șantier.

Efectele surselor de zgomot și vibrații se pot manifesta numai local și redus pentru care se vor lua măsuri de limitare a vitezei în șantier și folosirea de utilaje de execuție performante pentru a nu crea efecte negative asupra vecinatatilor.

În perioada de funcționare:

Activitatea nu va include surse de zgomot și vibrații care să depășească limitele admisibile. Se vor utiliza echipamente omologate, respectând nivelul de zgomot și vibrații admisibile, conform normelor în vigoare.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- **sursele de radiații:** la realizarea proiectului nu vor fi utilizate materiale sau echipamente ce pot constitui surse de radiații dăunătoare omului sau mediului;
- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor** – nu este cazul;

e) protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime:**

Atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare a investiției posibile surse de poluare a solului sunt:

- scurgerile accidentale de carburanți de la autovehiculele și utilajele care tranzitează zona în perioada de amenajare/exploatare a investiției
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor generate pe amplasament
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere.

Activitățile din șantier implică manipularea unor cantități importante de substanțe poluante pentru sol și subsol. În categoria acestor substanțe sunt incluși carburanții, combustibilii, etc. Aprovizionarea, depozitarea și alimentarea utilajelor cu motorină reprezintă activități potențial poluatoare pentru sol și subsol, în cazul pierderilor de carburant și infiltrarea în teren a acestuia. Activitățile din șantier implică manipularea unor cantități importante de substanțe poluante pentru sol și subsol.

O altă sursă potențială de poluare dispersă a solului și subsolului este reprezentată de activitatea utilajelor în fronturile de lucru. Lucrările de terasamente deși nu sunt poluante, conduc la degradarea solului și induc modificări structurale în profilul de sol.

Principalul impact asupra solului în perioada de execuție este consecința ocupării terenului pentru realizarea de clădiri.

Pe parcursul execuției: Solul rezultat din excavații pentru construcție și pentru amenajări exterioare care nu se va folosi la nivelări de teren va fi evacuat de către constructor permanent, la unul din punctele de depunere. La ieșirea din incinta construcției, mașinile vor fi spălate, pentru a se evita poluarea solului și a străzilor adiacente.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:**

Pe perioada efectuării lucrărilor de construcție se produc modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor prevăzute a se executa în vederea realizării fundațiilor și platformelor, a zonei necesare amplasării construcțiilor, proiectantul prevăzând o serie de măsuri pentru protecția solului și subsolului:

- utilizarea unor tehnologii moderne de construire
- utilizarea unor utilaje de noua generație
- alimentarea cu combustibil și mentenanță utilajelor se va realiza numai cu unități și pe amplasamente autorizate
- deșeurile generate în perioada de construire vor fi stocate în spații special amenajate, impermeabilizate, în recipient adecvați și vor fi eliminate/valorificate cu societăți care au acest drept potrivit legii
- se va realiza vidanjarea periodică a grupurilor sanitare ecologice care vor fi instalate pe șantier.

Impactul realizării investiției asupra factorului de mediu sol și subsol în perioada de execuție se estimează ca va fi moderat, manifestându-se local pe perioada construcției.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice: nu este cazul

- Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu situl Natura 2000. Proiectul propus nu are impact negativ și nu afectează integritatea sitului de importanță comunitară.

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 altel:

Amplasamentul proiectului este situat în extravilan. Construcția propusă, prin funcțiunea ei și prin modul de realizare nu va pune în pericol așezările umane sau alte obiective de interes public.

Amplasarea obiectivului s-a făcut fără a prejudicia salubritatea, ambientul, starea de confort și sănătatea populației.

Având în vedere că activitatea care se va desfășura ulterior, nu are surse semnificative de zgomot și este situată la distanță față de așezările umane se poate afirma că implementarea investiției nu va genera impact negativ asupra populației.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Parcarea autovehiculelor se va face în interiorul amplasamentului, deci în afara circulațiilor publice. Vor fi luate toate măsurile în vederea limitării generării de praf în timpul lucrărilor, de către prestatorul lucrărilor de construcții care va avea în vedere ca utilajele și mijloacele de transport utilizate să fie corespunzătoare din punct de vedere tehnic și să nu genereze noxe peste limitele admise de legislația în vigoare.

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

Din activitatea curentă: rezultă deșeuri simple menajere, care prin activitatea de curățenie – întreținere se adună în pungi de plastic prin sortare, caserole vidate sau pubele și se evacuează, prin rețeaua de preluare – evacuare și ambalaje, resturi de materiale (metal, tabla etc.) care se vor colecta în spațiul dedicat special pentru colectare deșeuri și vor fi evacuate centralizat după sortarea lor.

