

MEMORIU DE PREZENTARE

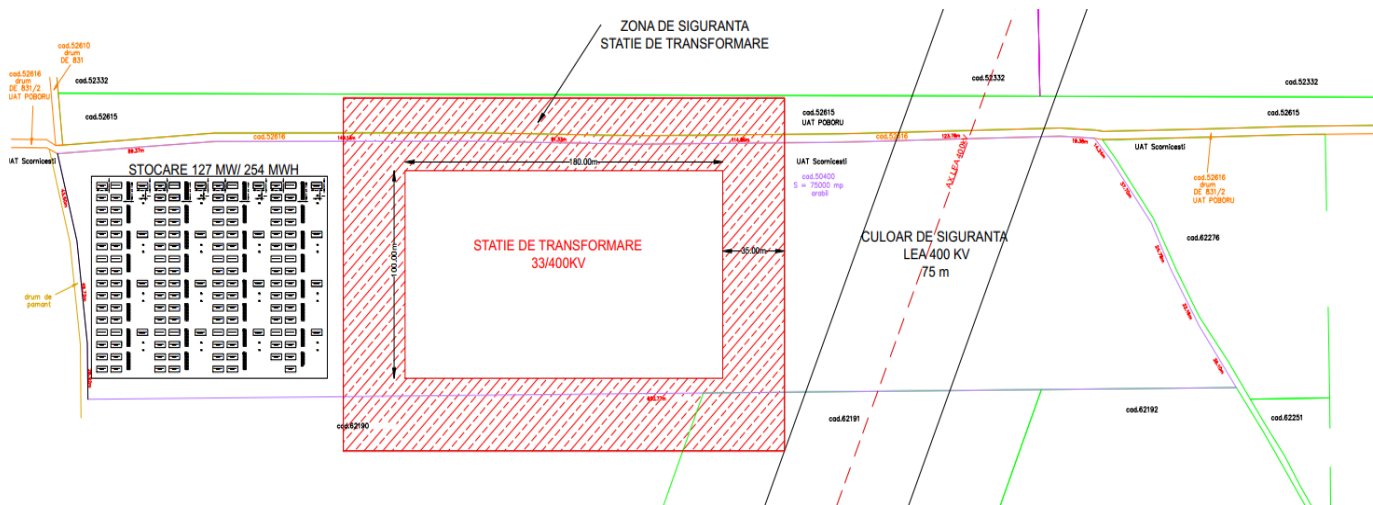
(elaborat în conformitate cu conținutul cadru prevăzut
în anexa nr. 5E din Legea nr. 292 / 2018)

PENTRU PROIECTUL

„CONSTRUIRE CAPACITATE GENERARE SI STOCARE ENERGIE ELECTRICA COMPUSA
DIN INSTALATII DE PRODUCERE SI STOCARE A ENERGIEI ELECTRICE, DRUMURI DE
ACCES, REELE INTERIOARE DE TRANSPRT EMERGIE ELECTRICA, IMPREJMUIRI SI
POSTURI DE TRANSFORMARE, STATIE DE TRABSFORMARE SI RACORDURI LEA”

LOC. SCORNICESTI, JUD.OLT:

Nr. Cad. 50400, CF 50400 – 75.000 mp;



BENEFICIAR: RPOWER BESS - TWO S.R.L

Aprilie 2024

CUPRINSUL

Table of Contents

I. DENUMIREA PROIECTULUI	3
II. TITULAR:	3
III. DESCRIEREA PROIECTULUI	3
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:	19
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	19
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	26
CONCLUZII	41
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	41
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.	54
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:	55
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:	56
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	58
XII. ANEXE - PIESE DESENATE:	59
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele	59
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:	61
XVI. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la legea nr.....privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.	61
ANEXE	

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

**„CONSTRUIRE CAPACITATE GENERARE SI STOCARE ENERGIE ELECTRICA COMPUSA
DIN INSTALATII DE PRODUCERE SI STOCARE A ENERGIEI ELECTRICE, DRUMURI DE
ACCES, RETELE INTERIOARE DE TRANSPRT EMERGIE ELECTRICA, IMPREJMUIRI SI
POSTURI DE TRANSFORMARE, STATIE DE TRABSFORMARE SI RACORDURI LEA”**

LOC. SCORNICESTI, JUD.OLT:

Nr. Cad. 50400, CF 50400 – 75.000 mp;

II. TITULAR:

Numele beneficiarului : **RPOWER BESS - TWO S.R.L**

Adresa: București Sectorul 3, Strada TURTURELELOR, Nr. 62, Etaj 8, Ap. 16

Numarul de telefon: **0720.017.529**

E-mail: **cosmin.comsa@rpower.solar**

Persoana de contact: **Cosmin Comsa;**

III. DESCRIEREA PROIECTULUI:

a. Rezumatul proiectului:

Proiectul “CAPACITATE GENERARE SI STOCARE ENERGIE ELECTRICA COMPUSA DIN INSTALATII DE PRODUCERE SI STOCARE A ENERGIEI ELECTRICE, DRUMURI DE ACCES, RETELE INTERIOARE DE TRANSPRT EMERGIE ELECTRICA, IMPREJMUIRI SI POSTURI DE TRANSFORMARE, STATIE DE TRABSFORMARE SI RACORDURI LEA”, va fi localizat în extravilanul localitatii Scornicesti, Jud.Olt, Nr. Cad. 50400, CF 50400 – 75.000 mp, categoria de folosinta – Arabil, conform Contractului de Superficie cu Incheierea de Autentificare Nr. 1320/13.05.2022 si Contractului de Cesiune Nr. 552/21/02.2024 incheiat intre R.POWER BUCURESTI SRL si RPOWER BESS-TWO SRL, autentificat de Notar Public Victor Ciprian, respectiv Act additional la Contractului de Superficie cu Incheierea de Autentificare Nr. 1320/13.05.2022, nr. 862/15.03.2024 autentificat de Notar Public Melinte Anca Elena.

Vecinătăți:

la N: drum de exploatare

la V: drum de exploatare

la S: teren proprietate privata

la E: teren proprietate privata

Aplasamentul este liber de constructii, iar Accesul se poate realiza din DE831/2 cadastrat cu CF 52616 in partea de nord sau din drumul de pamant ce se intersecteaza cu DE 831/2 in partea de nord-vest.



Coordonatele geografice ale amplasamentului in sistem de proiectie Stereo 1970:

Parcela (cad.50400)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
371	348880.786	456893.876	89.373
372	348886.667	456983.055	149.127
373	348886.797	457132.182	91.333
374	348885.316	457223.503	114.861
375	348886.308	457338.360	123.776
376	348889.099	457462.105	19.377
377	348888.144	457481.458	14.244
378	348877.558	457490.989	37.705
379	348847.422	457513.649	24.777
380	348825.201	457524.609	32.160
381	348797.511	457540.965	36.097
382	348768.069	457561.850	650.767
383	348762.414	456911.108	26.916
384	348789.328	456910.785	49.720
385	348838.696	456904.878	43.504

S(cad.50400)=75000mp P=1503.737m

Bilantul teritorial - Suprafete generale:

Beneficiarul dorește dezvoltarea proiectului de parc de staocare energie pe o suprafață de teren de Stotal= 75.000 mp, Nr. Cad. 50400, CF 50400 – 75.000 mp, categoria de folosinta – Arabil, conform Contractului de Superficie cu Incheierea de Autentificare Nr. 1320/13.05.2022 si Contractului de Cesiune Nr. 552/21/02.2024 incheiat intre R.POWER BUCURESTI SRL si RPOWER BESS-TWO SRL, autentificat de Notar Public Victor Ciprian, respeciv Act aditional la Contractului de Superficie cu Incheierea de Autentificare Nr. 1320/13.05.2022, nr. 862/15.03.2024 autentificat de Notar Public Melinte Anca Elena.

a. Unitatea de stocare si statia de transformare pe o suprafață de teren de S= 75.000 mp:
Zona aferenta Unitatii de stocare si statiei de transformare 75.000 mp

- S zona spatiu manevre si drum = 3000 mp
- S zona module de baterii = 2232 mp
- S zona invertoare = 460 mp
- S zona transformatoare auxiliare = 61 mp

- S zona posturi de transformare = 282 mp
- S zona Statie de transformare = 18.000 mp
- S zona spatiu verde = 51.529 mp

Conform Planului Urbanistic General al localitatii Scornicesti si Certificatului de Urbanism Nr. 17/11.03.2024 terenul nu se afla in zone protejate cu interdicii de construire, indicatorii urbanistici maxim admisi nefiind stabiliti pentru astfel de investitie.

Beneficiarul dorește dezvoltarea proiectului de Unitate de stocare si statie de transformare pe o suprafață de teren de $S= 75.000$ mp.

Scopul realizării proiectului de parc stocare energie este stocarea energiei electrice. Prin proiect se propune astfel realizarea unui parc stocare energie cu o putere nominală aparentă de pana la 127 MWA / 254 MWH.

Parcul de stocare energie este de tipul construcție la sol cu funcționare prin racordare la rețeaua electrică de distribuție. Instalația proiectată cuprinde instalația Unitatea de stocare si statie de transformare / instalația de racordare.

b. Justificarea necesității proiectului:

Dezvoltarea capacităților de stocare a energiei reprezintă o soluție pentru asigurarea securității aprovizionării cu energie. Pentru acest lucru, România își propune următoarele măsuri:

- Definirea clara a conceptului de stocare a energiei în legislația primara;
- Definirea condițiilor de obținere a licențelor de stocare a energiei, precum și de racordare la rețea;
- Definirea standardelor de instalare și utilizare a diferitelor tehnologii de stocare;
- Dezvoltarea unui design de piață care sa faciliteze integrarea capacităților de stocare in piața de energie electrica(ex. asigurarea și facilitarea accesului la contracte de stocare pe diferite piețe - de exemplu intra-zilnica, Piața pentru Ziua Următoare, Piața de Echilibrare, stabilirea condițiilor de acces la aceste piețe, calcularea tarifelor de sistem astfel încât acestea sa reflecte costurile, etc.).

Oportunitatile identificate până în prezent sunt legate de concluziile studiului de adecvanță a SEN efectuat de Transelectrica, în cuprinsul căruia este menționată stocarea energiei în SEN prin intermediul unui „Battery Energy Storage System” (BESS – Sistem de Stocare a Energiei cu Baterii). Acest sistem poate constitui o resursă valoroasă pentru soluționarea situațiilor de neacoperire a curbei de sarcină, impactul integrării BESS la nivelul RET având un impact global pozitiv de îmbunătățire a adecvanței (cel puțin 10%).

Potrivit aceluiași studiu, BESS are o natură duală: la descărcare se comportă ca o sursă de producere, respectiv la încărcare ca un consum/sarcină suplimentară. Din punct de vedere temporal, schema de operare optimă presupune încărcarea BESS la golurile de sarcină, respectiv descărcarea la vârful de sarcină. În acest sens, se recomandă integrarea sistemelor de stocare a energiei cu baterii (BESS) în SEN la nivelul unei capacități de 400 MW și mai mult, în special cu scopul aplatizării curbei de sarcină și a asigurării unei rezerve suplimentare exploatabile sub

forma serviciilor de sistem tehnologice (STS) – reglaj secundar și terțiar rapid. România va sprijini dezvoltarea acestor tehnologii în scopul asigurării adecvantei SEN.

Prin implementarea proiectului se vor atinge următoarele obiective:

1. Atingerea obiectivelor Uniunii Europene privind producția de energie din surse regenerabile prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;
2. Creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile contribuind la obiectivele Pactului verde european ca strategie de creștere sustenabilă a Europei și combaterea schimbărilor climatice în concordanță cu angajamentele Uniunii de a pune în aplicare Acordul de la Paris și obiectivele de dezvoltare durabilă ale ONU;
3. Creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară, ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie solară;
4. Atingerea obiectivului privind neutralitatea climatică, prevăzut în Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de stabilire a cadrului pentru atingerea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 ("Legea europeană a climei"), referitor la asigurarea, până cel târziu în 2050 a unui echilibru la nivelul Uniunii între emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră care sunt reglementate în dreptul Uniunii, astfel încât să se ajungă la zero emisii nete până la acea dată;
5. Creșterea adecvantei Sistemului Energetic Național prin utilizarea de noi capacități de stocare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie, ce contribuie la securitatea energetică.

Pe o suprafață totală de 75 000 mp din acte, imobil identificat cadastral după cum urmează : nr. Cadastral 50400-Loc. Scornicesti, Jud. Olt, beneficiarul dorește să înființeze o instalație de stocare energie regenerabilă în baterii. Unitatea de stocare care va depozita energie electrică nepoluantă conform „ Strategia energetică a României 2019-2030, cu perspectiva anului 2050 ” în Cap. 1 - „Obiective strategice” în care se menționează „Promovarea producerii energiei pe bază de surse regenerabile”, „a șasea direcție de acțiune vizează asigurarea realizării țintei colective de 32% pentru ponderea SRE în consumul final brut de energie la nivel european în 2030, cu eficientizarea costurilor”.

Proiectul propune realizarea a unei unități de stocare cu o capacitate totala nominala de 254,0000 MWh (2,032 MWh/container) în extravilanul loc. Scornicesti, judetul Olt. Obținerea valorii de vârf a puterii debitate presupune proiectarea optimă a instalației folosind echipamente corespunzătoare și de ultimă generație.

Deși poate părea intimidant, acest val de dezvoltare are acces la instrumente financiare mai generoase ca oricând. În primul rând, UE a creat o serie de fonduri și mecanisme, unele dedicate în totalitate dezvoltării de energie curată iar altele care indică acest sector drept unul vital pentru viitor. În plus, instituțiile financiare au devenit reticente la a finanța sursele de energie convenționale și și-au îndreptat în schimb atenția (și fondurile) către capacitati de stocare si energia regenerabilă. Investitorii sunt de asemenea pregătiți să își folosească propriile fonduri, în special în cazul în care statul decide să întindă o mână de ajutor prin scheme de suport sau instrumente de piață bine puse la punct.

Pentru investițiile masive de care este nevoie pentru a atinge țintele stabilite, România, împreună cu celelalte state membre, beneficiază de sprijin financiar generos din partea UE.

Proiectul se încadrează în obiectivele sectoriale ale Strategiei energetice a Romaniei 2020-2030.

Strategia energetică a României 2020-2030, cu perspectiva anului 2050.

Strategia Energetică a României propune ținte concrete, stabilește direcții clare și definește reperele prin care România își va menține poziția de producător de energie în regiune și de actor activ și important în gestionarea situațiilor de stres la nivel regional. De asemenea, Strategia Energetică fundamentează poziționarea României în raport cu propunerile de reformă a pieței europene de energie, iar un loc important este destinat analizei contextului european și politicilor de creare a Uniunii Energetice din care România va face parte.