Deșeurile vor fi depozitate în europubele, colectate selectiv (metal/sticlă, hârtie, mase plastice), așezate într-un spațiu special amenajat, care vor fi colectate pe baza de contract încheiat cu societatea autorizată.

Transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcție se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată.

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile):

15.01.01 – ambalaje de hârtie, carton

15.01.02 – ambalaje de materiale plastice

15.01.06 – ambalaje amestecate

17.04.11 - cabluri, altele decât cele specificate la 17.04.10

17.02.03 – materiale plastice.

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate:

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor:

- prevenire/reducere
- reutilizare
- reciclare
- valorificare energetică
- eliminare/depozitare.

Prima opțiune este prevenirea producerii de deșeuri prin alegerea, încă din faza de proiectare, a celor mai bune tehnologii. Dacă evitarea producerii de deșeuri nu este întotdeauna posibilă, atunci trebuie minimizată cantitatea de deșeuri generată prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Astfel, colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării acestora contribuie la reducerea cantității de deșeuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Etapa de eliminare a deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, în mod responsabil, astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului. Cantitățile de deșeuri generate sunt centralizate în planul de gestionare a deșeurilor care se completează lunar, în conformitate cu HG 856/2002

Măsurile specifice privind prevenirea și/sau reducerea cantităților de deșeuri rezultate din activitatea proprie poate fi realizată prin implementarea unor politici și practici cum ar fi:

Planul de gestionare a deșeurilor:

1. În perioada de execuție:

Rezidurile neindustriale alături de rezidurile menajere vor fi colectate în containere de salubritate și transportate în baza contractului încheiat cu societatea autorizată din zonă.

Gestionarea deșeurilor (colectarea, stocarea temporară, transportul), se va realiza cu respectarea legislației din domeniu Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor.

2. După încetarea activității:

Rezidurile neindustriale alături de rezidurile menajere vor fi colectate în containere de salubritate și transportate în baza contractului încheiat cu societatea autorizată din zonă.

În conformitate cu prevederile Normelor de igienă și recomandărilor privind mediul de viață a populației, aprobate cu Ordinul nr. 119/2014 al Ministerului Sănătății, colectarea la locul de producere a reziduurilor solide se va face în recipiente metalice sau în cutii, cu pungi din material plastic, închise etanș. Se va asigura evacuarea ritmică a acestora, cu spălarea și dezinfectarea lor după golire.

Precolectarea secundară, adică strângerea și depozitarea provizorie a pungilor cu reziduuri solide se va face în pubele (recipiente). Recipientele vor fi menținute în bună stare și vor fi înlocuite imediat, la primele semne de pierdere a etanșeității. Ele vor fi amplasate pe platforme impermeabilizate.

În incinta societății este instituit sistemul de gestionare a deșeurilor prin asigurarea spațiilor recipientilor/containerelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor rezultate din activitatea desfășurată în cadrul obiectivului.

Gestionarea deșeurilor (colectarea, stocarea temporară, transportul, valorificarea/eliminarea) se va realiza cu respectarea legislației din domeniu : Legea nr. 211/2011 –privind regimul deșeurilor .

Gunoiul menajer:

- Evacuarea deșeurilor de la locul de colectare se va face conform programului aprobat, dar cel puțin la două zile în sezonul cald și trei zile în sezonul rece.

Deșeuri nepericuloase:

Modul de tratare / eliminare al deșeurilor

- Deșeurile din ambalaje vor fi predate către societăți agrementate cu recuperarea.

Depozitarea temporară a deșeurilor:

- Deșeurile menajere vor fi colectate în containere metalice. Rezidurile industriale inerte și nepericuloase vor fi colectate separat de deșeurile periculoase.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse** – la implementarea proiectului nu vor fi folosite substanțe și preparate chimice periculoase; combustibilii folosiți de către mijloacele de transport vor fi aprovizionați direct de la stațiile de alimentare autorizate.

În activitatea de depozitare nu se realizează operațiuni ce să necesite substanțe toxice sau periculoase.

Nu se vor depozita în cadrul incintei substanțe toxice sau periculoase.

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

Nu se utilizează substanțe toxice sau periculoase în cadrul lucrărilor de execuție a proiectului propus.

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

- Nu este cazul.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității**, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului 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);

Perioada de execuție:

Factorul de mediu APA

Se estimează că impactul asupra apelor de suprafață este minim datorat în principal distanței mari față de corpurile de apă de suprafață și amplorii lucrărilor. Numai prin deversarea accidentală a unor cantități mari de materii prime sau materiale de construcții s-ar putea produce daune mediului acvatic.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă.

Factorul de mediu AER

Activitățile din șantier pot avea un posibil impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora, precum și traficul auto generat de existența șantierului (vehicule transport materiale) în zona.

O apreciere a emisiilor specifice în perioada de construcție conduce la concluzia că acestea, în punctele de lucru sunt locale.

Factorul de mediu ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Efectele surselor de zgomot și vibrații se pot manifesta numai local și redus pentru care se vor lua următoarele măsuri:

- se recomandă lucru numai în perioada de zi
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții provizorii ale șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și zonele riverane
- întreținerea permanentă a drumurilor contribuie la reducerea impactului sonor.

Folosirea de panouri fonoabsorbante reprezintă o soluție în situația în care se vor constata depășiri ale nivelului de zgomot admisibil.

Factorul de mediu SOL ȘI SUBSOL

Impactul realizării investiției asupra factorului de mediu sol și subsol în perioada de execuție se estimează că va fi moderat, manifestându-se local pe perioada construcției.

Pentru asigurarea prevenirii poluării solului în perioada de execuție vor fi luate următoarele măsuri:

- utilajele folosite în vederea realizării obiectivului vor fi amplasate în zona special amenajată și autorizată ca și organizare de șantier din interiorul proprietății
- repararea și alimentarea utilajelor se va face numai în unități specializate
- se vor amplasa containere pentru colectarea deșeurilor menajere și asimilabile pentru personalul muncitor.

Efectele realizării investiției asupra factorului de mediu sol și subsol în perioada de execuție se estimează că vor fi moderate, manifestându-se doar local pe perioada construcției.

Factorul de mediu BIODIVERSITATEA

Efectele realizării investiției asupra factorului de mediu biodiversitatea în perioada de execuție se estimează că vor fi nesemnificative, *manifestându-se local pe perioada construcției*.

Factorul de mediu PEISAJ

Impactul negativ asupra peisajului poate apare în perioada de execuție prin prezența șantierului și din desfășurarea lucrărilor și se estimează că va fi moderat, local, de scurtă durată.

CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

Nu se prelină efecte negative asupra patrimoniului cultural existent prin realizarea lucrărilor proiectate.

Perioada de exploatare:

Factorul de mediu APA:

Prin măsurile proiectate de colectare și evacuare dirijată a apelor din precipitații, se apreciază că eroziunea solului și sedimentările necontrolate din zona analizată se vor reduce la minim iar soluțiile tehnice alese pentru sistemul hidroedilitar asigură protecția apelor.

Factorul de mediu AER:

Prin măsurile care se vor adopta se va diminua la maxim posibil, efectele negative și impactul pe care-l poate avea funcționarea investiției.

Factorul de mediu SOL ȘI SUBSOL:

Nu vor interveni schimbări în calitatea și structura solului și subsolului.

Factorul de mediu PEISAJ:

-**extinderea impactului** (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): extinderea impactului este extrem de restrânsă, localizată în interior pe amplasamentul supus implementării proiectului și în imediata vecinătate a acestuia. Realizarea întregului proiect de amenajare, prin măsurile de reducere a emisiilor adoptate nu va conduce sub nicio formă la afectarea semnificativă a factorilor de mediu, în zonele adiacente proiectului.

– **magnitudinea și complexitatea impactului:** date fiind caracteristicile proiectului se constată faptul că potențialul impact nesemnificativ la faza de construire asupra oricărui factor de mediu se va înregistra strict local, în perimetrul amplasamentului analizat. Din acest punct de vedere se constată faptul că magnitudinea și complexitatea impactului asupra mediului inconjurător sunt limitate la un nivel extrem de redus și nesemnificativ.

– **probabilitatea impactului:** probabilitatea înregistrării unui impact negativ semnificativ asupra oricărui factor de mediu este extrem de redusă.

– **durata, frecvența și reversibilitatea impactului:** durata de manifestare a potențialului impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu va fi limitată la perioada aferentă executării lucrărilor propuse. Frecvența de înregistrare a potențialului impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu va fi în mod direct corelată cu programul de lucru ce va fi stabilit pe durata executării lucrărilor.