Strategia Energetică are opt obiective strategice fundamentale care structurează întregul demers de analiză și planificare pentru perioada 2020-2030 și orizontul de timp al anului 2050. Realizarea obiectivelor presupune o abordare echilibrată a dezvoltării sectorului energetic național, corelată cu valoarea cheltuielilor de investiții. Implementarea proiectului va contribui la atingerea obiectivului nr. 2. Energie curată și eficiență energetică.

Viziunea Strategiei Energetice a României se referă la creșterea sectorului energetic în condiții de sustenabilitate, creștere economică și accesibilitate, în contextul implementării noului pachet legislativ Energie curată pentru toți europenii 2030, cu stabilirea țintelor pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, a surselor regenerabile de energie și a eficienței energetice precum și cu perspectiva implementării de către România a Pactului Ecologic European 2050.

Proiectul se încadrează în obiectivele majore suport din cadrul Strategiei de Dezvoltare Durabilă a județului OLT 2021 – 2027.

c. Valoarea investitiei

Valoarea estimata a investitiei este de 80.000.000 eur.

d. Perioada de implementare propusă:

Durata estimata de executie a proiectului este de 24 luni.

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

Memoriul de prezentare este însoțit de planul de situație al obiectivului și plan de încadrare în zona, plan relevee, anexate.

Caracteristici dimensionala si bilant teritorial.

Beneficiarul dorește dezvoltarea proiectului de parc de stocare energie pe o suprafață de teren de Stotal= 75.000 mp, Nr. Cad. 50400, CF 50400 – 75.000 mp, categoria de folosință – Arabil, conform Contractului de Superficie cu Încheierea de Autentificare Nr. 1320/13.05.2022 și Contractului de Cesiune Nr. 552/21/02.2024 încheiat între R.POWER BUCUREȘTI SRL și RPOWER BESS-TWO SRL, autentificat de Notar Public Victor Ciprian, respectiv Act adițional la Contractului de Superficie cu Încheierea de Autentificare Nr. 1320/13.05.2022, nr. 862/15.03.2024 autentificat de Notar Public Melinte Anca Elena.

Unitatea de stocare si statia de transformare pe o suprafata de teren de $S= 75.000$ mp:

Zona aferenta Unitatii de stocare si statiei de transformare 75.000 mp

- S zona spatiu manevre si drum = 3000 mp
- S zona module de baterii = 2232 mp
- S zona invertoare = 460 mp
- S zona transformatoare auxiliare = 61 mp
- S zona posturi de transformare = 282 mp
- S zona Statie de transformare = 18.000 mp
- S zona spatiu verde = 51.529 mp

Conform Planului Urbanistic General al localitatii Scornicesti si Certificatului de Urbanism Nr. 17/11.03.2024, terenul nu se afla in zone protejate cu interdicii de construire, indicatorii urbanistici maxim admisi nefiind stabiliti pentru astfel de investitie.

f. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

Instalatiile de stocare au capabilitatea de a evacua/livra energie electrica in reseaua electrica de distributie sau de transport.

Sistemul de stocare a energiei electrice in baterii pe baza de Litiu Ion este compus din rack-uri de baterii instalate in containere, sistem de conversie a puterii (invertor bidirectional), transformator ridicador de tensiune si sistem de monitorizare.

Module de baterii conectate in serie si in paralel formeaza rack-ul de baterii. Elementul de baza este modulul de stocare, mai multe module fiind legate in serie intr-un rack, asigurand tensiunea sistemului in current continuu. Un rack contine intotdeauna acelasi numar de module pentru asigurarea acestei valori. Rack-ul este conceput astfel incat toate lucrarile de instalare si intretinere se efectueaza din partea frontala a rack-ului, usurand instalarea acestuia cat si mentenanta. Fiecare rack este echipat cu un modul de management (SMU) care asigura siguranta tuturor modulelor de baterii conectate in rack. Rack-urile sunt apoi conectate electric in paralel pentru a ajunge la capacitatea de stocare Dorita si instalate in containere echipate corespunzator cu sisteme de detectie/stingere incendiu, sistem de climatizare si dulapuri electrice corespunzatoare care asigura evacuarea puterii din baterie si distributia ei catre sistemul de conversie.

Cu ajutorul unui sistem de conversie (invertor bidirectional) curentul continuu este convertit in current alternativ, iar cu ajutorul unui transformator, tensiunea de iesire din invertor este ridicata la nivelul punctului de conexiune.

Un modul de baterii este componenta de baza a sistemului. Fiecare modul de baterii este monitorizat prin masurarea tensiunii si a temperaturii.

Un rack de stocare a energiei este compus din mai multe module de baterii structurate in 2 siruri paralele a mai multe module conectate in serie, si a minim doua module de control.

Sistemul de management al bateriei protejeaza rack-ul la subtensiune, supratensiune si supratemperatura. Are rolul de a asigura functionarea acumulatorilor din fiecare rack in

conditii optime prin monitorizarea parametrilor esentiali (tensiune, temperatura, curent) si declansarea sistemelor interne/externe de protectie si siguranta.

Unitatea centrala de control este folosita pentru controlul unui string de acumulatori. Aceasta primeste toate informatiile despre starea sistemului de stocare (tensiuni si temperaturi) de la fiecare modul de acumulatori, iar dupa procesarea informatiilor va controla balansarea celulelor sistemului (control modular) sau comutarea contactorului principal de putere (control al rack-ului) in cazul detectarii unor tensiuni sau temperaturi in afara intervalelor de functionare normala ce actioneaza o protectie. In acelasi timp, unitatea de control calculează starea de Incarcare si starea de sanatate ale sistemului de stocare.

Sistemul de detectie si stingere incendiu include urmatoarele echipamente:

- Centrala detectie si avertizare conventionala, certificate pentru stingere
- Senzori de fum prin aspiratie
- Senzori de fum conventionali
- Buton declansare manuala stingere gaz inert
- Sirena cu flash de exterior
- Cablaje si accesorii

Sistemul de stingere include urmatoarele echipamente:

- Cilindru
- Elemente de actionare electrica si manuala
- Trasee conducte
- Duze deversare gaz
- Grille suprapresiune
- Accesorii

Sistemul de conversie a puterii consta din asigurarea evacuării puterii din baterie, din tensiune continua, in tensiune alternativa, si invers (de incarcare a bateriei) prin intermediul unui invertor bidirectional.

Invertorul accepta pana la 15 intrari pe partea de current continuu (DC), care sunt conectate intern in paralel. Dupa conectarea in paralel a tuturor intrarilor, invertorul are un intreruptor DC motorizat care permite deconectarea invertorului de la baterie. Invertorul include, de asemenea, descaratoare de supratensiune si un kit de impamantare (optional) pentru impamantarea polului negativ al bateriei. Conversia din current continuu (DC) in current alternativ (AC) se face prin dispozitive electronice de putere – numite IGBT (insulated-gate bipolar transistor) – care sunt controlate de o unitate de control. Pentru a atinge standardele de calitate ale retelei electrice, un filtru LC reduce armonicile din iesirea invertorului. Descaratoarele de supratensiune sunt prezente si pe partea de AC. Dupa acest filtru, invertorul include un intreruptor motorizat pentru protectie termica si magnetica. Intreruptorul este, de asemenea, controlat de unitatea de control al invertorului pentru a conecta sau deconecta invertorul la reseaua electrica.

Tensiunea in current alternativ la bornele invertorului este data de retea. Invertorul injecteaza curent in retea, astfel incat din punctul de vedere al retelei invertorul se comporta ca o sursa

de curent. Unitatea de control a invertorului include o bucla de control a curentului care garanteaza ca curentul de iesire este sinusoidal cu o distorsiune foarte mica.

Acest control inclus in invertor, permite realizarea unei distorsiuni armonice totale (THD) de 1,26% la puterea nominala de iesire. Deoarece invertorul controleaza curentul injectat in retea, puterea reactiva poate fi furnizata doar prin deplasarea unghiului de faza al curentului cu tensiunea retelei. Cantitatea de putere reactiva furnizata de invertor poate fi setata doar prin trimiterea unui punct de referinta Q de la un controler extern (care poate fi conform cerintelor codului retelei).

Deoarece invertorul este o sursa de curent, puterea maxima de iesire depinde de tensiunea retelei. Daca tensiunea retelei este mai mare decat tensiunea nominala, invertorul va putea furniza mai multa putere aparenta decat cea nominala. Pe de alta parte, daca tensiunea retelei este mai mica decat cea nominala, puterea de iesire va fi reduca.

Invertorul injecteaza curent alternativ in retea. Unitatea de control a invertorului include o bucla de control a curentului care garanteaza ca acesta este sinusoidal. In plus, invertorul include un algoritm de sincronizare cu retea numit PLL (Phase Locked Loop) care garanteaza o sincronizare a tensiunii interne generate de invertor inainte de inchiderea intreruptorului motorizat, eliminand astfel curentul de pornire (inrush) atunci cand invertorul este conectat la retea.

Unitatea de control a invertorului masoara continuu tensiunea retelei. Cand exista putere disponibila pe partea de curent continuu, parametrii tensiunii retelei sunt sub limitele specificate de codul retelei si nu exista nicio solicitare externa de oprire, invertorul incepe procesul de conectare. In timpul acestui proces, invertorul genereaza inaintea antreruptorului AC o tensiune egala cu cea a retelei. Dupa aceea, intreruptorul de curent alternativ este inchis fara nicio diferenta de tensiune intre polii sai si apoi invertorul incepe sa injecteze curent in retea.

Tensiunea si frecventa retelei sunt masurate continuu de catre invertor. In cazul detectarii tensiunii sau frecventei in afara intervalului, invertorul se opreste si se deconecteaza de la retea. Invertorul se va conecta din nou la retea atunci cand tensiunea si frecventa sunt in limite pentru o perioada de timp. Limitele de tensiune și frecventa si timpii de declansare pot fi configurate conform codurilor locale de retea.

Protecția anti-insulare deconecteaza invertorul atunci cand retea nu mai este prezenta. Protectia anti-insulare opreste invertorul in mai putin de doua secunde dupa o stare de „insula”.

Daca este cerut de catre retea nationala, instalatia ar putea reduce puterea de alimentare. Puterea de iesire activa poate fi controlata de la distanta cu un cadru de comunicare, iar controlerul poate reduce puterea de iesire. Pasii merg de la 1% la 100% in orice valoare. Cand controlerul instalatiei seteaza puterea de iesire la 0%, invertorul se opreste si se deconecteaza de la retea.

Invertorul poate furniza putere activa si reactiva retelei. Invertorul poate fi configurat pentru a prioritiza puterea activa sau reactiva. Daca invertorul functioneaza in modul de prioritate a

puterii active, controlul alimenteaza puterea activa din sistemul de stocare. Daca este setat modul de prioritate al puterii reactive, invertorul alimenteaza rețeaua puterea reactiva comandată, limitand puterea activa daca este necesar.

Invertorul poate suporta defectiuni trifazate si bifazate fara a se deconecta. Algoritmul de control permite o cadere de tensiune pana la 100%. Caderea de tensiune si durata sunt configurate de protectia la cresterea tensiunii si la cadere. In momentul scaderii tensiunii rețelei, invertorul ramane conectat. In timpul evenimentului LVRT, invertorul furnizeaza putere activa si reactiva rețelei in conformitate cu cerintele utilitatii. Este capabil sa mentina injectia de curent maxim pana la 2 sec. In cazul in care caderea de tensiune dureaza mai mult de intervalul de 2 sec, este posibil ca curentul sa scada din cauza comportamentului termic.

Transformatoarele ridicatoare folosite au rolul de a ridica nivelul tensiunii pana la nivelul de tensiune corespunzator punctului de conexiune unde se va racorda. Transformatorul electric va avea o putere nominala determinata de caracteristicile tehnice ale instalatiei de stocare, Dy11y11, 0.55 / 20 kV, si trei infasurari, o infasurare pe partea de 20 kV si doua infasurari pe partea de 0.55 kV.

Un pachet de aplicatii software special concepute pentru a dezvolta Sisteme de Monitorizare, Comanda si Achizitie de Date (SCADA) si HMI. Se bazeaza pe cea mai recenta tehnologie software si este compus dintr-o colectie de module perfect integrate intr-o platforma comuna pentru a oferi o mare varietate de servicii și caracteristici functionale.

Aceasta platforma permite comunicarea intre personalul operational si sistemul de stocare a energiei.

Principalele sarcini sunt (lista de semnale si functionalitati este preliminara):

- ❖ Monitorizarea si controlul urmatoarelor subsisteme:
- ❖ Instalatia cu parametrii principali de control:
 - Gestionarea modurilor de operare
 - Vizualizarea contoarelor de energie
 - Vizualizare istorica
- ❖ Sistemul de stocare al energiei cu parametrii principali de control:
- ❖ Sistemul de conversie
 - Puterea activa si reactiva
 - Tensiunea in curent alternativ si continuu
 - Curentul alternativ si curentul continuu
 - Temperatura
 - Alarmer/Avertizari
- ❖ Containerul de baterii
 - Temperatura
 - Sistem HVAC
 - Detectarea incendiilor
- ❖ Alarmer
- ❖ Baterii (Reluarea semnalelor/masuratorilor bateriei):

- Limitele de tensiune si curent ale containerului de baterii
- Starea de incarcare (State of Charge) a containerului de baterii
- Temperatura maxima la nivel de celula
- Tensiunea minima si maxima la nivel de celula
- Alarmer/Avertizari

Afisare a alarmelor sistemului de conversie (PCS) si a Sistemului de monitorizare al bateriilor (BMS)

Raportul informatiilor necesare pentru generarea rapoartelor lunare de performanta pentru retelele naționale catre SCADA / Centrul de control al clientului

Prin intermediul unei legaturi la internet si a parolelor necesare, este posibil ca sistemul pentru lucrari de operare si intretinere sa fie accesat de la distanta.

Instalatia de stocare propusa prin proiect indeplineste urmatoarele caracterisitici:

- putere maximă a instalatiilor de stocare este definita ca – puterea activă maximă pe care instalația de stocare a energiei electrice o poate genera/consuma continuu până la epuizarea/încărcarea rezervorului, valoare prevăzută în avizul tehnic de racordare/certificatul de racordare si este suma puterilor maxime ale modulelor de stocare care alcătuiesc instalația de stocare
- rezervorul instalației de stocare – componentă a unei instalații de stocare ce înmagazinează energie prin încărcare din rețea, energie care poate fi descărcată sub formă de energie electrică și, după caz, evacuată în rețea.