– **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

- Deșeurile rezultate la faza de implementare a proiectului vor fi colectate selectiv, cu posibilități de eliminare/valorificare cu societăți autorizate; vor fi evacuate ritmic, fără a bloca căile de acces stradale
- Se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate
- Se va asigura salubritatea zonei și menținerea curățeniei pe traseul drumurilor de acces, pe toată perioada realizării lucrărilor
- Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului, prin depozitarea pe suprafețe impermeabile a materialelor și a deșeurilor rezultate în urma implementării proiectului
- Pentru evitarea poluării accidentale cu materiale periculoase (scurgeri accidentale de combustibili, de ulei de motor), reparațiile mijloacelor de transport/utilajelor se vor executa doar la societăți autorizate
- Nu se vor evacua ape uzate neepurate sau insuficient epurate în emisarii naturali, canale de desecare, rigole stradale sau freatic atât pe perioada execuției lucrărilor cât și după aceasta
- Terenul afectat temporar de lucrări, va fi adus la starea inițială de utilizare.

– **natura transfrontalieră a impactului:** – nu este cazul.

IMUNIZAREA LA SCHIMBARILE CLIMATICE

I. Neutralitatea climatică. Atenuarea schimbărilor climatice

Conform Tabelului nr.2 - Lista de examinare – amprenta de carbon – exemple de categorii de proiecte din *Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01 privind Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027*:

Proiectul propus este de amploare redusă și nu este necesară o evaluare a amprentei de carbon. Nu este nevoie de analiză detaliată.

Întrebări-cheie privind atenuarea schimbărilor climatice pentru EIM, conform Tabelul nr.13 din *Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01*

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de atenuarea schimbărilor climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de atenuarea schimbărilor climatice
Alinierea la Acordul de la Paris și la principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ”	Proiectul propus este aliniat la obiectivele Acordului de la Paris și este compatibil cu o traiectorie credibilă către scenariul de reducere la zero a emisiilor nete de GES și de neutralitate climatică până în 2050. Proiectul propus nu afectează în mod semnificativ alte obiective de mediu ale UE, cum ar fi utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine, tranziția către o economie circulară, prevenirea generării de deșeurii și reciclarea acestora, prevenirea și controlul poluării și protecția ecosistemelor sănătoase.	

Emisii directe de GES	Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO ₂), dar este de amploare redusă și nu va depăși 20 000 de tone de CO ₂ e/an (pozitive sau negative) Proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.	Tehnologia propusă, materiale, moduri de furnizare au fost astfel alese pentru a evita sau a reduce emisiile;
Emisii indirecte de GES cauzate de creșterea cererii de energie	Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie? Nu Este posibilă utilizarea surselor regenerabile de energie? Da	Integrarea eficienței energetice în conceperea proiectului Utilizarea de utilaje eficiente din punct de vedere energetic; Utilizarea de surse regenerabile de energie
Emisiile indirecte de GES generate de orice activități sau infrastructuri de sprijin direct legate de punerea în aplicare a proiectului propus	Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale? NU Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă? NU	Se propune realizarea unui parc fotovoltaic.

II. Reziliența la schimbările climatice. Adaptarea la schimbările climatice

Întrebări-cheie privind adaptarea la schimbări climatice pentru EIM, conform Tabelul nr.14 din *Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C 373/01*

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice
Reziliența la schimbările climatice	Proiectul propus are un nivel adecvat de reziliență la fenomenele climatice extreme și cu o evoluție lentă, este aliniat la obiectivele Acordului de la Paris (și anume obiectivul global privind adaptarea) și contribuie la obiectivele de dezvoltare durabilă și la obiectivele Cadrului de la Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre.	
Valurile de căldură	Va limita proiectul propus circulația aerului sau va reduce spațiile deschise? Nu	Asigurarea protecției proiectului propus împotriva epuizării provocate de căldură;

	<p>Va absorbi sau genera căldură? Da, va genera căldura.</p> <p>Va emite compuși organici volatili (COV) și oxizi de azot (NOx) și va contribui la formarea ozonului troposferic în zilele însorite și calde?</p> <p>Nu</p> <p>Poate fi afectat de valurile de căldură? Va determina creșterea cererii de energie și de apă pentru răcire? Nu</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate (sau vor apărea, de exemplu, situații de oboseală a materialelor sau de degradare a suprafeței)?</p> <p>Da</p>	Reducerea nevoii de răcire;
Seceta	<p>Va spori proiectul propus cererea de apă? Va afecta în mod negativ acviferele?</p> <p>Nu</p> <p>Este proiectul propus vulnerabil la debitele scăzute ale râurilor sau la temperaturi mai ridicate ale apei? Nu</p> <p>Va agrava poluarea apei, în special în perioadele de secetă cu rate reduse de diluție, temperaturi crescute și turbiditate? Nu</p> <p>Va afecta vulnerabilitatea peisajelor sau a zonelor împădurite la incendii de vegetație? Proiectul propus este situat într-o zonă vulnerabilă la incendii de vegetație? Nu</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate?</p> <p>Da</p>	
Incendiile de vegetație, incendiile forestiere	<p>Este zona proiectului propus expusă riscului de incendiu? Nu</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției sunt rezistente la foc? Da</p> <p>Proiectul propus determină creșterea riscului de incendiu (de exemplu, din cauza vegetației din zona proiectului)? Nu</p>	
Regimuri de inundații și precipitații extreme	<p>Va fi în pericol proiectul propus din cauza faptului că este situat într-o zonă riverană de inundare? Nu</p> <p>Va modifica capacitatea zonelor inundabile existente pentru gestionarea naturală a inundațiilor? Nu</p> <p>Va modifica capacitatea de retenție a apei în bazinul hidrografic? Nu</p> <p>Sunt îndeajuns de stabile digurile pentru a rezista la inundații? Da</p> <p>Va fi proiectul în pericol de creștere a nivelurilor de apă subterană aproape de suprafață? Nu</p>	
Furtuni și rafale de vânt	<p>Va fi proiectul propus în pericol din cauza furtunilor și a vânturilor puternice? Nu</p> <p>Proiectul și funcționarea sa pot fi afectate de căderea de obiecte (de exemplu, arbori) în apropierea amplasamentului său? Nu</p> <p>Este asigurată conectivitatea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul furtunilor puternice? Da</p>	Asigurarea unei proiectări care să confere rezistență la vânturi și furtuni puternice.
Alunecările de teren	<p>Este proiectul situat într-o zonă care ar putea fi afectată de precipitații extreme și alunecări de teren? Nu</p>	Protejarea suprafețelor și controlul eroziunii suprafețelor prin plantarea rapidă de vegetație -acoperirea cu iarba.

Creșterea nivelului mării, furtuni, valuri, eroziune, costieră, regimuri hidrologice și intruziune salină	<p>Se află proiectul propus în zone care pot fi afectate de creșterea nivelului mării? Nu</p> <p>Este posibil ca valurile de apă de mare cauzate de furtuni să afecteze proiectul? Nu</p> <p>Se află proiectul propus într-o zonă cu risc de eroziune costieră? Va reduce sau va spori riscul de eroziune costieră? Nu</p> <p>Este situat în zone care pot fi afectate de intruziunea salină? Nu Poate pătrunderea de apă marină să provoace scurgeri de substanțe poluante (de exemplu, deșeuri)? Nu</p>	
Valurile de frig	<p>Poate fi afectat proiectul propus de perioade scurte de vreme neobișnuit de rece, viscol sau îngheț? Nu</p> <p>Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai scăzute? Da Poate gheața afecta funcționarea/exploatarea proiectului? Da, în mica masura</p> <p>Este asigurată conectarea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul valurilor de frig? Da</p> <p>Pot ninsorile foarte abundente să aibă un impact asupra stabilității construcției? Da, în mica masura</p>	Asigurarea protecției proiectului împotriva valurilor de frig și a zăpezii prin utilizarea de materiale de construcție care să reziste la temperaturi scăzute și asigurarea rezistenței proiectului la acumularea zăpezii.
Avarierea prin îngheț-dezgheț	Există riscul ca proiectul propus să sufere pagube cauzate de îngheț/dezgheț (de exemplu, proiecte-cheie de infrastructură)? Nu Poate fi afectat proiectul de dezghețarea permafrostului? NU este cazul.	Asigurarea capacității proiectului de a rezista la acțiunea vântului și de a preveni pătrunderea umidității în structură.

1. Analiza sensibilității

- Sensibilitatea activelor și proceselor – Partea tehnică/construcția și procesele din fluxul tehnologic;
- Sensibilitatea intrărilor (apă, energie, altele) – Elemente necesare exploatarea infrastructurii;
- Sensibilitatea rezultatelor (produse, piață, cererea consumatorilor);
- Sensibilitatea accesului și a legăturilor de transport, chiar dacă nu se află sub controlul direct al proiectului.