Instalatia este incadarata in categoria de IS cu Pi mai mare sau egală cu 0,8 kW si îndeplineste următoarele cerințe în ceea ce privește stabilitatea de frecvență:

- să rămână conectată la rețea și să funcționeze (să evacueze, respectiv să absoarbă energie electrică) în domeniile de frecvență și perioadele de timp prevăzute în tabelul 1;
- să rămână conectată la rețea și să funcționeze (să evacueze, respectiv să absoarbă energie electrică) în cazul unor viteze de variație a frecvenței de 2 Hz/s pentru un interval de timp de 500 ms sau de 1,5 Hz/s pentru un interval de timp de 1.000 ms sau de 1,25 Hz/s pentru un interval de timp de 2.000 ms, în funcție de tipul de tehnologie, de puterea de scurtcircuit a sistemului în punctul de racordare (valoare precizată de ORR prin ATR) și de inerția disponibilă la nivelul zonei sincrone.

Domeniul de frecvențe	Durata de funcționare
47,5 Hz — 48,5 Hz	Minimum 30 de minute
48,5 Hz — 49 Hz	Minimum 30 de minute
49 Hz — 51 Hz	Nelimitat
51,0 Hz — 51,5 Hz	30 de minute

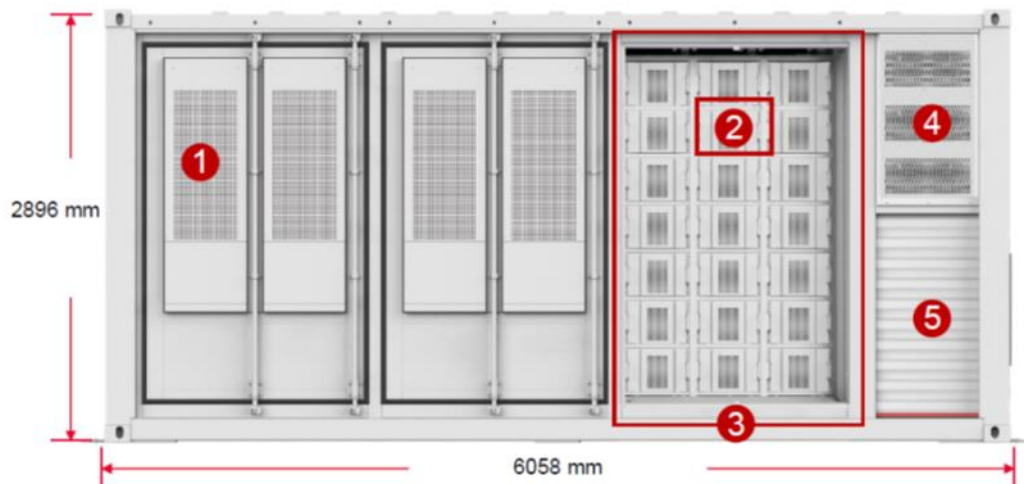
Tabelul 1. Durata minimă în care IS trebuie să fie capabilă să rămână conectată la rețea pentru frecvențe care se abat de la valoarea nominală

Instalatia funcționând în regim de producere de energie electrică, va avea capabilitatea de a asigura RFA-CR la creșterile de frecvență peste valoarea nominală de 50 Hz, astfel:

- la creșterile de frecvență, IS este capabila să scadă puterea activă produsă, inclusiv este capabila să treacă în regim de consum de putere activă din rețea, corespunzător variației de frecvență, în conformitate cu figura 1 și cu următorii parametri:
 - a. pragul de frecvență de la care IS asigură răspunsul la creșterea de frecvență este 50,2 Hz;
 - b. valoarea statismului setat (s_2) se situează între 2% și 12%, este stabilită la punerea în funcțiune a IS și poate fi modificată de ORR prin dispoziții de dispecer. De regulă valoarea statismului se stabilește la valoarea de 5%;
 - c. IS funcționând în regim de producere de energie electrică este capabila să scadă puterea activă corespunzător variației de frecvență cu o întârziere inițială mai mică de 500 ms. În cazul în care această întârziere este mai mare de 500 ms, gestionarii IS justifică această întârziere, furnizând ORR motive de natură tehnică. Timpul de răspuns pentru scăderea de putere în cazul creșterii de frecvență trebuie să fie mai mic sau egal cu 2 secunde pentru o variație de putere de 50% din P_{max} ;
- la atingerea puterii corespunzătoare unui nivel minim de reglaj, IS este capabila să stabilizeze puterea activă într-un timp de maximum 20 secunde și să funcționeze în continuare la acest nivel (în limitele puterii admisibile date de energia înmagazinată) sau să reducă în continuare puterea activă produsă, inclusiv cu intrarea în regim de consum, în conformitate cu caracteristicile sale funcționale;
- IS este capabila să rămână în funcționare stabilă pe durata funcționării în modul RFA-CR, când rezervorul nu este epuizat, pentru creșteri ale frecvenței de peste 50,2 Hz. Când RFA-CR este activ, consemnul RFA-CR, inclusiv trecerea în regim de consum, prevalează asupra oricărei referințe a puterii active.

Sistemul de stocare propus se va livra instalat în containere cu dimensiunea de 6/2,5/2,8 m și vor fi amplasate pe fundații prefabricate.

Bateriile vor fi grupate în vesiunea de 127 grupuri de baterii de câte 1 MW/grup/ container.



b. Echipamente electrice de conexiune

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 parc să fie de cel mult 2%.

- La pozarea cablurilor se va ține cont de standardele privind raza maximă de curbură 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.

c. 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 (I7/2011, 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 Ω în cazul în care la priza de pământ se racordează instalația de protecție împotriva descărcărilor atmosferice;
- Mai mică sau cel mult egală cu 4 Ω dacă la priza de pământ nu se racordează instalația de protecție împotriva descărcărilor atmosferice.

La instalația de împământare a 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 .

d. Conectarea la rețea

Instalația de stocare va fi conectată la PTAB (postul de transformare de tip container) care la rândul lui va fi conectat la Sistemul Energetic National.

Pentru realizarea racordării instalațiilor unui utilizator la rețeaua electrică de interes public se parcurg, după caz, următoarele etape, în ordine cronologică:

- a) etapa preliminară de documentare și informare a utilizatorului;
- b) depunerea de către utilizator a cererii de racordare la operatorul de rețea și a documentației aferente pentru obținerea avizului tehnic de racordare;
- c) stabilirea soluției de racordare la rețeaua electrică și emiterea de către operatorul de rețea a avizului tehnic de racordare, ca ofertă de racordare;

- d) încheierea contractului de racordare între operatorul de rețea și utilizator;
 - e) realizarea lucrărilor de racordare la rețeaua electrică și punerea în funcțiune a instalației de racordare;
 - f) punerea sub tensiune a instalației de utilizare pentru probe, etapă care nu este obligatorie pentru toate categoriile de utilizatori;
 - g) emiterea de către operatorul de rețea a certificatului de racordare;
 - h) punerea sub tensiune finală a instalației de utilizare.
- Soluția tehnică se va detalia la faza PT+DE a proiectului.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

f.1. Profilul si capacitatile de productie

Prezentul proiect are ca scop construirea unui Unitati de stocare si statie de transformare pe o suprafață de teren de $S= 75.000$ mp:

Zona aferenta Unitatii de stocare si statiei de transformare 75.000 mp

- S zona spatiu manevre si drum = 3000 mp
- S zona module de baterii = 2232 mp
- S zona invertoare = 460 mp
- S zona transformatoare auxiliare = 61 mp
- S zona posturi de transformare = 282 mp
- S zona Statie de transformare = 18.000 mp
- S zona spatiu verde = 51.529 mp, cu o putere instalata de pana la **127 MWA / 254 MWH** proiectat, pe un teren în suprafață de 75.000 mp, situat în extravilanul localității Scrnicești, Jud. Olt, având Nr. Cad. 50400, CF 50400

f.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Sistem stocare instalat 2,0320 MWh/container X 127 containere

Instalația de stocare are în componență următoarele echipamente:

Grup de baterii cu Pi 1 MW Li- ion

Post de transformare 0,8/0,4 kV

UPS protection backup supply

Eenergy Management Sistem for Energy storage control

Sistem AC/DC

Sistem de ventilatie/racire de tip AC

Regim de lucru - 2,0320 MWh

Dimesiune container 6/2,4/2,8 m

f.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Sistemul va avea puterea instalată de pana la 157 MWA / 254 MWH.

f.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

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

În procesul lucrărilor de amenajare se va utiliza combustibil petrolier doar pentru autoturismele ce vor transporta elementele componente.

f.5. Racordarea la rețelele utilitare existente in zona

In zona nu exista retele publice de apa si canalizare.

Alimentarea cu apă:

Investitia nu se va racorda la rețeaua de apă.

Nu se vor realiza foraje si nici deversari in afluenti naturali.

Proiectul nu presupune lucrări de folosire a apelor. In perioada de execuție, procesele tehnologice la fronturile de lucru nu necesită alimentarea cu apa iar pentru uz menajer, în perioada de executie, apa potabila se asigură de la cisternă și de la butelii tip Fantana.

Evacuarea apelor uzate :

Se prevăd toalete ecologice pe timpul execuției. In perioada de functionare nu vor fi generate ape uzate.

Alimentarea cu energie electrică

Parcul va fi conectat la rețeaua de distribuție energie electrică din zonă.

Asigurarea agentului termic

Nu este cazul.

f.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitei

Lucrarile de construire se vor realiza exclusiv in interiorul proprietatii. Depozitarea materialelor de construire vor fi depozitate in locurile special amenajate in interiorul proprietatii.

După finalizarea lucrărilor de construcție, suprafețele de teren afectate în perioada de execuție a lucrării vor fi curățate, nivelate, înierbate și redade utilizării anterioare.

Materialele excedentare provenite din săpături / demolari vor fi depozitate în locurile precizate de către beneficiar.

Activitatea de realizare a lucrărilor proiectate va include readucerea la starea inițială a suprafețelor ocupate temporar, pentru zonele în care nu au fost prevăzute componente ale proiectului.

Pentru amplasamentul organizării de șantier Constructorul va indentifica suprafata de teren necesara, cu mențiunea că având în vedere specificul proiectului, majoritatea materialelor vor veni pe amplasament gata de punere în opera

f.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Lucrările proiectate se vor executa pe amplasamentul prezentat, fara instituirea de restricții pe zona acestora.

Pentru transporturile cu gabarit depasit se va anunta autoritatea cu competențe de aprobare a instituirii restricțiilor de circulație, Comisiei de Circulație din cadrul primăriei Scornicesti si/ sau ale Consiliului Judetean Olt. Cererea pentru instituirea restricțiilor de circulație și documentația aferentă se întocmește de către constructorul autorizat să execute acest gen de lucrări conform pct. 7 și 8 din norme.

Accesul se poate realiza din DE831/2 cadastrat cu CF 52616 in partea de nord sau din drumul de pamant ce se intersecteaza cu DE 831/2 in partea de nord-vest.

Accesele se vor realiza prin respectarea zonelor de protecție a rețelelor existente în zonă și cu respectarea prevederilor legale privind circulația autovehiculelor pe drumurile publice. Se vor asigura zonele de acces pentru intervenție la obiectivele propuse, asigurându-se gabaritele necesare.

f.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Materialele principale folosite pentru realizarea elementelor structurale au proveniență indigena: profile metalice, ciment, achizitionate de la firme de profil și resurse naturale: pietris, nisip, apa.

In faza de funcționare se va folosi energia solara in scopul producerii energiei electrice (energia verde).

f.9. Metode folosite în construcție/demolare;

Metodele de construcție folosite sunt cele specifice lucrărilor de drumuri și lucrări de artă și se prezintă după cum urmează:

- lucrări de amenajare generale;
- lucrari de terasamente
- execuția fundațiilor;
- execuția lucrărilor de arta;
- execuția amenajamentelor peisagistice;
- execuția drumuri si alei;
- execuția sapaturi si manipulare de pamant;
- dezafectare organizare de șantier;

Lucrările menționate mai sus, nu cauzează efecte negative asupra factorilor de mediu, respectiv, solului, apelor, aerului, vegetației și peisajului.

Prin lucrările de construire a proiectului nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

f.10. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Planul de execuție al lucrărilor pentru faza de construcție și punere în funcțiune, se va face pe baza graficelor întocmite de executant, în baza graficului de eșalonare al lucrărilor elaborat în faza de proiectare, precum și pe baza planului de control elaborat de proiectant, pe faze de execuție, al recepției la punerea în funcțiune a lucrării și al recepției finale la expirarea perioadei de garanție.

Dezvoltarea parcului va realizată etapizat, respectiv:

- Rețeaua de împământare a unitatii de stocare;
- Traseele de cabluri;
- Structura de fixare;
- Montajul instalatiei;
- Sistemul de monitorizare.

După expirarea perioadei de garanție, planificarea lucrărilor de reparații se va face de către beneficiarul/administratorul lucrării, conform normativelor și standardelor în vigoare.

f.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Elaborarea documentației s-a făcut conform cerințelor temei de proiectare, în concordanță cu normativele tehnice în vigoare, urmărindu-se asigurarea construirii unei capacitati de stocare și Statie de transformare, nefiind menționată necesitatea colaborării cu proiecte în derulare sau planificate.

În acest moment nu au fost identificate proiecte care să genereze impact cumulativ și să se suprapună ca execuție cu proiectul.

f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul, acesta este singurul scenariu, utilizat și în cererea de finanțare.

f.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Activitățile care pot apărea ca urmare a proiectului sunt următoarele:

- dezvoltarea activității de transport în zonă;
- dezvoltarea activităților economice;
- dezvoltarea socio-economică în zonă;

f.14. Alte avize cerute pentru proiect:

- Aviz alimentare energie electrica ;
- Aviz alimentare cu apa și canalizare ;
- DSP ;
- DEO SA;
- SGA (obținut);
- Aviz DADR ;

- Aviz ANIF
- Aviz MAPN (obtinut);

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Nu este cazul, terenul este liber de constructii.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

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

Proiectul nu face obiectul Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Amplasamentul studiat nu se regăsește în patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

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



Date privind zonarea seismica

Amplasamentul studiat se situează într-o zonă unde valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare este $a_g=0.20$, iar perioada de control (colț) a spectrului de răspuns este $T_c = 0.7$ s conform (P100-1 / 2013).