Scara de evaluare a sensibilității lucrărilor propuse la hazardurile climatice

Nivelul de sensibilitate	Criteriul
Fără (scor 0)	Hazardul climatic nu are niciun impact asupra componentelor proiectului
Redus (scor 1)	Hazardul climatic are un impact redus asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește maxim 24 de ore (de exemplu, în construcții, în cazul unei ploi torențiale activitatea este sistată pe durata acesteia) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect

Mediu (scor 2)	Hazardul climatic are un impact mediu asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește pentru 1 – 2 zile (de exemplu, întreruperi în alimentarea cu energie electrică și afectări ale structurilor în cazul unor furtuni / vânt în rafale) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect
Risic (scor 3)	Hazardul climatic are un impact semnificativ asupra componentelor proiectului: activitatea se oprește pentru mai mult de 2 zile (de exemplu, întreruperea accesului la infrastructură în cazul inundațiilor) + alte perturbări de activitate specifice fiecărui proiect

Analiza de sensibilitate a proiectului a luat în calcul 15 variabilele climatice:

- temperaturi medii anuale;
- temperaturi extreme ridicate;
- precipitații medii anuale;
- precipitații abundente extreme;
- viteze medii ale vântului;
- viteze extreme ale vântului; umiditate;
- zăpadă;
- îngheț - freezing rain,
- radiația solară,
- furtuni (tornado);
- inundații;
- alunecări de teren/eroziunea solului;
- secetă;
- incendii de vegetație.

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultate identificării sensibilității proiectului în corelație cu variabilele climatice:

Nr. crt.	Variabile climatice	Proiect	
		Elemente fizice și procese	Intrări
Riscuri primare			
1	Temperaturi medii anuale	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1
3	Precipitații medii anuale	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1
5	Viteze medii ale vântului	0	0
6	Viteze extreme ale vântului	1	1
7	Umiditate	0	0
8	Zapada	0	0
9	Îngheț - freezing rain	1	1
10	Radiație solară	0	0
11	Furtuni (tornado)	1	1

12	Inundații	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0
14	Secetă	0	0
15	Incendii de vegetație	0	0

2. Analiza expunerii

Riscuri relevante pentru locația proiectului/ amplasament- condiții climatice actuale și viitoare. Scara de evaluare a expunerii lucrărilor propuse la schimbările climatice și riscurilor asociate acestora.

Expunere / Scor	Expunere condiții climatice actuale	Expunere condiții climatice viitoare
Expunere ridicată (3)	<p>Temperaturi extreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tmax (vara): >35°C/15 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/15 zile/an Val de căldură/frig: număr: 1 / pe an în ultimii 5 ani în zona proiectului sau durată: 10-15 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului <p>Furtună: ≥ 5 furtuni/an</p> <p>Precipitații abundente: ≥10 zile cu PP >20 mm Inundație:</p> <ul style="list-style-type: none"> PP max. 24 h: ≥ 50 mm (în special pentru mediul urban) sau conform hărților de risc la inundații 	Hazardul climatic este sigur să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.
Expunere medie (2)	<p>Temperaturi extreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tmax (vara): >35°C/10 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/10 zile/an Val de căldură/frig: număr: 2 în ultimii 5 ani în zona proiectului sau - durată: 5-10 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului <p>Furtună: 3-4 furtuni/an</p> <p>Precipitații abundente: 5-10 zile cu PP >20 mm Inundație:</p> <ul style="list-style-type: none"> PP max. 24 h: 30-50 mm (în special pentru mediul urban) sau -conform hărților de risc la inundații 	Hazardul climatic poate să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.
Expunere scăzută (1)	<p>Temperaturi extreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tmax (vara): >35°C/5 zile/an - Tmin (iarna): <-15°C/5 zile/an Val de căldură/frig: număr: 1 în ultimii 5 ani în zona proiectului sau durată: <5 zile/an în ultimii 5 ani în zona proiectului <p>Furtună: 1-2 furtuni/an</p> <p>Precipitații abundente: 1-5 zile cu PP >20 mm Inundație:</p> <ul style="list-style-type: none"> PP max. 24 h: 10-30 mm (în special pentru mediul urban) sau conform hărților de risc la inundații 	Hazardul climatic este puțin probabil să apară mai frecvent în viitor ca rezultat al schimbărilor climatice.

Expunere 0	Hazardul climatic nu a avut loc în zona proiectului.	Hazardul climatic nu va avea loc în zona proiectului.
------------	--	---

Rezultatele evaluării expunerii proiectului la condițiile climatice actuale și viitoare sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Variabile climatice	Expunere condiții climatice actuale	Expunere condiții climatice viitoare
1	Temperaturi medii anuale	1	1
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1
3	Precipitații medii anuale	1	1
4	Precipitații abundente extreme	1	1
5	Viteze medii ale vântului	1	1
6	Viteze extreme ale vântului	1	1
7	Umiditate	1	1
8	Zapada	1	1
9	Îngheț - freezing rain	1	1
10	Radiație solară	1	1
11	Furtuni (tornado)	1	1
12	Inundații	1	1
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	1	1
14	Secetă	1	1
15	Incendii de vegetație	1	1

3. Analiza vulnerabilității

	$V=S \times E$, unde		Fără vulnerabilitate	Scor 0
V- gradul de vulnerabilitate S- gradul de sensibilitate E - gradul de expunere			Vulnerabilitate redusă	Scor 1-2
			Vulnerabilitate medie	Scor 3-5
			Vulnerabilitate ridicată	Scor 6-9

Matricea evaluării vulnerabilității infrastructurii la hazardurile climatice

Nr. crt.	Variabile climatice	Senzitivitate				Vulnerabilitate la condiții actuale	
1	Temperaturi medii anuale	0	0	0	1	0	0
2	Temperaturi extreme ridicate	1	1	1	1	1	1
3	Precipitații medii anuale	0	0	0	1	0	0
4	Precipitații abundente extreme	1	1	1	1	1	1
5	Viteze medii ale vântului	0	0	0	1	0	0
6	Viteze extreme ale vântului	1	1	1	1	1	1
7	Umiditate	0	0	0	1	0	0
8	Zăpadă	0	0	0	1	0	0
9	Îngheț - freezing rain	1	1	1	1	1	1
10	Radiație solară	0	0	0	1	0	0
11	Furtuni (tornadoe)	1	1	1	1	1	1
12	Inundații	0	0	0	1	0	0
13	Alunecări de teren/Eroziunea solului	0	0	0	1	0	0
14	Secetă	0	0	0	1	0	0
15	Incendii de vegetație	0	0	0	1	0	0

Concluzie: Proiectul are un grad redus de vulnerabilitate. Nu există riscuri climatice semnificative care justifică o analiză suplimentară.

Nu este necesară adaptarea proiectului la schimbările climatice și la posibile evenimente extreme și nici nu va afecta vulnerabilitatea climatică a persoanelor și activităților din vecinătatea sa.

Promovarea investiției este în concordanță cu prevederile UR privind dezvoltarea durabilă a resurselor de energie electrică și îmbunătățirea calității vieții (Legea 123/2012). Avantajele promovării mediului prin reducerea emisiilor poluante și combaterea schimbărilor climatice, reducerea dependenței de resurse de energie primară (în principal combustibili fosili) și creșterea disponibilității energiei electrice pentru consumatorii finali.

Proiectul a fost întocmit conform Comunicării comisiei europene nr. 2021/C373/01 – **Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027** și include măsuri privind imunizarea infrastructurii la schimbările climatice pentru perioada de programare 2021-2027.

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 vor realiza determinările solicitate de autoritățile de mediu.

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.

Nu este cazul. Proiectul nu se încadrează sub incidența legislației naționale specifice care transpun legislația comunitară.

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

Lucrarea a fost supus procedurii de evaluare strategică (SEA) de către autoritatea competentă pentru protecția mediului. Acesta a emis Decizia etapei de evaluare inițială nr. 1432/ 08.12.2023.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier va fi amenajată astfel încât să asigure facilitățile de bază conform prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Organizarea de șantier se va amenaja în limitele incintei deținute de titular și va cuprinde containere metalice de șantier pentru birourile constructorului; platforma depozitare materiale, containere pentru materiale, etc.

Colectarea deșeurilor menajere și a celor rezultate în urma activității de execuție se va face în pubele adecvate, amplasate pe o platformă amenajată, în baza contractului încheiat cu societatea de salubritate care acționează în zonă.

Perimetrul proprietății afectat de lucrări va fi împrejmuit provizoriu.