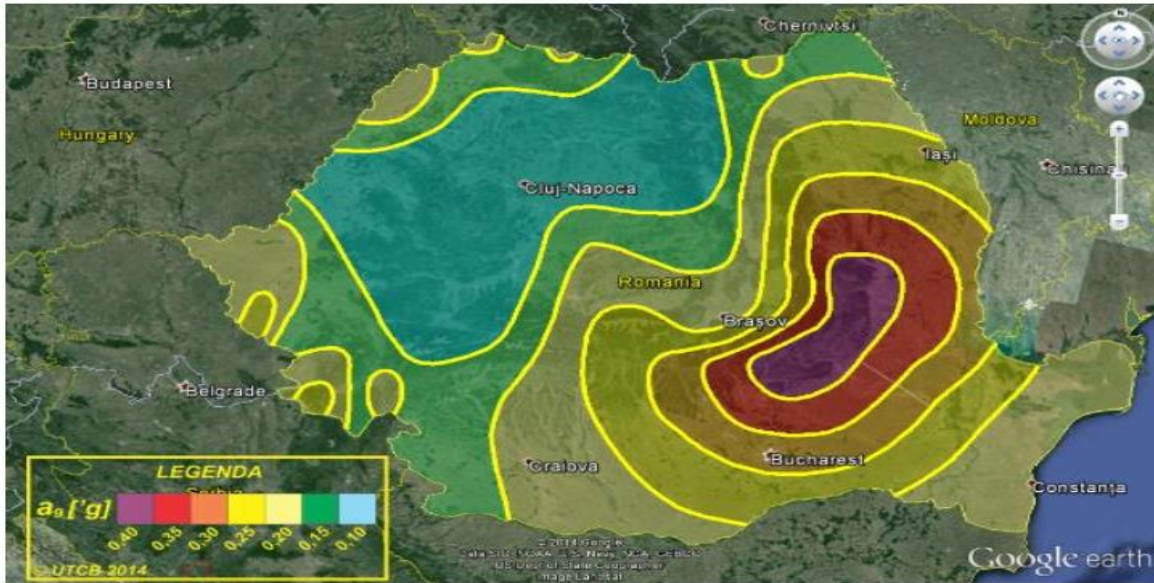


Figura 1 Harta de zonare seismică (Wikipedia - Enciclopedia liberă, 2020)

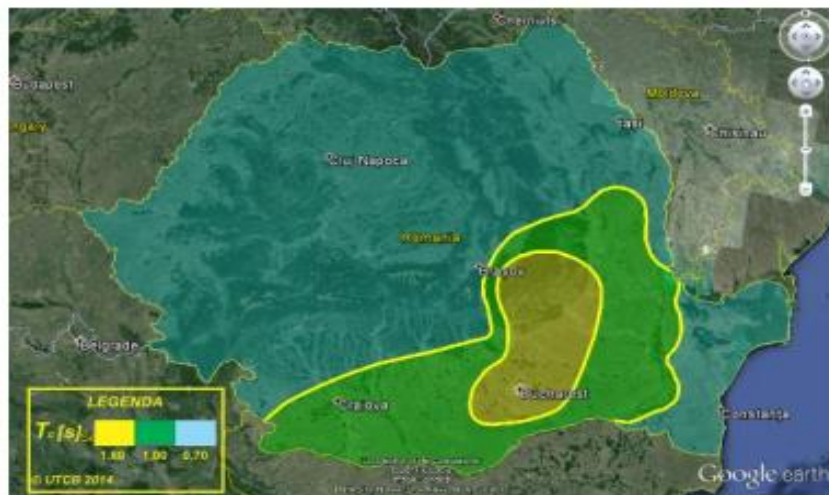


Figura 2 Hartă de zonare seismică (Tc) (Wikipedia - Enciclopedia liberă, 2020)



Figura 3 Harta zonelor de risc la cutremure

Date geologice generale

(i) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Direcția apelor a făcut o identificare și delimitare a corpurilor de ape subterane pe baza următoarelor criterii: geologic, hidrodinamic și starea corpului de apă: calitativă și cantitativă.

Delimitarea corpurilor de ape subterane s-a făcut numai pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 mc/zi. În restul arealului, chiar dacă există condiții locale de acumulare a apelor în subteran, acestea nu se constituie în corpuri de apă, conform prevederilor Directivei Cadru 60/2000/EC.

Corpul de apă subterană de tip mixt (freatic și de adâncime) este cantonat în depozite calcaroase triasice (calcare roșii noduloase, calcare negre și dolomite cenușii, conglomerate și gresii) aceste depozite alcătuiesc o serie de cute anticlinale și sinclinale orientate aproximativ NV-SE și sunt afectate de linii de fracturi care au creat sisteme fisurale locale).

Stratul acoperitor este constituit din depozite loessoide de grosime variabilă, dar, în general, mică; pe suprafețe relativ extinse acestea chiar lipsesc iar depozitele triasice afloră de sub sol.

Înfiltrația eficace în zonă este estimată la 15 – 30 mm coloană de apă pe an. Aceste condiții conjugate conduc la obținerea unei clase de protecție globală ce poate fi caracterizată drept medie (PM).

Parametrii hidrogeologici furnizați de forajele distribuite în mod neuniform pe suprafața corpului sunt: $K = 0.2 - 250$ m/zi și $T = 2 - 6500$ mp/zi adică parametrii tipici pentru un mediu neomogen și anizotrop cum este cel fisural carstic din zonă.

(ii) date geologice generale;

Din punct de vedere al încărcărilor de zăpadă, amplasamentul corespunde unei valori caracteristice încărcării din zăpadă pe sol $s_k = 2.5$ kN/mp, conform CR-1-1-3 / 2012.

Adâncimea de îngheț în terenul natural este de 0.90 m, conform STAS 6054-77.

Conform STAS 1709 / 2 – 90, gradul de sensibilitate la îngheț este următorul:

Nr. crt.	Gradul de sensibilitate la îngheț a solului	Denumirea solului Conform STAS 1243-88	Tipul solului	Granulozitate/ diametrul particulelor (mm)
	Foarte sensibile	Praf argilos	P4	Sub 0.01

Pământurile sensibile la îngheț sunt pământuri care în urma fenomenelor de îngheț-dezgeț își modifică esențial structura și proprietățile.

Datorită valorilor ridicate ale porozității și a indicelui porilor, ne aflăm în prezența unui pământ cu o porozitate mare (Larionav). Terenul este unul dificil de fundare, cu o compresibilitate mare.

Pământul este capabil de tasări mari sub încărcări exterioare și greutate proprie.

(iii) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

Conform NP 074 / 2022, parametrii de calcul ai riscului geotehnic sunt următorii:

Condiții de teren	Terenuri dificile (P.S.U.)	6
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Categoria de importanță	Reducă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică	ag = 0.20	2
Risc geotehnic	Total puncte	12

Cu 12 puncte, lucrarea se încadrează în categoria geotehnică 2 – risc geotehnic moderat.

(iv) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Din punct de vedere al „Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea V – Zonă de risc” – amplasamentul se află într-o zonă de intensitate seismică pe scara MSK de 7, cu o perioadă medie de revenire de 50 ani.

(v) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Pe amplasament nu sunt prezente cursuri permanente / temporare de apă.

În urma cercetărilor și a rezultatelor de laborator, cât și din urmărirea stratificației terenului din foraj, au fost concluzionate următoarele:

- Amplasamentul cercetat aparține terenurilor construibile, fără restricții. Aici se pot executa construcții noi.
- Morfologia terenului cercetat este o suprafață plană, fără urme de alunecări și este favorabil pentru amplasarea construcțiilor, prin metoda fundarilor directe.
- Adâncimea de fundare va fi obligatorie sub adâncimea de îngheț din zonă și se recomandă la minim (-0.90 m) pe formațiunea ce se găsește la acel nivel, cu urmărirea apariției acesteia în toată săpătura pentru fundații.
- Pentru efectuarea săpăturilor în zona fundațiilor (extindere, mansardare, subzidire, consolidare, aplicare hidroizolație, drenuri perimetrare, etc.), proiectantul constructor va alege adâncimea de fundare cât și lățimea fundațiilor în așa fel încât p efectivă < p convențională.
- Apele pluviale trebuie colectate și îndepărtate în afara amplasamentului construcției.
- Scurgerea apelor de la suprafață va fi asigurată prin sistematizarea suprafeței terenului cu pante 1-5% spre exteriorul construcțiilor.
- Se recomandă să se respecte cu strictețe măsurile prevăzute de normativul NP 125 / 2010 cu privire la execuția și exploatarea construcțiilor fondate pe PSU.
- Distanța minimă de amplasare a rețelelor hidroedilitare față de fundațiile clădirilor este de 3 metri.
- Sistematizarea verticală va fi executată și păstrată în așa fel încât să asigure evacuarea rapidă a alepor din precipitații și să împiedice stagnarea apelor în jurul construcției.

- Umezirea prelungită care conduce la infiltrarea apei în teren poate avea consecințe grave asupra clădirii.
- Stagnarea apei în jurul construcției trebuie evitată pe toată durata exploatării acesteia.
- În prezența prelungită a apei, loess-ul își pierde proprietățile și sunt posibile tasări suplimentare ale construcției care pot avea consecințe grave.
- Pentru prevenirea efectelor eventualelor tasări inegale, recomandăm luarea măsurilor constructive de siguranță.
- Necompactarea gropii de fundare, evazată lateral pe toată lățimea șanțului de fundare, poate produce în timp crăpături la nivelul construcției.

Clima

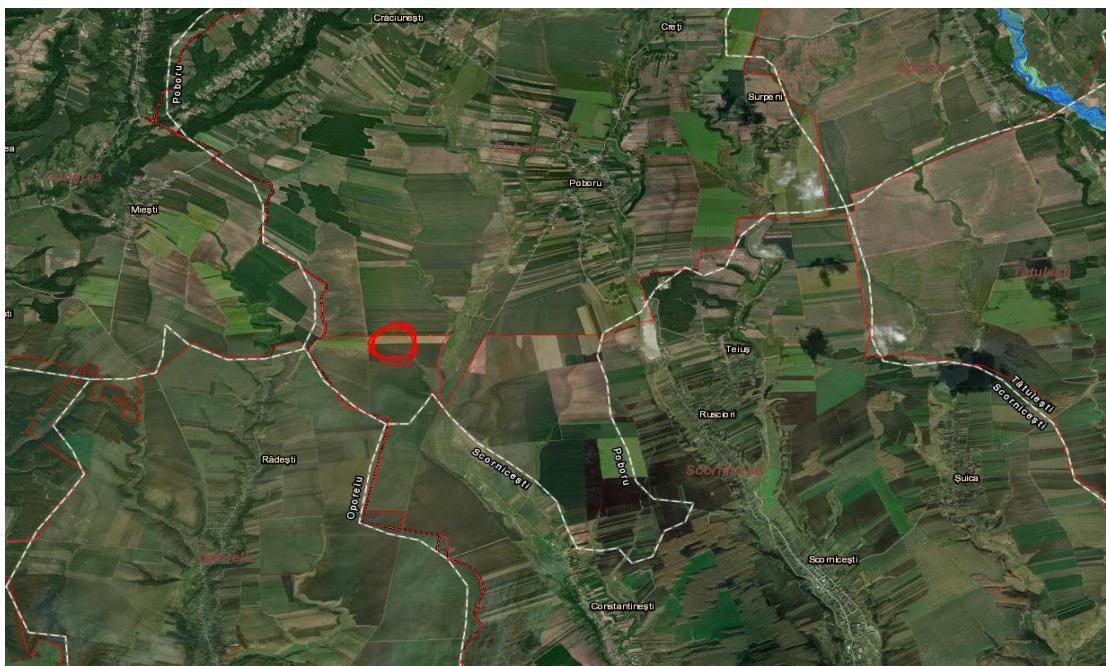
Clima este temperat-continentală cu influențe sub-mediteraneene. Iarna se face simțit aerul arctic, din nord, care provoacă scăderea temperaturii. Temperatura maximă înregistrată a fost de 40,3 grade, iar minima a fost de -26,8 grade Celsius în anul 1942.

Temperatura medie anuală este una dintre cele mai ridicate din țară, fiind de 10,8 grade.

Inundații

Conform informațiilor furnizate de către <https://harti.inundatii.ro/continut/apps/webappviewer/index.html?id=009de2cb00764ae5bd2d5b2e90341088>

amplasamentul nu se află în zona de risc a inundațiilor. Având în vedere cota terenului (cotele amplasamentului) nu au fost înregistrate în zonă probleme privind riscul inundațiilor. În acest sens s-a obținut de la Administrația Bazinală Argeș - Vedea punctul de vedere privind necesitatea obținerii Avizului SGA - Nu este necesar. (în anexa).



Alunecări de teren

Terenul studiat este relativ plan, astfel în zona studiată nu există riscul alunecărilor de teren. Terenul se va sistematiza în vederea evitării scurgerii apelor rezultate din precipitații pe terenurile vecine sau a erodării solului. Toate platformele sau spațiile amenajate pentru circulații vor fi conectate și preluate de canalizarea pluvială din zonă fără a afecta construcțiile, terenurile etc.

În urma analizei exigențelor minime și a conținutului documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru zonele de riscuri naturale, conform prevederilor Anexei I art. 13 și 14, pct.2 din HGR nr.382/2003 nu au fost identificați factori de risc pentru amplasamentul studiat.

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Conform Certificatului de Urbanism, din punct de vedere juridic, folosinta actuala a terenului cat si cea viitoare este de teren extravilan, aflandu-se in zona agricola.

Politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform Certificatului de Urbanism, din punct de vedere juridic, terenul se afla in extravilanul localitatii.

Arealele sensibile

Amplasamentul studiat nu se învecineaza cu habitate și specii protejate, astfel încât nu intră sub incidența Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice.

Data fiind localizarea amplasamentului studiat, acesta nu va avea nici un efect semnificativ asupra mediului altui stat.

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

Conform imaginilor din satelit amplasamentul este situat in Loc. Scornicesti, Nr. Cad. 50400, CF 50400, Judetul Olt cu acces din DE831/2 cadastrat cu CF 52616 in partea de nord sau din drumul de pamant ce se intersecteaza cu DE 831/2 in partea de nord-vest.

Parcela (cad.50400)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
371	348880.786	456893.876	89.373
372	348886.667	456983.055	149.127
373	348886.797	457132.182	91.333
374	348885.316	457223.503	114.861
375	348886.308	457338.360	123.776
376	348889.099	457462.105	19.377
377	348888.144	457481.458	14.244
378	348877.558	457490.989	37.705
379	348847.422	457513.649	24.777
380	348825.201	457524.609	32.160
381	348797.511	457540.965	36.097
382	348768.069	457561.850	650.767
383	348762.414	456911.108	26.916
384	348789.328	456910.785	49.720
385	348838.696	456904.878	43.504
S(cad.50400)=75000mp P=1503.737m			

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

Nu s-a pus problema evaluării unor alternative, amplasarea proiectului fiind justificată în baza Contractului de Superficie, prin care societatea a obținut dreptul de utilizare, în vederea construirii unui parc fotovoltaic.

Vecinătăți:

la N: drum de exploatare

la V: drum de exploatare

la S: teren proprietate privata

la E: teren proprietate privata

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.

Proiectul analizat în cadrul acestui memoriu de prezentare se referă la lucrările de execuție pentru realizarea Investiției „CONSTRUIRE CAPACITATE GENERARE SI STOCARE ENERGIE ELECTRICA COMPUSA DIN INSTALATII DE PRODUCERE SI STOCARE A ENERGIEI ELECTRICE, DRUMURI DE ACCES, RETELE INTERIOARE DE TRANSPRT EMERGIE ELECTRICA, IMPREJMUIRI SI POSTURI DE TRANSFORMARE, STATIE DE TRABSFORMARE SI RACORDURI LEA”, LOC. SCORNICESTI, JUD.OLT, Nr. Cad. 50400, CF 50400;; acestea sunt lucrari de manipulare de pamant pentru aducerea la cota 0 si santuri pentru trasarea cablurilor, turnări de betoane si montarea instalatiei fixe.

Impactul potențial va fi unul moderat în perioada de execuție și redus în perioada de operare, în condițiile respectării măsurilor operaționale și a celor generale de protecție a factorilor de mediu prevăzute în acest memoriu.

Proiectul nu se desfășoară în interiorul sau în apropierea ariilor protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000 și nu afectează habitate și specii protejate, având în vedere că lucrările prevăzute în prezentul proiect se realizează într-o zonă relativ antropizată, cea mai apropiată arie Natura 2000: Seaca - Optășani (ROSCI0225).la distanța de aprox. 5 km;

Având în vedere localizarea proiectului și caracteristicile acestuia, nu va exista un impact transfrontalier.

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;

Surse de poluare specifice perioadei de construcție

La aceasta fază nu există informații cu privire la locația și echiparea Organizării de Șantier, stim doar că va fi amplasată pe terenul studiat.

Surse de poluare

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție a proiectului, sursele posibile de poluare a apelor pot fi următoarele:

- traficul de șantier rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale, și personal la punctele de lucru, utilajele;

În perioadele ploioase, poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

Impactul asupra mediului

Execuția lucrărilor

Manipularea și punerea în opera a materialelor de construcție (betoane, prefabricate) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă, dar și în stratul freatic.

Manevrarea defectuoasă, în apropierea cursurilor de apă, a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul de șantier

Traficul greu, specific șantierului, determină diferite emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor (NO_x, CO, SO_x, COV, particule în suspensie, etc.). Pe de altă parte traficul greu este sursa de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate. De asemenea, pe perioada lucrărilor de execuție particule rezultă și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor. Atmosfera este spălată de ploie, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

Organizarea de șantier

În cadrul Organizării de Șantier rezultă ape uzate menajere de la spațiile igienico-sanitare. În general aceste ape sunt încarcate biologic normal, încadrându-se din punct de vedere calitativ

cerintelor Normativului NTPA 002/2002. Aceste ape vor fi colectate in toalete ecologice cu chiuveta.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizarii de santier sunt considerate ape conventional curate, in cazul in care nu se produc pierderi de substante poluante, care sa fie spalate de apele pluviale.

Menționăm că amplasamentul proiectului nu afectează cursuri de apă, iar pentru amplasamentul organizării de șantier Antreprenorul este obligat să respecte condițiile pentru protecția cursurilor de apă.

Impactul asupra factorului de mediu apă va fi unul extrem de redus în perioada de execuție a lucrărilor la Proiectului.

Masuri de protectie a mediului

- Organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa;
- Pentru Organizarea de santier se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere. Apele colectate pot fi colectate in toalete ecologice cu chiuveta si vidanjate.

Surse de poluare specifice în perioada de funcționare

Surse de poluare

Tipurile de poluanti sunt de natura chimica diferita, functie de originea lor diversa:

- Reziduuri provenite de la arderea carburantilor: hidrocarburi;
- Reziduuri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substante hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
- Reziduuri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu si de la parapetii galvanizati: zinc;
- Uleiuri si grasimi minerale;

Impactul asupra mediului

Lucrarile propuse nu vor avea un impact negativ asupra factorului de mediu apă.

Masuri de protectie

Nu este cazul.

Măsuri de protecție a factorului apă

În perioada de operare a obiectivului nu se vor genera ape uzate.

b. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Surse de poluare specifice in perioada de construcție

Surse de poluare

Se apreciaza ca in perioada desfasurarii lucrarilor de construire a proiectului emisiile de substante poluante evacuate in atmosfera provin de la urmatoarele surse:

- Sursele liniare, reprezentate de traficul rutier zilnic desfasurat in cadrul santierului;
- Sursele de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru;

Impactul asupra mediului

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local asupra calitatii atmosferei . Având în vedere că majoritatea materialelor sunt aduse gata de punere în operă, proiectul nu va genera un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu aer. In concordanta cu restrictiile urbanistice ale zonei, pentru organizarea de santier se va amplasa în incinta terenului studiat.

Masuri de protectie

- Pentru limitarea disconfortului iminent, ce poate apare mai ales pe timpul verii, se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc santierul, mai ales pentru cele care transporta echipamentele si personalul deservent si santierul, ce pot elibera în atmosfera particule fine. Drumurile de santier vor trebui udate periodic.

- Utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea constatarii eventualelor defectiuni care pot produce emisii ridicate de poluanti.

O alta posibilitate de limitare a emisiilor de substante poluante consta în folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de retinere a poluantilor.

Surse de poluare specifice în perioada de functionare

Surse de poluare

Atat în situatia existenta cat si pe durata de funcționare a proiectului sursa de poluare va fi cauzată de traficul rutier local.

Poluarea atmosferica în cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburantilor în motoare, pe de o parte, iar pe de alta parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafete în contact.

Acest tip de poluare se manifesta ca urmare a:

- Evacuării în atmosfera a diferitelor produse de ardere;
- Producerea de pulberi de diferita natura, rezulata din uzura caii de rulare si a pneurilor, a dispozitivelor de franare si de ambreiaj, precum si a elementelor caroseriei.

Emisii de poluanti

Poluarea atmosferei prin praf are caracter limitat în perioada execuției lucrărilor și este extrem de redusa în exploatare, fiind prezentă la execuția stratului de îmbrăcăminte asfaltică.

Referitor la poluarea produsa de gazele de esapament emise în atmosfera, se face precizarea ca în situația execuției lucrărilor proiectate, cantitatea de gaze emise va fi foarte mică.

Obiectivul studiat nu va fi incalzit si nu are nevoie de apa calda menajera ,doar spatiul tehnic, va fi incalzita cu radiatoare electrice care functioneaza cu energie electrica de la sursa proprie.

Lucrările proiectate nu creează efecte negative esențiale asupra factorilor de mediu, respectiv, solului, apei și aerului.

Masuri de protectie

În perioada de operare se vor respecta măsurile stabilite la nivelul administratiei locale si Planului Intergat de Calitate a Aerului a Judetului Olt

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Sursele de emisii atmosferice, specifice lucrărilor de execuție, datorită caracteristicilor lor, nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare sau de evacuare controlată și dirijata a poluanților.

Măsuri operaționale de protecție a factorului aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Se recomandă următoarele măsuri de protecție a calității aerului:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor performante și corespunzătoare;
- autovehiculele, utilajele și echipamentele utilizate vor fi aduse în stare bună de funcționare și verificate periodic;
- autovehiculele și utilajele folosite vor respecta normele și prevederile privind emisiile de noxe;
- utilajele vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament;
- reducerea, pe cât posibil a numărului de porniri și opriri ale autovehiculelor utilizate ;
- evitarea producerii antrenării prafului, pulberilor fine în perioada de execuție

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

In faza de executie

Surse de poluare

Lucrarile de construire a proiectului implica urmatoarele surse de zgomot si vibratii si anume:

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar sa functioneze unele grupuri de utilaje. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.

- Circulatia mijloacelor de transport in cadrul santierului.

- Functionarea instalatiilor, utilajelor, echipamentelor in cadrul Organizarii de Santier.

Nivelul sonor depinde in mare masura de urmatorii factori:

- Fenomenele meteorologice si, in particular, viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;

- Absorbția undelor acustice de catre sol, fenomen denumit “efect de sol”;

- Absorbția in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativa, componenta spectrala a zgomotului;

- Topografia terenului si vegetatia.

Impactul asupra mediului

Evolutia nivelului sonor depinde de evolutia lucrarilor si mutarea fronturilor de lucru. Distanța pana la prima zona locuita este de aproximativ 50 m, avand in vedere specificul proiectului, impactul asupra comunitatii va fi minim.

In faza de functionare

Surse de poluare

In perioada de functionare a obiectivului analizat sursele suplimentare de poluare sonora fata de situatia existenta vor fi sensibil mai mari.

In cazul rețelelor de utilități, în perioada de funcționare a obiectivului analizat nu vor apărea surse suplimentare de poluare sonora fata de situația existentă, decât în cazul deplasării utilajelor și autovehiculelor pentru verificarea periodică, întreținere sau avarii. Nivelul zgomotului va respecta prevederile Ordinului MS nr 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

d. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Echipamentele utilizate la executia proiectului nu sunt surse generatoare de radiatii.

Activitatea propusa, nu utilizeaza echipamente generatoare de radiatii.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul.

e. Protecția solului și a subsolului:

Perioadei de execuție îi sunt asociate numeroase puncte de impact asupra solului, directe sau prin intermediul mediilor de dispersie a poluanților.

În perioada de execuție se poate produce poluarea solului cu reziduuri de produse petroliere (motorină, uleiuri etc.) în zona organizării de șantier. Acest tip de poluare poate fi evitat prin întreținerea corespunzătoare a utilajelor și o bună organizare de șantier.

Formele de impact identificate în această perioadă pot fi:

- a) Poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe;
- b) Depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcții, a deșeurilor tehnologice;
- c) Modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale.

Pentru diminuarea impactului asupra solului în perioada de realizare a lucrărilor, se propun următoarele măsuri de protecția solului:

- Se vor evita materialele cu risc ecologic imediat sau în timp;

La terminarea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier vor fi redat folosinței inițiale.

În cazul poluărilor accidentale cu hidrocarburi se va interveni conform schemei prezentate în continuare:

1. Persoana care observă fenomenul anunță imediat conducerea secției sau a unității;
2. Conducerea secției sau a unității dispune anunțarea colectivelor cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare **eliminării cauzelor** și pentru **diminuarea efectelor** poluării accidentale;
3. Colectivele și echipele de intervenție din unitate acționează pentru:
 - eliminarea cauzelor care au provocat POLUAREA ACCIDENTALĂ
 - limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante
 - îndepărtarea prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante

- colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante;

4. Informarea periodică asupra desfășurării operațiunilor - de sistare a poluării la sursă prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;

5. În situații în care se constată că forțele și mijloacele disponibile în unitate nu sunt suficiente pentru sistarea /eliminarea efectelor poluării, se va solicita sprijin din partea altor unități;

6. După eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, conducerea unității va informa Agenția de Mediu asupra sistării poluării.

7. La solicitarea autorităților de mediu conducerea unității va dispune subordonaților colaborarea cu aceste organe, în vederea stabilirii răspunderilor și vinovaților pentru poluarea accidentală.

b) Perioada de operare

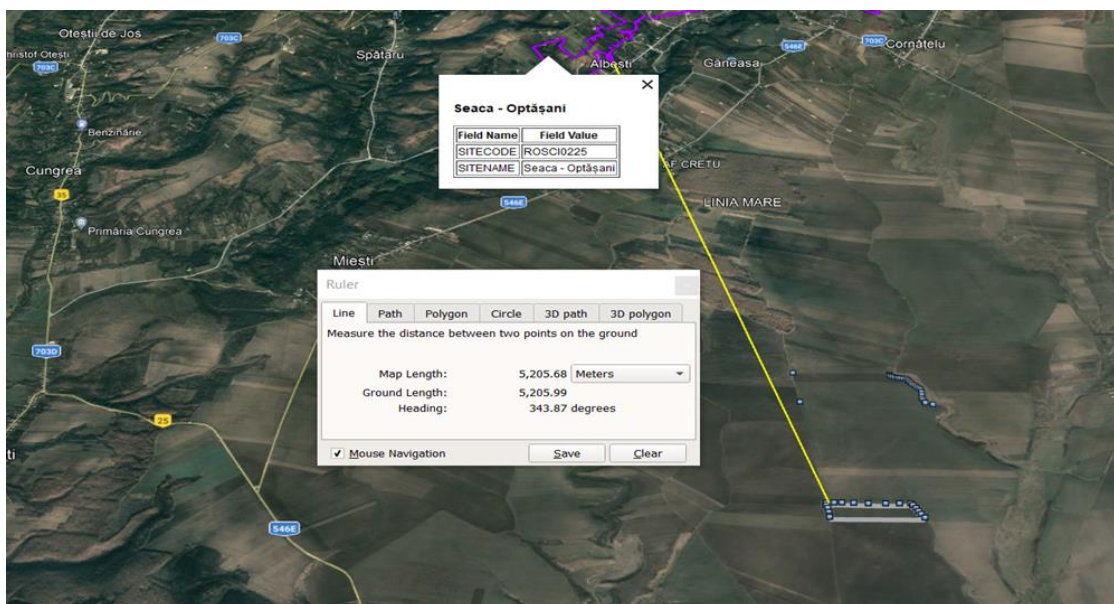
În perioada de operare obiectivul nu produce poluanți pentru sol, subsol și ape freactice.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Proiectul nu se desfășoară în interiorul sau în apropierea ariilor protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000 și nu afectează habitate și specii protejate, având în vedere că lucrările prevăzute în prezentul proiect se realizează într-o zonă relativ antropizată, cea mai apropiată arie Natura 2000: Seaca - Optășani (ROSCI0225). la distanța de aprox. 5 km;



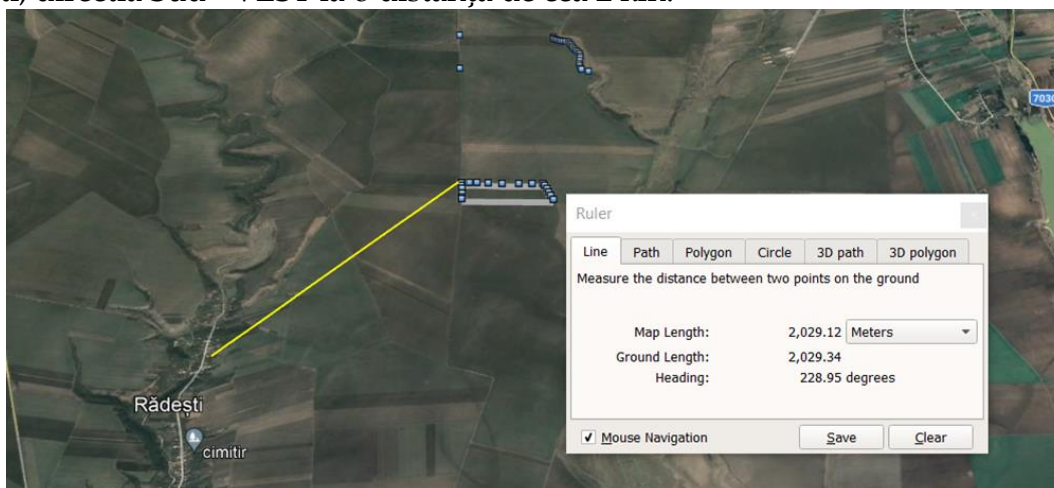
Nici in faza de executie si nici in cea de functionare nu vor rezulta poluanti care sa afecteze ecosistemele acvatic si terestre.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Zona in care se afla amplasamentul este de tip agricol fara a avea un efect de disconfort asupra mediului inconjurator.

Distanța pana la receptorii sensibili cei mai apropiați sunt casele situate in localitatea Rădești, direcția Sud - VEST la o distanță de cca 2 km.



Surse de poluare in perioada constructiei.

Pe perioada de executie a lucrarilor pot aparea unele probleme cu impact asupra factorului uman, cauzate in principal de faptul ca santierul poate fi o sursa de insecuritate.

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

Masurile propuse pentru protectia asezarilor umane sunt:

- Pe perioada executiei, santierul poate fi o sursa de insecuritate. Constructorul va elabora o documentatie privind dirijarea traficului, stabilind reguli stricte pentru asigurarea fluentei circulatiei si evitarea coliziunii, folosind o semnalizare luminoasa corespunzatoare. Traficul de santier va fi dirijat astfel incat sa evite ambuteiaje de autovehicule in zonele de lucrari;
- Pentru utilajele de lucru se vor stabili trasee care sa asigure cel mai simplu acces la santier, cu perturbari minime;

Se va asigura semnalizarea intrarii in santier cu panouri de avertizare pentru a obliga conducatorii auto sa acorde atentie sporita circulatiei pentru a se evita accidentarea riveranilor care se deplaseaza în zona lucrarilor;

- Antreprenorul are obligatia sa asigure mentinerea curata a zonelor adiacente santierului pe perioada executiei;
- Dupa desfiintarea santierului, se va face reconstructia ecologica a terenului folosit temporar pentru organizarea de santier sau in alte scopuri (daca va fi cazul).In contractul de lucrari vor fi stipulate prevederi clare in ceea ce priveste gestionarea deșeurilor rezultate de la lucrarile de constructii si demolari-desfaceri, astfel incat sa fie respectate prevederile legale.

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

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

Modul de gospodărire a deșeurilor rezultate in faza de construire

Cod deseu	Denumire deseu	Sursa generatoare	Cantitate totala generata pe perioada implementarii proiectului	Mod Valorificare/ eliminare	Mod de stocare temporara
15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	Executie amenajare fotovoltaic	lucrari parc 40 kg	Valorificare prin operator autorizat	Stocare temporara in recipienti adecvati marcati corespunzator
15 01 02	Ambalaje de plastic	Executie amenajare fotovoltaic	lucrari parc 10 kg	Valorificare prin operator autorizat	Stocare temporara in recipienti adecvati marcati corespunzator
15 01 03	Ambalaje din lemn	Executie amenajare fotovoltaic	lucrari parc 40 kg	Valorificare prin operator autorizat,	Stocare temporara in spatiu special amenajat
17 04 05	Fier si otel	Executie amenajare fotovoltaic	lucrari parc 100 kg	Valorificare prin operator autorizat	Stocare temporara in recipienti adecvati marcati corespunzator
17 04 07	Amestecuri metalice	Executie amenajare fotovoltaic	lucrari parc 50 kg	Valorificare prin operator autorizat	Stocare temporara in recipienti adecvati
17 04 11	Cabluri (cabluri electrice diverse)	Executie amenajare fotovoltaic	lucrari parc 30 kg	Valorificare prin operator autorizat	Stocare temporara in spatiu special amenajat
20 03 01	Deseuri municipale amestecate	Activitatile personalului	1 mc	Eliminare prin operator autorizat,	Europubele

Modul de gospodărire a deșeurilor in perioada de funcționare:

Cod deseu	Denumire deseu	Sursa generatoare	Cantitatea generata / an	Mod Valorificare/ eliminare	Mod de stocare temporara
15 01 01	Ambalaje de hartie si carton	Activitatea desfasurata	10 kg	Valorificare prin operator autorizat	Stocare temporara in recipienti adecvati marcati corespunzator
15 01 02	Ambalaje de plastic	Activitatea desfasurata	5 kg	Valorificare prin operator autorizat	Stocare temporara in recipienti adecvati marcati corespunzator
20 03 01	Deseuri municipale amestecate	Activitatile personalului	1 mc	Eliminare prin operator autorizat,	Europubele

Deșeurile vor fi stocate temporar în recipiente de plastic respectiv europubele/containere, până la predarea pentru valorificare/eliminare catre operatori autorizati.

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

Gospodarirea deșeurilor

Amplasament	Tipuri de deseuri	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Deseuri menajere sau asimilate	In pubele metalice amplasate pe platforme betonate, transportate la depozitul de deseuri sau la statia de transfer a localitatii pe baza de contract.	Se vor pastra gestiunea deșeurilor.
	Deseuri metalice	Pe platforme betonate, special amenajate, vor fi apoi valorificate prin unitati specializate.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate
	Deseuri materiale de constructii	Pe platforme speciale, nu ridica probleme din punct de vedere al factorilor de mediu.	Se pot valorifica in sensul imbunatatirii infrastructurii locale

	Slamuri petroliere/ uleiuri uzate	In recipiente metalici inchisi, vor fi predate la unitati specializate pentru valorificare sau incinerare.	Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile predate
	Deseuri lemn	Colectate selectiv, se pot valorifica functie de dimensiuni si calitate.	-
	Acumulatori uzati	Deseuri periculoase, stocate in magazii, predate numai la unitatile specializate.	Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile valorificate
	Deseuri hartie	Vor fi colectate separat, in vederea valorificarii.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate

- Deșeurile rezultate din activitate sunt colectate separat, pe fiecare tip de deșeu.
- Toate categoriile de deșeuri sunt depozitate astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător, în recipiente de plastic/ metal/ saci etc, etichetate corespunzător codului deșeurii.
- Locul de depozitare a deșeurilor reciclabile/ valorificabile va fi amplasat pe platforma impermeabilizata.
- La predarea deșeurilor se solicită și sunt păstrate conform legislației, formularele doveditoare privind trasabilitatea deșeurilor.
- Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incendiu, mirosuri etc pentru vecinătăți.
- Transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/ stocare temporară/ tratare/ valorificare/ eliminare.
- La predarea deșeurilor se vor completa Formularele de încărcare-descărcare deșeuri pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu legislația privind transportul deșeurilor pe teritoriul României.

- Planul de gestionare a deșeurilor;

Întocmirea unui Plan de gestionare a deșeurilor solide, care să conțină:

- Inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate;
- Evaluarea tuturor oportunitatilor de reducere a cantitatii de deșeuri produse, în special a tipurilor de deșeuri periculoase și indezirabile (persistente și nerefolosibile);
- Pentru fiecare tip de deșeuri, se va determina cea mai potrivita metoda de gestionare. Aceasta va include în general detalii privind depozitarea (temporara), transportul și destinatia finala a deșeurilor. In ceea ce priveste aceasta din urma, modul cel mai indicat este re folosirea, urmata de reciclare/valorificare și abia în final depozitarea si/sau incinerarea;
- Determinarea modului în care se va implementa și a responsabililor cu gestionarea deșeurilor.
- Directionarea deșeurilor pentru eliminarea prin depozite de deșeuri se va face în functie de lista de deșeuri acceptate pentru depozitul respectiv și de recomandarile autoritatilor cu competente în domeniu.
- Deșeurile care pot fi valorificate sau recuperate vor fi transferate catre firme autorizate pentru tratare/eliminare.
- Depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament va fi realizata pe suprafete impermeabilizate și amenajate în zone care permit astfel de lucrări, exploatandu-se spatiile în care exista deja astfel de conditii, evitandu-se astfel poluarea solului și apei subterane.
- Echipamentele și instalatiile dezafectate se vor preda catre firme de valorificare a deșeurilor metalice, dupa o decontaminare prealabila.
- Uleiurile uzate vor fi sortate pe tipuri în vederea predarii catre firme autorizate pentru tratare/eliminare.

Reciclarea deseurilor

- Tendinta actuala este de reducere a consumului de materiale, coroborata cu actiuni de recuperare, reciclare si re folosire a deseurilor.

- O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite. Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin următoarele aspecte:
- Reducerea necesarului de materiale pietroase extrase din cariere;
 - Micsorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzată de tehnologiile folosite de acestea;
 - Reducerea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție;
 - Scăderea volumului haldelor de deșuri, care ocupă suprafețe importante de teren și constituie surse de poluare chimică a aerului, solului, apei, contribuind de asemenea la degradarea peisajului.

i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase;

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

Conform Catalogului European al Deșeurilor - CED - principalele deșuri rezultate din activitățile de construcție a Proiectului, nu se încadrează în categoria deșeurilor periculoase.

Cantitățile de substanțe toxice și periculoase utilizate în timpul construcției vor fi relativ limitate și vor fi în special carburanți și diferite tipuri de chimicale ca de exemplu solvenți și vopsea.

Poluarea apei poate rezulta din apele uzate generate pe șantierele de construcții prin scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice (ex. detergenți și vopseluri) folosite în proces. Totodată, poluarea apei poate fi produsă de șiroirea sedimentelor datorită eroziunii mai accentuate a solului și de praful și nisipul de pe șantier. În unele situații șanturile săpate trebuie menținute uscate prin pomparea apei. Va rezulta o cantitate redusă de ape uzate și de la grupurile sanitare din organizarea de șantier.

Se vor evita scurgerile accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice prin utilizarea unor spații de depozitare amenajate adecvat și aplicarea unor proceduri de manevră adecvate. Implementarea acestor măsuri va reduce la minimum efectele negative.

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

Pentru a limita riscul de impact potential legat de utilizarea și depozitarea acestor substante, proiectul urmareste o serie de măsuri, între care:

- Depozitarea substantelor toxice și periculoase în spatii adecvate (rezervoare / containere);

CONCLUZII

- Lucrările proiectate ce urmează a se realiza nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului și mediului înconjurător.
- Execuția lucrărilor va avea efecte benefice atât asupra factorilor de mediu cât și ale vieții oamenilor, ca utilizatori ai acestei investiții.
- În ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările ce fac obiectul prezentului proiect nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă, un efect pozitiv.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

In faza de execuție se va utiliza apă in scop igienico sanitar.

La faza de functionare sunt utilizate: energia solara si apa in scop igienico sanitar. Nu se vor utiliza alte terenuri si nu exista conditii de afectare a biodiversitatii.

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

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

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Impactul potential a fost analizat atat in perioada de executie a lucrărilor, precum si in cea de operare a obiectivului, au fost analizate și caracteristicile proiectului, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, limitare și reducere a impactului semnificativ asupra factorilor de mediu.

Impactul proiectului va fi unul redus-moderat în perioada de execuție și extrem de redus în perioada de operare, în condițiile respectării măsurilor operaționale specifice, precum și a celor stabilite în actul de reglementare privind protecția mediului.

Având în vedere localizarea proiectului și caracteristicile acestuia nu va exista un impact transfrontalier.

Poluarea manifestată în perioada de execuție se datorează traficului zilnic de santier și funcționării utilajelor și echipamentelor.

Prezentăm mai jos o scurtă descriere a impactului potențial, cu luarea în considerare a următorilor factori: 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, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impact asupra populatiei si sănătății umane, conservarii terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale

Realizarea lucrarilor poate avea un posibil impact asupra populatiei aflate in zona de influenta, impact datorat traficului de santier si emisiilor acestuia, insa impactul este temporar limitat în timp, având în vedere că lucrările se vor realiza în baza unui grafic de execuție a lucrărilor.

Populația nu va fi afectată prin expunerea la poluanții emiși în atmosferă în condițiile respectării măsurilor specifice pentru protecția calității aerului și pentru protecția împotriva zgomotului.

Impactul asupra așezărilor umane va fi unul moderat în perioada de execuție. După finalizare acest impact va fi unul pozitiv, prin îmbunătățirea condițiilor de viața.

În perioada de execuție se vor efectua lucrări care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, însă deoarece zona este deja afectată de activități antropice,

considerăm că impactul asupra solului va fi unul redus, lucrările propuse având în final un impact pozitiv prin limitarea și reducerea riscurilor de poluare a solului.

În ceea ce privește afectarea folosințelor și bunurilor materiale, acestea nu vor fi afectate.

Impactul asupra biodiversității și conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.

Activitățile prevăzute prin acest proiect nu vor afecta negativ ecosistemele terestre și acvatice de pe amplasament.

De asemenea, impactul asupra habitatelor naturale, a florei și faunei va fi unul extrem de redus, ținând cont că proiectul se desfășoară într-o zonă antropizată și nu este amplasat în interiorul vreunei arii protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei,

În perioada de execuție a lucrărilor se apreciază că emisiile de substanțe poluante provenite de la traficul de șantier, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, sunt în valori ne semnificative, nu pot ajunge direct sau indirect în ape de suprafață sau subterane, așadar nu vor modifica încadrarea în categorii de calitate a apei și nu vor influența regimul cantitativ al apei în zona proiectului.

În perioada de operare se va înregistra un impact extrem de redus, iar realizarea acestuia nu va afecta regimul natural de scurgere și nici regimul calitativ și cantitativ al apei, având în vedere tipologia proiectului.

Impactul asupra calitatii aerului si climei

Proiectul va avea un impact redus asupra calității aerului, în special în perioada de execuție a lucrărilor, având în vedere că lucrările proiectate se extind pe o suprafață limitată.

Execuția lucrărilor poate avea temporar pe durata desfășurării, un impact mediu local asupra calității aerului, având în vedere mai ales perioada de pregătire a terenului și mutarea materialelor. Însă având în vedere că majoritatea materialelor vor fi aduse pe amplasament deja preparate gata de punere în operă, aspect ce va asigura o limitare a emisiilor atmosferice și de zgomot, considerăm că impactul va fi unul redus.

Emisiile poluante vor avea valori ne semnificative și nu vor influența caracteristicile climei în zona proiectului.

În perioada de operare a proiectului, impactul asupra calității aerului și climei va fi unul extrem de redus, generat în special de traficul rutier și manipularea materiei prime.

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare nu va exista un impact suplimentar în ceea ce privește emisia gazelor cu efect de seră.

Evaluarea impactului proiectului asupra nivelului de zgomot ambiental în perioada de execuție a proiectului și după darea în folosință

Ținând cont că lucrările proiectate se extind pe o suprafață limitată, considerăm că efectele negative ale realizării lucrărilor proiectate vor fi unele extrem de reduse. Se vor lua toate măsurile de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibrații și zgomote, a șocurilor puternice, iar dacă în timpul monitorizărilor specifice se va descoperi depășirea limitelor prevăzute în legislație, se vor prevedea măsuri suplimentare.

În condițiile în care vor fi respectate măsurile operaționale de protecție, impactul va fi unul extrem de redus, așa cum se poate constata și din estimările cantitative prezentate mai sus.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural

Având în vedere tipologia proiectului, precum și amplasarea într-o zonă puțin dezvoltată antropică, impactul asupra peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural va fi unul acceptabil atât în perioada de execuție, și benefic în perioada de operare.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

În faza de execuție impactul va fi redus, lucrările în cauză fiind de complexitate mică, nefiind necesare tehnici și echipamente complexe de execuție.

În faza de funcționare impactul va fi nesemnificativ, cantitatea de deseuri rezultată va fi minimizată, întrucât kiturile de stocare reprezintă o tehnologie modernă de producție energie electrică, fără emisii directe ori indirecte, fără surse de zgomot și vibrații și fără a afecta apele de suprafață sau subterane.

- probabilitatea impactului;

În faza de execuție ținând cont de complexitatea redusă a proiectului și de tehnica de realizare lucrării, simplă și noninvazivă, asupra mediului, datorită utilizării de produse prefabricate și doar montate la fața locului, impactul va fi redus.

În faza de funcționare a proiectului de asemenea activitatea proprie și desfășurată pe amplasament și faptul că deseurile rezultate sunt nepericuloase generează un impact nesemnificativ asupra mediului.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Măsuri de protecție a factorului apă

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului APĂ, sunt cele operaționale privind colectarea apelor uzate specifice de pe amplasamentul proiectului și din zona organizării de șantier.

Aceste recomandări vor susține măsurile de protecție pentru faptul de mediu apă.

De asemenea, constructorul trebuie să aibă în vedere măsuri pentru colectarea apelor uzate în perioada de execuție, prin asigurarea unui număr optim de toalete ecologice pentru personalul implicat în execuția lucrărilor, în fronturile de lucru și în organizarea de șantier și prin vidanșarea lor periodică.

În perioada de operare a obiectivului, Beneficiarului îi revine sarcina menținerii în stare bună de funcționare a dispozitivelor pentru colectarea, dirijarea și evacuarea apelor, în zona proiectului.

Măsuri de protecție a factorului aer

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Se recomandă următoarele măsuri de prevenire/reducere a emisiilor de poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport, pe perioada realizării lucrărilor de construcții:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor performante și corespunzătoare;
- autovehiculele, utilajele și echipamentele utilizate vor fi aduse în stare bună de funcționare și verificate săptămânal sau ori de câte ori există suspiciuni privind funcționarea optimă a acestora;
- retragerea echipamentelor cu deficiențe, imediat după constatarea acestor deficiențe;
- autovehiculele și utilajele folosite vor respecta normele și prevederile privind emisiile de noxe;
- utilajele vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament;

- utilizarea de prelate sau mijloace acoperite pentru transportul materialelor cu potențial de dispersie în atmosferă;
- reducerea, pe cât posibil a numărului de porniri și opriri ale autovehiculelor utilizate ;
- evitarea producerii antrenării prafului, pulberilor fine în perioada de execuție (prin instalarea de panouri temporare de protecție în zona proiectului).

Măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție a lucrărilor și vor adopta măsuri operaționale de reducere a zgomotului și vibrațiilor, iar lucrările se vor realiza numai în baza graficului de realizare a lucrărilor cu respectarea intervalelor de odihnă pentru populație (daca acestia vor fi afectati) și informarea eficientă a locuitorilor.

Se recomandă următoarele măsuri de prevenire/reducere a zgomotului:

- utilizarea echipamentelor, utilajelor și autovehiculelor performante și corespunzătoare;
- autovehiculele, utilajele și echipamentele utilizate vor fi aduse în stare bună de funcționare și verificate săptămânal sau ori de câte ori există suspiciuni privind funcționarea optimă a acestora;
- instalarea de panouri temporare de protecție pe perioada de execuție, panouri care să asigure o reducere a zgomotului în zona proiectului sau amenajarea containerelor organizării de șantier, în mod optim, astfel încât să asigure protecția fonică.

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În vederea reducerii impactului se vor limita lucrările la zona afectată de proiect, astfel încât impactul să fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlată a deșeurilor ce provin din demolarea parțială a unor componente.

În conformitate cu prevederile legale, stipulate în legislația specifică privind Gestiunea deșeurilor din construcții vor fi colectate selectiv, în vederea trimerii la recuperare a deșeurilor reciclabile și la eliminarea deșeurilor care nu mai pot fi refolosite.

Prin lucrările prevăzute a fi efectuate se preconizează realizarea unei protecții sigure a solului și subsolului de pe amplasament.

Proiectul, prin funcțiunea propusă nu impactează negativ sănătatea umană, biodiversitatea etc.

Informatii privind Atenuarea schimbarilor climatice si Adaptarea la schimbarile climatice mentionate in Comunicarea Comisiei Europene nr. 2021/C373/01

În prezentul subcapitol se va realiza o evaluare a riscurilor climatice și a vulnerabilității pe care proiectul depus îl are raportat la creșterea efectului negativ al climatului actual și viitor preconizat asupra măsurii în sine, asupra persoanelor respectiv asupra activelor. Având în vedere faptul că ambele scenarii implică același tip de proiect și anume stocarea producției de energie electrică provenită din surse regenerabile analiza este valabilă pentru ambele scenarii identificate anterior.

Proiecții climatice

Proiecțiile climatice au la bază documentul emis de către IPCC - WORKING GROUP III CONTRIBUTION TO THE IPCC SIXTH ASSESSMENT REPORT (AR6) – Climate Change 2022.

În tabelul următor se regăsește clasificarea pericolelor legate de climă, pe baza riscurilor enumerate în Apendicele A: Clasificarea pericolelor legate de climă la Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3].

	Riscuri legate de temperatură	Riscuri legate de vânt	Riscuri legate de ape	Riscuri legate de masa solidă
Cronice	Schimbarea temperaturii (aer, apă dulce, apă de mare)	Schimbarea regimului vântului	Schimbarea regimului precipitațiilor și a tipurilor de precipitații (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	Eroziunea costieră
	Stresul termic		Precipitații sau variabilitate hidrologică	Degradarea solului
	Variabilitatea temperaturii		Acidificarea oceanelor	Eroziunea solului
	Topirea permafrostului		Intruziunea salină	Solifluxiune
			Creșterea nivelului mării	
			Stresul hidric	
Acute	Val de căldură	Ciclon, uragan, taifun	Secetă	Avalanșă
	Val de frig/îngheț	Furtună (inclusiv viscole și furtuni de praf și de nisip)	Precipitații abundente (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	Alunecare de teren
	Incendiu forestier	Tornadă	Inundație (costieră, fluvială, pluvială, subterană)	Subsidență
			Golirea bruscă a lacurilor glaciare	

Etapa 1:

Pe baza riscurilor enumerate în Apendicele A: Clasificarea pericolelor legate de climă la Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3], se vor identifica acele riscuri climatice care pot afecta performanța activității economice pe durata sa de viață preconizată

Probabilitatea de producere a riscului a fost grupată în 5 categorii după cum urmează:

- nexistentă;
- Redusă;
- Medie;
- Ridicată;
- Iminentă;

Intensitatea impactului în cazul în care un risc s-ar produce a fost de asemenea grupat în 5 categorii după cum urmează:

- N/A – în cazul în care probabilitatea de producere a riscului este inexistentă;
- Scăzută – impact considerat normal, în sfera uzurii morale și fizice a echipamentelor;
- Medie – impact ușor ridicat;
- Ridicată – generează disfuncționalități majore ale echipamentelor și implicit ale activității;
- Devastatoare – generează distrugerea completă a echipamentelor;

Exceptând riscurile inexistente, se consideră că toate riscurile pot afecta la un moment dat performanța activității economice pe durata sa de viață preconizată, singura variabilă fiind necesitatea adaptării infrastructurii în vederea protejării performanțelor economice previzionate.

Întreaga analiză va răspunde următoarei întrebări: Dacă în urma parcurgerii probabilității de producție a riscului respectiv al intensității acestuia, se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor? Astfel, se consideră semnificative doar acele riscuri la care răspunsul este DA la întrebarea amintită anterior.

Totodată menționăm faptul că analiza ține cont și de previziunile referitoare la modul în care va fi operată infrastructura, rezultatele economice previzionate respectiv elementele care au fost luate în calculul acestor previziuni.

isc	Probabilitate	Intensitate	Observații
Riscuri cronice legate de temperatură			
Schimbarea temperaturii (aer, apă dulce, apă de mare)	REDUSĂ	MEDIE	Probabilitatea de modificare a schimbării temperaturii aerului este relativ redusă – dar impactul pe care aceasta l-ar avea asupra funcționării optime a panourilor este unul mediu. Schimbarea temperaturii apei nu este relevantă pentru proiectul de față.
Stresul termic	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	Stresul termic este tot mai prezent iar modelele climatice luate în calcul indică un stres termic tot mai frecvent. Impactul acestora asupra activității economice rămâne relativ redus, fiind luat în calculul productivității anuale.
Variabilitatea temperaturii	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	Variabilitatea temperaturii include toate variațiile climatice care durează mai mult decât evenimentele meteorologice individuale – fiind relativ reduse ca durată pentru a putea impacta activitatea economică.
Topirea permafrostului	INEXISTENTĂ	N/A	Nu este cazul – la locația de implementare a proiectului nu există permafrost.
Riscuri acute legate de temperatură			
Val de căldură	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	UN val de căldură aduce teoretic avantaje surselor de energie stocata.
Val de frig/îngheț	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	Valul de frig/îngheț generează o ușoară scădere a performanțelor economice însă acestea sunt luate în calculul modelelor economice previzionate

Încendiu forestier	INEXISTENTĂ	N/A	Implementarea proiectului nu este realizată în apropierea fondului forestier, riscul fiind așadar inexistent.
Riscuri cronice legate de vânt			
Schimbarea regimului vântului	INEXISTENTĂ	N/A	Implementarea proiectului presupune realizarea unui parc fotovoltaic – schimbarea regimului vânturilor negenerând riscuri economice.
Riscuri acute legate de vânt			
Ciclone, uragan, taifun	INEXISTENTĂ	N/A	Zona de implementare a proiectului nu este expusă uraganelor sau taifunurilor.
Furtună (inclusiv viscole și furtuni de praf și de nisip)	MEDIU	SCĂZUTĂ	Riscul de apariție al unei furtuni este mediu, pe durata a 20 de ani fiind mai mult ca sigure apariția câtorva astfel de fenomene. Din punct de vedere al performanțelor economice însă acestea sunt luate în calculul modelelor financiare previzionate
Tornadă	REDUSĂ	MEDIU	Riscul de producere al unei tornade este redus – în România preconizându-se un număr relativ redus de astfel de evenimente
Riscuri cronice legate de ape			
Schimbarea regimului precipitațiilor și a tipurilor de precipitații (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	INEXISTENTĂ	N/A	Implementarea proiectului presupune realizarea unei stații de stocare energie electrică din surse regenerabile – schimbarea regimului precipitațiilor negenerând riscuri economice.
Precipitații sau variabilitate hidrologică	INEXISTENTĂ	N/A	Implementarea proiectului presupune realizarea unei instalații de stocare energie electrică – variabilitatea hidrologică negenerând probleme de performanță economică.
Acidificarea oceanelor	INEXISTENTĂ	N/A	Implementarea proiectului nu are nici o legătură cu acidificarea oceanelor, performanțele economice nefiind impactate în nici un fel din acest punct de vedere.
Intruziunea salină	INEXISTENTĂ	N/A	Implementarea proiectului nu are nici o legătură cu intruziunea salină, performanțele economice

			nefiind impactate în nici un fel din acest punct de vedere.
Creșterea nivelului mării	INEXISTENTĂ	N/A	Implementarea proiectului nu are nici o legătură cu creșterea nivelului mării, performanțele economice nefiind impactate în nici un fel din acest punct de vedere.
Stresul hidric	INEXISTENTĂ	N/A	Implementarea proiectului nu are nici o legătură cu stresul hidric, performanțele economice nefiind impactate în nici un fel din acest punct de vedere.
Riscuri acute legate de ape			
Secetă	REDUSĂ	SCĂZUTĂ	Proiectul generează un risc redus de apariție a secetei prin prisma faptului că panourile amplasate pot reduce cantitatea de apă care cade pe o anumită suprafață în cazul unor ploi ușoare (38mm) pentru o perioadă scurtă de timp (30 minute).
Precipitații abundente (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	REDUSĂ	MEDIU	Acoperirea cu zăpadă.
Inundație (costieră, fluvială, pluvială, subterană)	INEXISTENTĂ	N/A	Nu este cazul.
Golirea bruscă a lacurilor glaciare	INEXISTENTĂ	N/A	Nu este cazul.
Riscuri cronice legate de masa solidă			
Eroziunea costieră	INEXISTENTĂ	N/A	Nu este cazul.
Degradarea solului	MEDIU	Scăzută	Implementarea proiectului implica un risc mediu de degradare a solului (acesta nu va mai beneficia pentru o perioadă de 20 de ani de lumina solară). Totuși , proiectul nu este realizat în zonă agricolă intensiva avand cala de fertilitate 3, intensitatea acestui risc fiind una scăzută.

			Din punctul de vedere al performanțelor economice – acestea nu sunt influențate de degradarea solului.
Eroziunea solului	INEXISTENTĂ	N/A	Din punctul de vedere al performanțelor economice – acestea nu sunt influențate de eroziunea solului.
Solifluxiune	REDUSĂ	Mediu	Apariția solifluxiunii poate genera schimbarea poziției grupurilor de baterii și reducerea performanțelor economice ale acestora
Riscuri acute legate de masa solidă			
Avalanșă	INEXISTENTĂ	N/A	Locația de implementare a proiectului nu se află în zonă predispusă avalanșelor.
Alunecare de teren	INEXISTENTĂ	N/A	Studiul topografic anexat la prezenta documentație indică un risc inexistent de producere a alunecărilor de teren.
Subsidență	INEXISTENTĂ	N/A	Subsidența se produce ca urmare a unor activități precum minierul sau alte intervenții asupra subsolului și implică coborârea succesivă a scoarței terestre. Proiectul de față nu se realizează în astfel de zone, riscul de producere fiind inexistent.

Etapă 2: Evaluarea riscurilor climatice și a vulnerabilității pentru a se determina dacă riscurile climatice fizice sunt semnificative pentru activitatea economică respectivă

În continuare, pentru a putea determina dacă vreunul din riscurile analizate anterior **sunt semnificative** pentru activitatea economică, acestea au fost notate în funcție de categoria din care fac parte.

Punctaj:

Probabilitate risc		Intensitate risc	
Inexistentă	0	N/A	0
Redusă	1	Scăzută;	1
Medie	2	Medie;	2
Ridicată	3	Ridicată;	3
Iminentă	4	Devastatoare	4

Pentru ca un anumit risc climatic să fie considerat semnificativ, acesta trebuie să obțină un punctaj minim de 5 puncte, în urma sumei celor două elemente analizate – probabilitate și intensitate.

În tabelul următor sunt prezentate scorurile obținute de riscurile analizate anterior în funcție de cele două elemente analizate – riscul și intensitatea.

	NOTĂ RISC	NOTĂ INTENSITATE	NOTĂ FINALĂ
Riscuri cronice legate de temperatură			
Schimbarea temperaturii (aer, apă dulce, apă de mare)	1	2	3
Stresul termic	1	1	2
Variabilitatea temperaturii	1	1	2
Topirea permafrostului	0	0	0
Riscuri acute legate de temperatură			
Val de căldură	1	1	2
Val de frig/îngheț	1	1	2
Incendiu forestier	0	0	0
Riscuri cronice legate de vânt			
Schimbarea regimului vântului	0	0	0
Riscuri acute legate de vânt			
Ciclone, uragan, taifun	0	0	0
Furtună (inclusiv viscole și furtuni de praf și de nisip)	2	1	3
Tornadă	1	2	3
Riscuri cronice legate de ape			
Schimbarea regimului precipitațiilor și a tipurilor de precipitații (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	0	0	0
Precipitații sau variabilitate hidrologică	0	0	0
Acidificarea oceanelor	0	0	0
Intruziunea salină	0	0	0
Creșterea nivelului mării	0	0	0
Stresul hidric	0	0	0
Riscuri acute legate de ape			
Secetă	1	1	2
Precipitații abundente (ploaie, grindină, zăpadă/gheață)	1	2	3
Inundație (costieră, fluvială, pluvială, subterană)	0	0	0
Golirea bruscă a lacurilor glaciare	0	0	0
Riscuri cronice legate de masa solidă			
Eroziunea costieră	0	0	0
Degradarea solului	2	1	3
Eroziunea solului	0	0	0
Solifluxiune	1	2	3
Riscuri acute legate de masa solidă			
Avalanșă	0	0	0
Alunecare de teren	0	0	0
Subsidență	0	0	0

Se observă așadar că nu există nici un risc semnificativ pentru activitatea economică desfășurată care să necesite luarea unor măsuri suplimentare. Toate riscurile au un scor mai mic de 5 puncte, efectul producerii acestor riscuri fiind luat în calcul în previzionarea veniturilor activității economice.

În concluzie – în urma evaluării riscurilor climatice și a vulnerabilităților nu a fost identificat nici un risc a cărui probabilitate și intensitate a impactului să necesite adaptarea infrastructurii la schimbările climatice, altele decât cele deja luate în calcul și vizibile în evoluția indicatorilor financiari ai activității desfășurate.

În cazul în care pe termen scurt sau mediu se identifică modificări semnificative ale ipotezelor folosite în realizarea proiecțiilor climatice în cadrul unei serii de scenarii viitoare (descrise la începutul prezentului paragraf) – conducerea societății are în vedere identificarea unor soluții de adaptare parcurgând următoarele etape:

- Realizarea unei evaluări a **soluțiilor de adaptare** care pot reduce riscul climatic fizic identificat.
- Punerea în aplicare a soluțiilor fizice și nefizice („soluții de adaptare”) identificate, care reduc în mod substanțial cele mai importante **riscuri climatice fizice semnificative** pentru activitatea economică respectivă.
- Asumarea faptului că soluțiile identificate **nu afectează în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a altor active și/sau a altor activități economice** și că **acestea sunt în concordanță cu planurile și strategiile naționale de adaptare la schimbările climatice de la nivel local, zonal, regional sau național.**

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

- pe toată perioada desfășurării operațiilor de reparații/revizii ale transformatoarelor electrice/vor fi luate măsurile corespunzătoare conform prevederilor legislației în vigoare, astfel încât să fie evitată poluarea factorilor de mediu (apa, aer, sol subsol, asezari umane, etc);

- titularul de activitate are obligația dotării cu sisteme adecvate pentru reținerea scăpărilor accidentale de ulei, precum și dotarea cu materiale absorbante adecvate;

- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere, provenite de la mijloacele auto și/sau echipamentele mobile din dotare, se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat.

Solul contaminat va fi decopertat și se va stoca temporar în recipiente adecvate și tratat/eliminat prin societăți specializate și autorizate din punct de vedere al protecției mediului;

Nu sunt necesare dotări și măsuri speciale pentru monitorizarea emisiilor de poluanți în factorii de mediu. Din activitatea propriu zisă ce se va desfășura ulterior pe amplasament nu rezultă emisii de poluanți solizi, lichizi și gazoși în cantități ridicate, singura sursă de emisii fiind autovehiculele transportoare de materii prime, deseuri etc.

Pentru siguranța obiectivului va fi realizată o împrejmuire exterioară a întregului perimetru și vor fi montate camere video în punctele vulnerabile ale amplasamentului.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care

transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

Nu este cazul

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

Proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier va ocupa o suprafață de 100 mp. Imprejmuirea se va face cu stalpi metalici și panouri de plasa de sarma. Drumul de acces se va amenaja pe toată durata existenței organizării de șantier prin asternere de balast cu grosimea de 20 cm. Organizarea va fi dotată cu module amovibile prefabricate, metalice, după cum urmează: 1 buc. modul birou, 1 modul magazie și 2 cabine WC ecologice. Iluminatul public pe perioada executiei va fi asigurat de 2 stalpi metalici cu corpuri de iluminat cu halogen. Se va realiza un racord electric cu o lungime de 90 m din racordul de 0,4 kW ce va fi asigurat de operatorul regional ce asigură distribuția energiei electrice.

Antreprenorul va fi responsabil pentru întreținerea corespunzătoare a șantierului și lucrărilor și va asigura eliminarea deșeurilor de pe șantier în mod prompt. Toate materialele necesare executiei lucrărilor se vor depozita în mod ordonat, în locuri special destinate.

Lucrarile de împrejmuire vor începe concomitent cu realizarea obiectivelor investiției. Pe plasa gardului se vor monta panouri de semnalizare de SSO conform HG 971/200, specificându-se purtarea obligatorie a echipamentului de protecție, intrarea interzisă a autoturismelor și persoanelor neautorizate.

La intrarea în șantier se va amplasa un panou general de semnalizare de securitate și un panou cu datele de identificare a șantierului.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier pentru lucrarile solicitate se va asigura în incinta, fără a afecta proprietățile vecine și rețelele edilitare existente.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În timpul lucrărilor, inclusiv în perioada de întreținere și de desfășurare a activităților de organizare a șantierului, Constructorul și Sub-contractanții, în conformitate cu normele și reglementările în vigoare, trebuie să pună în aplicare următoarele măsuri de micșorare a impactului asupra mediului:

- Reducerea zgomotului produs de echipamente și utilaje atunci când funcționează în zone populate și în apropiere de clădiri locuite;
- Intrarea în vigoare a unui plan adecvat de organizare a traficului pentru a micșora inconvenientele cauzate de traficul de șantier și pentru a proteja siguranța oamenilor și activitatea Constructorului;

- Protejarea râurilor, lacurilor, terenurilor cu culturi și a oricăror zone ce înconjoară Șantierul împotriva poluării care poate fi provocată atât de lucrările permanente ale drumului cât și de alte activități legate de organizarea șantierului Constructorului;
- Controlul metodei de depozitare a materialelor cu respectarea strictă a standardelor, specificațiilor, cu privire la cele mai sensibile articole, cum ar fi combustibilul, lubrifianții, cimentul, etc;
- Asigurarea și instalarea echipamentelor specifice și monitorizarea relevantă a zgomotului, gazelor, prafului, lichidelor, și a altor efecte ale poluării derivate din activitățile de șantier;
- Reducerea emisiilor poluanților până când ajung la nivele admisibile, conform legislației și normelor în vigoare în România;
- Orice altă acțiune, care poate fi necesară, în conformitate cu instrucțiunile Inginerului și conform legislației în vigoare în România (Legea nr.137, emisă la data de 30.12.1995);

Constructorul este responsabil de protejarea proprietăților, cablurilor (dacă există), culturilor, arborilor, monumentelor istorice, indicatoarelor rutiere, gardurilor de împrejmuire precum și protejarea tuturor proprietăților mobile și imobile deținute de particulari sau de asociații de proprietari, împotriva prafului, fumului sau a efectelor dăunătoare provocate de substanțe chimice, materiale bituminoase (dacă vor fi folosite) sau alte substanțe.

Dacă Constructorul dorește o altă soluție constructivă (soluții alternative, altele decât prevăzute în proiect), acesta își va dota instalațiile care emit zgomot, fum, praf sau gaze cu instalații și măsuri de limitare a acestora conform legislației române în vigoare, pe cheltuiala proprie. Pe durata utilizării stațiilor și a execuției lucrărilor, Constructorul va lua toate Măsurile pentru reducerea la limite acceptabile a zgomotului și emisiilor de praf.

Costructorul va lua, pe cheltuiala proprie, toate Măsurile necesare rezonabile pentru reducerea emisiilor și răspândirii de praf, gaze, zgomot.

Constructorul trebuie să efectueze, la cererea beneficiarului, orice măsurători de mediu solicitate, pentru a demonstra că cerințele acestui capitol sunt respectate. Testele trebuie să se desfășoare în locul și la data solicitate de acesta, iar Constructorul trebuie să efectueze astfel de teste pe propria sa cheltuială și cu aparatura sa.

Recomandăm ca amplasamentul organizării de șantier să se realizeze cu respectarea următoarelor condiții:

- să nu fie amplasată în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate;
- să nu fie amplasată în vecinătatea cursurilor de apă;
- să nu fie amplasată în zonele identificate cu risc alunecare terenului;
- să fie asigurat accesul la drumurile existente;
- să fie amplasată la o distanță rezonabilă față de zonele locuite.

În plus față de aceste recomandări, este interzisă amplasarea organizării de șantier pe suprafețe protejate (situri arheologice, situri monumente ale naturii etc.) sau pe terenuri de calitate superioare.

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

Santierul nu generează poluanți sub formă de praf, gaze sau alte noxe peste concentrațiile admise care să influențeze mediul înconjurător. Pentru deșeurile se vor folosi europubele amplasate pe platforme betonate.

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

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La finalizarea lucrărilor amplasamentul va fi adus la starea inițială prin evacuarea tuturor deșeurilor rezultate din construirea investiției, spațiile verzi prevăzute, prin grija titularului investiției, vor fi plantate.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata executiei lucrărilor respectiv a implementării proiectului, precum și în perioada de operare.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea

materialelor absorbante, stocarea temporara a deseurilor rezultate in recipienti adecvati si predarea acestora la firme specializate in vederea tratarii /eliminarii.

- aspecte referitoare la inchiderea / dezafectarea/ demolarea intalatei;

La sistarea definitiva a activitatii pe amplasament, utilajele, instalatiile si echipamentele din dotare vor fi valorificate sau casate, iar cladirea existenta va fi curatata, igienizata si redată altor functiuni.

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

La sfârștul perioadei de operare se vor lua măsuri de dezafectare/ demolare a echipamentelor utilizate.

Reabilitarea amplasamentului va include:

Indepărtarea elementelor constructive;

Gestionarea deșeurilor generate în conformitate cu legislația aplicabilă;

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

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

Anexate

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

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

Parcela (cad.50400)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
371	348880.786	456893.876	89.373
372	348886.667	456983.055	149.127
373	348886.797	457132.182	91.333
374	348885.316	457223.503	114.861
375	348886.308	457338.360	123.776
376	348889.099	457462.105	19.377
377	348888.144	457481.458	14.244
378	348877.558	457490.989	37.705
379	348847.422	457513.649	24.777
380	348825.201	457524.609	32.160
381	348797.511	457540.965	36.097
382	348768.069	457561.850	650.767
383	348762.414	456911.108	26.916
384	348789.328	456910.785	49.720
385	348838.696	456904.878	43.504

S(cad.50400)=75000mp P=1503.737m

Proiectul nu se desfășoară în interiorul sau în apropierea ariilor protejate incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000 și nu afectează habitate și specii protejate, având în vedere că lucrările prevăzute în prezentul proiect se realizează într-o zonă relativ antropizată, cea mai apropiată arie Natura 2000 fiind Seaca - Optășani (ROSCI0225). la distanța de aprox. 5 km;

- Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
Seaca - Optășani (ROSCI0225).

- Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
Nu este cazul.

- Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
Nu are legătura directă cu managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar.

- Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
Nu este cazul.

- Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.
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:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

XVI. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la legea nr 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.



ANEXE SCRISE

OP Taxa;

1. Certificat de urbanism Nr. 17/ 11.03.2024;
2. Certificat de inregistrare Seria B, Nr. 4851651;
 - 2.1. Certificat constatator;
3. Extrase de informare;
4. Contracte de cesiune Nr. 552/21/02.2024;
5. APM TM DEEI 67 din 14.02.2024;
6. Studiu pedologic;
7. Aviz MAPN (obtinut);
8. Aviz Apele Romane (obtinut);
9. Studiu geotehnic

ANEXE DESENATE

1. Plan de incadrare;
2. Planuri de situatie;
3. Extras plan cadastral;
4. Ridicare topo;