- localizarea organizării de șantier:

Organizarea de șantier va fi localizată în incinta amplasamentului. Lucrările de construcție și organizare de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren, pe o arie cât mai restrânsă în jurul obiectivului, accesul utilajelor făcându-se exclusiv pe drumul de acces existent, depozitarea materialelor se va face în mod organizat doar în cadrul șantierului; nu se vor bloca căile de acces.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Obiectivul prezentat va fi realizat cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 și a Legii nr. 50/1991 și nu reprezintă o sursă de impact pentru mediul înconjurător.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:

- organizarea de șantier se va realiza în incinta amplasamentului, iar nivelul maxim al zgomotului produs se va încadra în limitele impuse de SR 10.009/2017
- se vor respecta prevederile HG nr. 1765/2006 cu modificările și completările ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediul produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, fiind admisă doar folosirea echipamentelor ce poartă inscripționat în mod vizibil și de neșters marcajul european de conformitate CE, însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore
- nu vor fi prezente surse de vibrații
- vor fi folosite utilaje/echipamente care respectă normele ADR, iar substanțele poluante pentru atmosfera se vor încadra în valorile limită ale emisiilor stabilite de Ord. MAPM nr. 462/1993 cu modificările și completările ulterioare coroborat cu Lg. nr. 104/2011, actualizată 2018.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

- amenajarea spațiilor de stocare a deșeurilor în zona organizării de șantier, organizarea colectării periodice și transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate

- echipamentele destinate utilizării în exteriorul construcției vor avea un nivel de zgomot redus; vor fi folosite utilaje/echipamente care respecta normele ADR; toate vehiculele vor avea motorul oprit – nici un vehicul nu va avea motorul pornit la staționare
- vehiculele și utilajele se vor întreține corespunzător și vor avea reviziile tehnice la zi; eventualele defecțiuni ale utilajelor/vehiculelor care vor fi folosite la organizarea de șantier vor fi remediate în service-uri autorizate
- intrarea în zona organizării de șantier se va realiza numai pe drumurile de acces existente; la ieșirea din amplasament a utilajelor/vehiculelor care au fost folosite pentru organizarea de șantier se vor curăța roțile acestora, astfel încât partea carosabilă să nu se murdărească; toate încărcăturile ce intră sau ies din șantier vor fi acoperite
- umectarea frontului de lucru și a perimetrului ce urmează a fi îngropat/săpat/excavat în vederea evitării emisiei de praf în atmosferă, se vor ridica bariere eficiente în jurul zonele de activități cu praf și ca limitare a amplasamentului
- realizarea lucrărilor pe etape.

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 finalizarea lucrărilor se vor transporta toate deșeurile rezultate și depozitate în zona șantierului, astfel încât spațiile din interiorul și din zona adiacentă obiectivului să rămână curate și pregătite pentru începerea activității pentru care a fost realizat obiectivul proiectat
- perimetrul implicat va fi supus unui proces de reabilitare ce va viza ameliorarea zonelor afectate, dacă va fi cazul
- se vor realiza lucrări de amenajare în funcție de caracteristicile zonei afectate astfel încât să fie limitat impactul negativ asupra acestora.

– aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:

- se vor întreține corespunzător toate sistemele/instalațiile de evacuare a apelor uzate menajere și pluviale
- în cazul unor poluări accidentale se vor lua toate măsurile necesare astfel încât factorii de mediu să fie cât mai puțin afectați, respectiv
- se va acționa imediat pentru a controla, izola, elimina sau, în caz contrar, pentru a gestiona poluanții respectivi și/sau orice alți factori contaminanți, în scopul limitării sau prevenirii extinderii prejudiciului asupra mediului și a efectelor negative asupra sănătății umane sau agravării deteriorării serviciilor
- se vor aplica măsurile reparatorii necesare înlăturării prejudiciului cauzat asupra mediului de accident, proporționale cu prejudiciul cauzat și capabile să conducă la îndepărtarea efectelor prejudiciului;
- aspecte referitoare la **închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**: - nu este cazul.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

A1. Plan de încadrare

sc: 1:1000

A2. Plan de situație

sc: 1:1000

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENTA PREVEDERILOR <LLNK 12007 57182 3?2 28 57>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 <LLNK 12011 49 10 201 0 17>LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

Nu este 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:

Nu este cazul.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR.292/2018 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.

Caracteristicile proiectului care au fost examinate, în special, au fost:

- dimensiunea și concepția întregului proiect; - mic
- cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;- nu sunt
- utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;- nu sunt
- cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;- cantități reduse
- poluarea și alte efecte negative; -nesemnificativă
- riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;- redus
- riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.- nu sunt.

Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată:

- natura impactului; - nesemnificativ
- intensitatea și complexitatea impactului;- redus
- probabilitatea impactului;- local
- debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;-local
- cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;- nesemnificativ
- posibilitatea de reducere efectivă a impactului: prin luarea măsurilor organizatorice.

UNITED POWER TRADING SRL

Semnătura și ștampila titularului:

