



ACTIVITATEA DE SECURITATE ENERGETICĂ ÎN REPUBLICA MOLDOVA (MESA) - SISTEMUL DE STOCARE A ENERGIEI ÎN BATERII (BESS) EVALUAREA IMPACTULUI SOCIAL ȘI ASUPRA MEDIULUI (ESIA) - RAPORT DE DEFINIRE A DOMENIULUI DE APLICARE

6 NOIEMBRIE 2024

Activitatea de Securitate Energetică în Republica Moldova (MESA) – Sistemul de stocare a energiei în baterii (BESS)

EVALUAREA IMPACTULUI SOCIAL ȘI ASUPRA MEDIULUI - RAPORT DE DEFINIRE A DOMENIULUI DE APLICARE

DATA DEPUNERII: 6 NOIEMBRIE 2024

CONTRACT / ATRIBUIRE NR. 7200AA19D00029

Elaborat pentru:

USAID Moldova
Strada Mitropolit Gavriil Bănulescu-Bodoni nr. 57
Chișinău, Moldova

Elaborat de către:

Tetra Tech, ES, Sucursala Moldova
Strada Vlaicu Pârcălab nr. 63
Chișinău, Moldova
www.tetratech.com

Opiniile autorului exprimate în această publicație nu reflectă în mod necesar punctele de vedere ale Agenției Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională sau ale Guvernului Statelor Unite.

CUPRINS

ACRONIME.....	4
REZUMAT.....	6
INTRODUCERE.....	7
DESCRIEREA PROIECTULUI.....	9
CADRUL JURIDIC ȘI LEGISLATIV.....	24
LINIA DE BAZĂ DE MEDIU ȘI SOCIALĂ.....	31
IMPLICAREA PĂRȚILOR INTERESATE.....	40
AVIZ DE DEFINIRE/EVALUARE.....	41
CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	87
ANEXE.....	88

TABELE

Tabelul 1: Standarde naționale (Moldova)	30
Tabelul 2: Standardele Uniunii Europene (UE)	31
Tabelul 3: Orientările Organizației Mondiale a Sănătății (OMS)	31
Tabelul 4: Standarde naționale privind zgomotul (Moldova)	32
Tabelul 5: Directiva Uniunii Europene (UE) privind zgomotul	32
Tabelul 6: Consumul de apă	38
Tabelul 7. Evaluarea de definire a ESIA	46

FIGURI

Figura 1: Locația CET-Nord, Bălți, Moldova	10
Figura 2: Locația BESS în cadrul CET-Nord	9
Figura 3: Configurația schemei de proiectare a soluției de alimentare hibridă	10
Figura 4: Imagini ale Parcele C	10
Figura 5: Modulele BESS propuse	12
Figura 6: Schema BESS propusă	12
Figura 7: CET-Nord	23
Figura 8: Zona de protecție sanitară a CHP CET-Nord	32

ACRONIME

CA	Curent alternativ
aFRR	Rezerve pentru restabilirea frecvenței activate în mod automat (aFRR)
BESS	Sistem de stocare a energiei în baterii
BMS	Sistem de management al bateriei
TGCC	Turbină cu gaz cu ciclu combinat
TCÎ	Televiziune cu circuit închis
SMCE	Sisteme de monitorizare continuă a emisiilor
CRF	Cod de reglementări federale
CHP	Centrala termică și electrică combinată
EIC	Evaluarea impactului cumulativ
CO	Monoxid de carbon
CO ₂	Dioxid de carbon
CC	Curent continuu
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
EIM	Evaluarea impactului asupra mediului
EMMP	Planul de atenuare și monitorizare a efectelor asupra mediului
ENTSO-E	Rețeaua europeană a operatorilor de sisteme de transport de energie electrică
EPBD	Directiva privind performanța energetică a clădirilor
ESIA	Evaluarea impactului social și asupra mediului
ESMP	Planuri de gestionare socială și de mediu
UE	Uniunea Europeană
RCF	Rezerve de control al frecvenței
GES	Gaze cu efect de seră
BPII	Bune practici industriale internaționale
MSP	Mecanismul de soluționare a plângerilor
TAG	Transformatoare de amplificare a generatorului
GWh	Gigawatt-ore
ÎT	Înaltă tensiune
ÎVAC	Încălzire, ventilație și aer condiționat
MAI	Motor cu ardere internă
AIE	Agencia Internațională pentru Energie
EIM	Examinări inițiale de mediu
OIM	Organizația Internațională a Muncii
CNDI	Contribuția națională determinată intenționat
MDL	Leu moldovenesc
m	Metri
MW	Megawați
SNPACB	Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității
CND	Contribuția națională determinată

NO _x	Oxid de azot
RNT	Rezumat non-tehnic
O&Î	Operare și întreținere
SMSSO	Sistem de management al sănătății și securității ocupaționale
SCP	Sistemul de conversie a puterii
UGP	Unitatea de gestionare a proiectului
EIP	Echipament individual de protecție
CSP	Consultant pentru supervizarea proiectului
CSAD	Control de supraveghere și achiziție de date
FDS	Fișe cu date de securitate
ESIM	Evaluări strategice ale impactului asupra mediului
PIPI	Planul de implicare a părților interesate
PMT	Planul de management al traficului
TT	Tetra Tech, Inc.
OST	Operatorul sistemului de transport
μg/m ³	Micrograme pe metru cub
UNFPA	Fondul Națiunilor Unite pentru Populație
USAID	Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională
OMS	Organizația Mondială a Sănătății

REZUMAT

Activitatea de Securitate Energetică în Republica Moldova (MESA), finanțată de Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID) și implementată de Tetra Tech ES, Inc. urmărește consolidarea securității energetice a Republicii Moldova prin (1) avansarea integrării fizice și de piață a sectorului său energetic cu cel european; (2) creșterea integrării energiei regenerabile; și (3) creșterea investițiilor în eficiența energetică și producția internă de energie, în special prin adoptarea sporită a tehnologiilor de energie regenerabilă.

MESA are acum sarcina de a desfășura active de flexibilitate critice pentru rezervele de control al frecvenței (RCF) și rezervele pentru restabilirea frecvenței în mod automat (aFRR) care vor spori fiabilitatea și stabilitatea sistemului de transport al Moldovei. Livrarea, instalarea și punerea în funcțiune de către MESA a unui sistem de stocare a energiei în baterii (BESS) de până la 75 megawați (MW) din BESS și până la 22 MW din motoare cu ardere internă (MAI) va permite operatorului sistemului de transport (OST) din Moldova, Moldelectrica, să furnizeze serviciile de echilibrare necesare cu țările vecine și să faciliteze integrarea resurselor solare și eoliene interne pentru consolidarea securității energetice.

Prezentul raport de definire a domeniului de aplicare al evaluării impactului social și asupra mediului (ESIA) are ca obiect sistemul de stocare a energiei în baterii (BESS).

Raportul de definire a domeniului de aplicare al ESIA a fost elaborat de către Activitatea de Securitate Energetică în Republica Moldova (MESA) finanțată de Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID). Raportul de definire a domeniului de aplicare al ESIA reprezintă prima etapă a procesului de evaluare a mediului solicitat de USAID 22 CFR 216 Proceduri de mediu ale Agenției pentru toate activitățile clasificate ca fiind o determinare pozitivă de către EIM a activității (DCN: 2021-MOL- 018 și modificările sale DCN: 2021-MOL-018-001 până la DCN: 2021-MOL-018-008).

Subactivitatea este situată într-o centrală de cogenerare existentă în Bălți, deținută și gestionată de societatea pe acțiuni „CET-Nord ”, principalul producător de energie termică și electrică din municipiul Bălți.

Această ESIA este necesară pentru a evalua potențialul impact social și asupra mediului al instalării echipamentelor BESS, care face parte din soluția de alimentare hibridă propusă, care combină tehnologia MAI (până la 22 megawați [MW]) și un sistem de stocare a energiei în baterii (BESS) (până la 75 MW). Obiectivul general al sistemului hibrid de echilibrare este de a furniza servicii energetice fiabile pentru a sprijini stabilitatea rețelei și a facilita integrarea surselor de energie regenerabilă.

Prezentul raport de definire a domeniului de aplicare al ESIA se concentrează pe BESS, un raport separat de definire a domeniului de aplicare al ESIA fiind elaborat pentru MAI. ESIA a stabilit că nu există riscuri și impacturi sociale și asupra mediului extrem de semnificative asociate cu BESS care să nu poată fi gestionate în mod corespunzător prin adoptarea de măsuri de atenuare aliniate la cerințele legislației naționale, ale 22CFR 216, ale reglementărilor Uniunii Europene (UE) și ale bunelor practici industriale internaționale (BPII). Aceste măsuri de atenuare au fost incluse într-un Plan de atenuare și monitorizare a efectelor asupra mediului (EMMP) ca Anexa A la prezentul raport.

Având în vedere cele de mai sus, se recomandă ca EIM al activității să fie modificat, iar subactivitatea BESS să fie reclasificată ca o determinare negativă cu condiții. Condițiile și cerințele din EMMP pot fi apoi anexate la documentele de licitație și la documentele contractuale pentru a asigura punerea în aplicare a măsurilor de atenuare necesare și respectarea tuturor obligațiilor legale și a 22 CFR 216 în fazele de construcție, operare și dezafectare ale activității.

În calitate de proprietar și operator al echipamentului identificat, CET-Nord este responsabil pentru asigurarea conformității cu cerințele și reglementările naționale de mediu. În timpul procesului de proiectare tehnică, MESA va coordona cu Ministerul Mediului din Moldova obținerea autorizațiilor locale de mediu. Planificarea gestionării mediului va fi, de asemenea, inclusă în instruirea și manualul privind exploatarea și întreținerea echipamentului.

INTRODUCERE

INFORMAȚII GENERALE

Activitatea de Securitate Energetică în Republica Moldova (MESA), finanțată de Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID) și implementată de Tetra Tech ES, Inc. urmărește consolidarea securității energetice a Republicii Moldova prin (1) avansarea integrării fizice și de piață a sectorului său energetic cu cel european; (2) creșterea integrării energiei regenerabile; și (3) creșterea investițiilor în eficiența energetică și producția internă de energie, în special prin adoptarea sporită a tehnologiilor de energie regenerabilă.

MESA are acum sarcina de a desfășura active de flexibilitate critice pentru rezervele de control al frecvenței (RCF) și rezervele pentru restabilirea frecvenței în mod automat (aFRR) care vor spori fiabilitatea și stabilitatea sistemului de transport al Moldovei. Livrarea, instalarea și punerea în funcțiune de către MESA a unui sistem de stocare a energiei în baterii (BESS) de până la 75 megawați (MW) din BESS și până la 22 MW din motoare cu ardere internă (MAI) va permite operatorului sistemului de transport (OST) din Moldova, Moldelectrica, să furnizeze serviciile de echilibrare necesare cu țările vecine și să faciliteze integrarea resurselor solare și eoliene interne pentru consolidarea securității energetice.

Proiectul va fi realizat de Tetra Tech ES, Inc. și construit sub supravegherea sa de către antreprenori locali (care urmează să fie selectați). Tetra Tech ES, Inc. va fi responsabilă de punerea în funcțiune a echipamentelor înainte de predarea acestora către CET-Nord pentru operare și întreținere (O&Î) și dezafectare la sfârșitul duratei proiectului. CET-Nord este un producător de centrale de cogenerare de energie termică și electrică, distribuitor și furnizor de energie termică în municipiul Bălți și o societate pe acțiuni care este deținută în proporție de 100% de stat și administrată de Agenția Proprietății Publice.

SCOPUL RAPORTULUI

Acest raport de definire a domeniului de aplicare a fost elaborat în special pentru a:

- a) Determina domeniul de aplicare și importanța problemelor asociate cu subactivitatea BESS propusă, inclusiv efectele directe și indirecte ale proiectului asupra mediului și aspectelor sociale.
- b) Identifica și elimina din studiul detaliat al aspectelor care nu sunt semnificative sau care au fost acoperite de o analiză de mediu anterioară sau de considerente de proiectare aprobate, limitând discuția acestor aspecte la o scurtă prezentare a motivelor pentru care acestea nu vor avea un efect semnificativ asupra mediului.
- c) Furniza un domeniu de activitate pentru o evaluare de mediu suplimentară sau pentru a fundamenta o modificare a pragului de determinare care nu ar necesita o evaluare de mediu suplimentară.

Raportul de definire a domeniului de aplicare a fost elaborat utilizând datele disponibile, inclusiv un audit de mediu existent al CET-Nord realizat de Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (Evaluarea fezabilității proiectului Moldova GRCF 2W1: Bălți DH Etapa II. E&S Audit, Evaluare și Plan de Acțiune, BERD, 2021) și o vizită la șantier finalizată de QRT Power, între 4 și 11 iulie 2024.

STRUCTURA RAPORTULUI

Structura acestui raport a fost concepută de echipa de proiect pentru a aborda în mod cuprinzător diferite aspecte ale proiectului și implicațiile sale sociale și de mediu. Raportul este organizat după cum urmează:

1. **Descrierea proiectului:** oferă o prezentare succintă a proiectului, detaliind domeniul său de aplicare și principalele caracteristici.

2. **Cadrul juridic și legislativ:** Această secțiune rezumă cadrul juridic și de reglementare în care funcționează proiectul. Aceasta include o prezentare generală a legislației, standardelor și reglementărilor aplicabile.
3. **Situația de bază de mediu și socială:** Prezintă un rezumat al condițiilor de bază pentru aspectele de mediu și sociale relevante pentru proiect. Aceasta include o analiză inițială a condițiilor actuale de mediu și sociale din zona proiectului.
4. **Implicarea părților interesate:** Discută activitățile planificate de implicare a părților interesate pentru subactivitate. Se prezintă strategiile și abordările pentru implicarea părților interesate, precum și detalierea oricăror activități care au fost deja finalizate.
5. **Aviz de definire/evaluare:** Furnizează un aviz de definire, identificând și discutând subiectele care pot avea un impact semnificativ asupra E&S.
6. **Concluzii și recomandări:** Oferă un rezumat al constatărilor raportului și al etapelor următoare.
7. **Anexa A - EMMP:** Furnizează un plan detaliat de gestionare și atenuare a mediului pentru toate riscurile și impacturile identificate prin prezentul raport.

DESCRIEREA PROIECTULUI

LOCAȚIA PROIECTULUI

BESS va fi amplasat în limitele centralei CHP CET-Nord, situată într-o zonă industrială din Bălți. Coordonatele șantierului sunt 47°44'58.86,,N 27°53'28.32"E. BESS va fi construit în Parcela C, lângă MAI propus în Parcela B. Figurile de mai jos (Figurile 1 și 2) arată amplasarea BESS în Bălți și amplasarea sa în cadrul CHP CET-Nord. Figura 3 prezintă schema generală a BESS în cadrul sistemului hibrid de echilibrare.

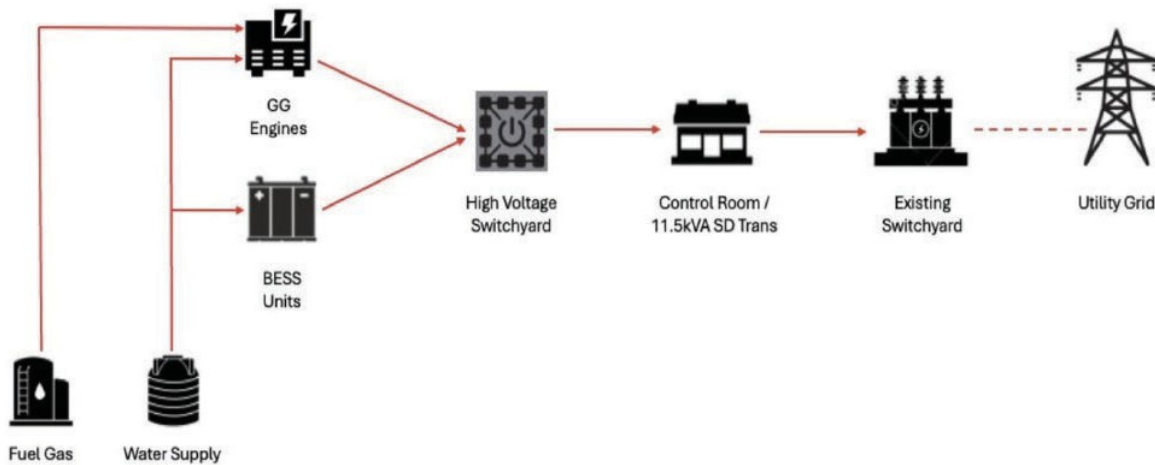
Figura 1: Locația CET-Nord, Bălți, Moldova



Figura 2: Locația BESS în cadrul CET-Nord



Figura 3: Configurația schemei de proiectare a soluției de alimentare hibridă



Parcela C, șantierul BESS, este situată pe latura vestică a incintei CET-Nord. Aceasta se află la aproximativ 365 de metri (m) de poarta principală a centralei de cogenerare, asigurând un acces direct și convenabil din punctul de intrare principal. Această locație strategică în cadrul instalației face din Parcela C o opțiune accesibilă și practică pentru diverse nevoi operaționale. Terenul are o fundație de beton dur, oferind o fundație solidă și fiabilă, potrivită pentru diverse activități industriale și comerciale. Această suprafață durabilă este ideală pentru susținerea utilajelor grele, a unităților de depozitare sau a altor echipamente care necesită o bază stabilă. Betonul dur asigură o durată de viață îndelungată a activelor, cu o întreținere minimă, contribuind la eficiența și rentabilitatea oricăror operațiuni desfășurate pe Parcela C. Parcela C este înconjurată de unele amenajări peisagistice, care adaugă o notă de verdeață naturală (figurile de mai jos). Deși această vegetație este relativ rară, ea trebuie îndepărtată odată cu începerea proiectului.

Figura 4: Imagini ale Parcele C



Parcela C are următoarele avantaje tehnice:

- Acces rutier direct de la poarta principală la Parcela C.
- Transformatoarele de înaltă tensiune se află la aproximativ 50-70 de metri de Parcela C
- Accesul pe poarta temporară este disponibil direct de la Parcela C la drumul principal.
- O capacitate suficientă de depozitare a containerelor, a vehiculelor și a mărfurilor grele este disponibilă la sud de Parcela C, aproape de zidul perimetral
- Uzina de gaz este situată la aproximativ 55 de metri la nord-est de Parcela C.

Fără a aduce atingere celor de mai sus, trebuie luate în considerare următoarele aspecte cu privire la Parcela C:

- Conductele grele/metalele vechi trebuie să fie îndepărtate din Parcela C.
- Doar o cantitate limitată sau neglijabilă de vegetație arboricolă va trebui să fie îndepărtată de pe Parcela C, constând în principal din ierburi și arbuști mici.
- Liniile electrice care trec pe traseul Parcele B la o înălțime de aproximativ 8 metri reprezintă un risc în cazul utilizării macaralelor în această locație.
- Pe traseul către Parcela C, o conductă galbenă de gaz este situată la o înălțime aproximativă de circa 5 metri, în direcția sud spre nord, pe o distanță de aproximativ 100 de metri.

PREZENTARE TEHNICĂ A BESS

Descriere:

- BESS stochează energia electrică și o eliberează după cum este necesar pentru a echilibra cererea și oferta.

Componente și funcții:

- **Baterii litiu-ion:** Unități principale de stocare a energiei.
- **Sisteme de conversie a puterii (SCP):** Include invertoare și transformatoare pentru gestionarea fluxului de energie.
- **Sistemul de management al bateriilor (BMS):** Asigură funcționarea sigură și eficientă a bateriilor.
- **Sistemul de stingere a incendiilor:** Măsuri de siguranță pentru prevenirea și controlul incendiilor.
- **Sistemul ÎVAC:** Gestionarea termică pentru menținerea condițiilor optime de funcționare pentru baterii.

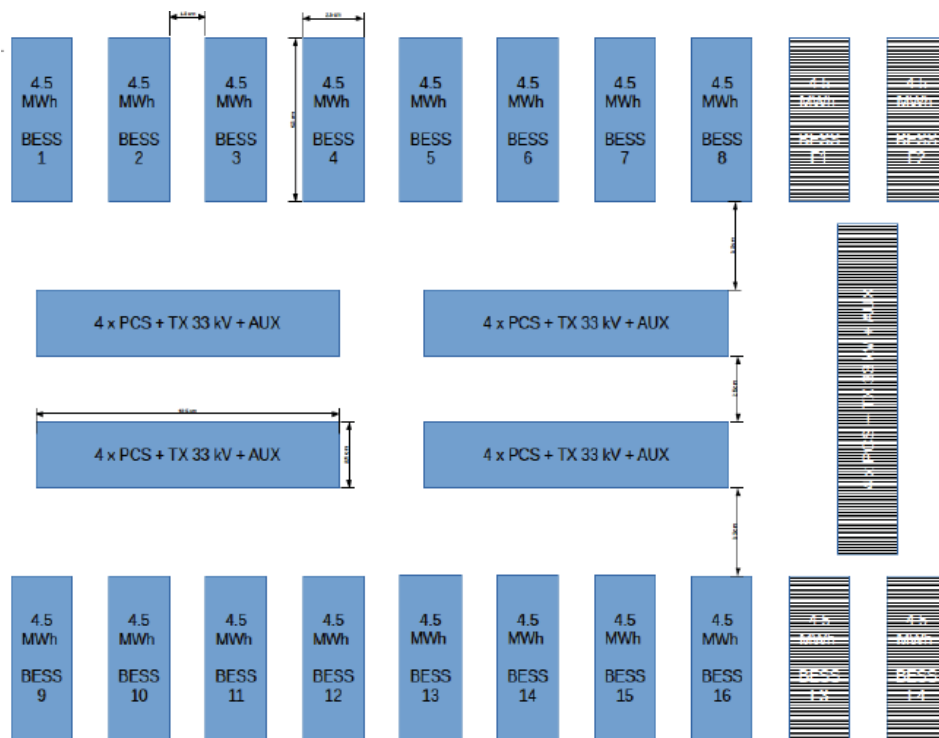
Scop:

- Stocarea energiei în exces din rețea și returnarea acesteia în timpul solicitărilor de vârf sau al întreruperilor.
- Sprijinirea stabilității rețelei și a integrării energiei regenerabile.

Figura 5: Modulele BESS propuse



Figura 6: Schema BESS propusă



Instalația BESS include:

I. Sistem de baterii litiu-ion

Descriere: Bateriile litiu-ion sunt principalele unități de stocare a energiei ale BESS. Aceste baterii stochează energia electrică sub formă chimică și o eliberează atunci când este necesar.

Componente și funcții:

- **Celule:** Blocuri de bază care stochează și eliberează energie. Celulele sunt grupate în module.
- **Module:** Grupuri de celule conectate în serie și în paralel pentru a obține tensiunea și capacitatea dorite.
- **Rafturi:** Cadre care adăpostesc mai multe module, oferind suport mecanic și conexiuni electrice.
- **Pachet de baterii:** Un set complet de celule, module și rafturi configurate pentru a îndeplini cerințe specifice de energie și putere.

Avantaje:

- Densitate energetică ridicată
- Ciclu de viață lung
- Randament ridicat (randament tur-retur)
- Rata scăzută de

autodescărcare

Aplicații:

- Stabilizarea rețelei
- Integrarea energiei regenerabile
- Reducerea consumului de vârf
- Energie de rezervă

2. Sisteme de conversie a puterii (SCP), inclusiv invertoare și transformatoare

Descriere: SCP gestionează fluxul de energie electrică între sistemul de baterii și rețeaua electrică sau sarcină. Acesta convertește curentul continuu (CC) de la baterii în curent alternativ (CA) pentru compatibilitatea cu rețeaua și viceversa.

Componente și funcții:

- **Invertoare:** Convertesc CC de la sistemul de baterii în CA pentru utilizarea în rețea sau la sarcinile locale.
- **Redresoare:** Convertesc CA în CC pentru a încărca bateriile.
- **Convertoare bidirecționale:** Pot funcționa atât ca invertoare, cât și ca redresoare, permițând un flux de energie bidirecțional.
- **Transformatoare:** Măresc sau reduc nivelurile de tensiune pentru a corespunde cerințelor rețelei sau ale sarcinii.

Avantaje:

- Permite conversia eficientă a energiei.
- Asigură stabilitatea rețelei și îmbunătățirea calității energiei electrice.
- Permite integrarea perfectă cu infrastructura de rețea existentă.

Aplicații:

- Reglarea frecvenței.
- Susținerea tensiunii.
- Schimbarea sarcinii.

3. Sistem de management al bateriei (BMS)

Descriere: BMS este o componentă esențială care asigură funcționarea sigură și eficientă a sistemului de baterii. Acesta monitorizează și gestionează starea bateriei pentru a maximiza performanța și durata de viață.

Componente și funcții:

- **Senzori de monitorizare:** Monitorizează tensiunea, curentul și temperatura celulelor și modulelor individuale.
- **Unitate de control:** Procează datele senzorilor și ia decizii în timp real pentru a echilibra celulele, a gestiona ciclurile de încărcare/descărcare și a asigura funcționarea în siguranță.
- **Interfață de comunicare:** BMS poate comunica cu alte sisteme, cum ar fi sistemele SCP și CSAD (Control de supraveghere și achiziție de date).

Avantaje:

- Îmbunătățește siguranța prin prevenirea supraîncărcării, supradescărcării și supraîncălzirii.
- Optimizează performanța și durata de viață a bateriei.
- Furnizează date și diagnostice în timp real pentru întreținere.

Aplicații:

- Estimarea stării de încărcare.
- Monitorizarea stării de funcționare.
- Detectarea și protecția defecțiunilor.

4. Sistem de stingere a incendiilor

Descriere: Având în vedere natura explozivă a bateriilor litiu-ion, un sistem robust de stingere a incendiilor este esențial pentru siguranță.

Componente și funcții:

- **Sisteme de detecție:** Folosesc senzori pentru a detecta fumul, căldura sau emisiile de gaze care indică un incendiu.
- **Agenți de stingere:** Acestea pot include ceață de apă, gaze inerte sau agenți chimici concepuți pentru a stinge incendiile rapid, fără a deteriora bateriile.
- **Panouri de control:** Coordonează acțiunile de detectare și stingere, asigurând un răspuns în timp util.

Avantaje:

- Oferă un răspuns rapid la incidentele de incendiu.
- Minimizaază daunele aduse facilității și echipamentelor.
- Asigură siguranța personalului și a zonei înconjurătoare.

Aplicații:

- Prevenirea și atenuarea incendiilor.
- Respectarea normelor de siguranță.

5. Sistemul ÎVAC pentru management termic

Descriere: Sistemul ÎVAC (încălzire, ventilație și aer condiționat) menține condițiile optime de temperatură pentru sistemul de baterii și alte componente.

Componente și funcții:

- **Unități de răcire:** Include aparate de aer condiționat, sisteme de răcire cu lichid sau schimbătoare de căldură pentru disiparea căldurii generate de baterii.
- **Unități de încălzire:** Furnizează căldură în medii reci pentru a menține bateriile în intervalul optim de temperatură de funcționare.
- **Ventilație:** Asigură un flux de aer corespunzător pentru a preveni supraîncălzirea și a gestiona nivelul de umiditate.

Avantaje:

- Menține eficiența și performanța bateriei
- Previne supraîncălzirea termică și riscurile asociate
- Îmbunătățește durata de viață a bateriilor și a altor componente

Aplicații:

- Reglarea temperaturii în diferite clime
- Asigurarea unei performanțe constante indiferent de condițiile

externe

Concluzie

Fiecare componentă a unui BESS joacă un rol crucial în asigurarea stocării și livrării eficiente, sigure și fiabile a energiei electrice. Împreună, aceste componente permit BESS să sprijine diverse aplicații în sistemele energetice moderne, inclusiv integrarea energiei regenerabile, stabilizarea rețelei și furnizarea de energie de rezervă.

ACTIVITĂȚI PLANIFICATEFaza de construcție

Cronologie - Faza de construcție este o perioadă critică în dezvoltarea proiectului, implicând mai multe etape, de la pregătirea inițială a șantierului până la testarea finală și punerea în funcțiune. Cronologia de mai jos prezintă activitățile majore și termenele lor respective pe o perioadă totală de construcție de 24 de luni.

1. Pregătirea șantierului și lucrări

civile

Durata: 6 luni

Activități și funcții:

- **Curățarea și nivelarea șantierului:** Îndepărtarea unei cantități limitate de iarbă și vegetație arbustivă joasă, îndepărtarea resturilor existente și nivelarea șantierului pentru a asigura o fundație stabilă pentru construirea plăcilor de susținere a fundației, a drumului de acces și a zonei de parcare.
- **Lucrări de terasament:** Excavare, umplere și compactare pentru a crea topografia necesară pentru fundațiile și infrastructura clădirii.
- **Fundații:** Fundații pentru clădiri, echipamente și infrastructură, inclusiv turnarea și armarea betonului.
- **Drumuri de acces și zone de parcare:** Amenajarea de drumuri interioare și parcuri pentru a facilita transportul materialelor și deplasarea vehiculelor de construcție.
- **Instalarea utilităților:** Instalarea utilităților esențiale, cum ar fi conexiunile electrice temporare pentru a sprijini activitățile de construcție.

Scop:

- Pregătirea șantierului pentru activitățile de construcție ulterioare.
- Asigurarea unei baze stabile și sigure pentru toate infrastructurile și echipamentele.

2. Instalarea echipamentului

Durata: 12 luni

Activități și funcții:

- **Livrare și depozitare:** Transportul echipamentului până la șantier și depozitarea securizată pentru a preveni deteriorarea și a asigura disponibilitatea atunci când este necesar.

- **Instalarea mecanică:** Asamblarea și instalarea instalației BESS, a transformatoarelor superioare, a componentelor stației de distribuție și a altor sisteme mecanice.
- **Instalarea electrică:** Cablarea, conectarea și instalarea sistemelor electrice, inclusiv a panourilor de control, a transformatoarelor și a aparatelor de comutație.
- **Instalații sanitare și conducte:** Instalarea conductelor necesare pentru sistemele de apă, combustibil și răcire, asigurând conexiunile și funcționalitatea corespunzătoare.
- **Instalare ÎVAC:** Instalarea sistemelor de încălzire, ventilație și aer condiționat pentru a gestiona temperatura și calitatea aerului în clădiri și incinte.
- **Instrumentație și control:** Instalarea de senzori, sisteme de control și echipamente de monitorizare necesare pentru controlul operațional și siguranță.

Scop:

- Configurarea tuturor sistemelor mecanice, electrice și de control necesare pentru funcționarea instalației.
- Asigurarea că toate echipamentele sunt instalate corect și integrate în sistemul general.

3. Testarea și punerea în

funcțiune

Durata: 6 luni

Activități și funcții:

- **Testele de pre-punere în funcțiune:** Teste inițiale pentru a asigura că toate sistemele și componentele sunt instalate corect și pregătite pentru operare. Acestea includ teste individuale ale sistemelor, calibrarea instrumentelor și verificarea sistemelor de siguranță.
- **Testarea funcțională:** Verificarea fiecărui sistem în condiții de operare pentru a valida funcționalitatea și performanța. Aceste teste includ verificări sub sarcină, evaluarea eficienței și teste de integrare a sistemelor.
- **Punerea în funcțiune a sistemului:** Etapa finală de testare, în care întreaga instalație funcționează în condiții simulate de operare reală pentru a asigura integrarea perfectă a tuturor sistemelor. Acestea includ teste la sarcină maximă, teste de fiabilitate și ajustări finale.
- **Instruirea:** Pregătirea personalului de operare și mentenanță pentru utilizarea și gestionarea sistemelor instalate.
- **Documentație și predare:** Pregătirea documentației detaliate, inclusiv manuale de operare, proceduri de siguranță și programe de mentenanță. Predarea formală a proiectului de la echipa de construcție către echipa de operare.

Scop:

- Asigurarea că toate sistemele și componentele funcționează conform destinației și îndeplinesc specificațiile de performanță.
- Pregătirea instalației pentru o funcționare sigură și eficientă.
- Trecerea de la stadiul de construcție la cel de exploatare completă cu personal instruit și documentație completă.

4. **Forța de muncă** - Forța de muncă necesară pentru faza de construcție a proiectului variază de-a lungul diferitelor etape, atingând un nivel maxim în timpul activităților care necesită cea mai mare forță de muncă. Mai jos este prezentată o descriere detaliată a cerințelor privind forța de muncă:

Forța de muncă maximă în construcții

Descriere:

- **Număr de lucrători:** Până la 100 de lucrători (combinat pentru BESS și MAI).
- **Perioada:** În timpul celor mai intense activități de construcție, cum ar fi instalarea echipamentelor, lucrările civile majore și construcția simultană a mai multor structuri.

Activități cheie:

- **Curățarea și nivelarea șantierului:** Necesită operatori de utilaje grele, muncitori și supraveghetori.
- **Lucrări de fundație:** Implică betoniști, fixatori de oțel și tâmplari de cofraje.
- **Instalarea echipamentelor:** Pentru instalarea BESS sunt necesari ingineri mecanici, electricieni, tehnicieni și muncitori calificați.
- **Construcția de clădiri și structuri:** Aceasta necesită zidari, tâmplari, oțelari și muncitori pentru lucrări generale.

Scop:

- Asigurarea îndeplinirii eficiente și în termen a sarcinilor care necesită multă forță de muncă.
- Gestionarea volumului crescut de muncă în timpul perioadelor de vârf de construcție.

Forța de muncă medie pe durata construcțieiDescriere:

- **Numărul de lucrători:** Până la 100 de lucrători
- **Perioada:** În timpul fazelor mai puțin intensive sau când au loc mai puține activități simultane.

Activități cheie:

- **Lucrări civile continue:** Lucrări continue la fundații, structuri de dimensiuni reduse și pregătirea șantierului.
- **Instalarea inițială a echipamentelor:** Primele etape ale livrării echipamentelor și sarcinile preliminare de instalare.
- **Srijin și sarcini administrative:** Gestionarea proiectului, supravegherea șantierului, inspecții de siguranță și sprijin logistic.
- **Etapele finale:** Testarea, punerea în funcțiune și finalizarea lucrărilor la clădiri și infrastructură.

Scop:

- Menținerea unui progres constant al activităților de construcție.
- Asigurarea unui management continuu, a supravegherii și a sprijinului pentru sarcinile în curs.

Gestionarea forței de muncăSiguranță și instruire:

- **Instruire în domeniul siguranței:** Sunt organizate în mod regulat informări și sesiuni de instruire privind siguranța pentru a asigura respectarea reglementărilor privind sănătatea și siguranța.
- **Echipament individual de protecție (EIP):** Asigurarea și urmărirea utilizării echipamentelor individuale de protecție pentru toți lucrătorii.

Logistică:

- **Cazare:** Facilități de cazare temporară sau amenajări pentru lucrătorii nelocali.
- **Transport:** Transport organizat pentru lucrători la și de la șantier.

Sănătate și asistență socială:

- **Facilități medicale:** Asistență medicală la fața locului și echipe de intervenție în caz de urgență.
- **Facilități de asistență socială:** Asigurarea de zone de odihnă, instalații sanitare și servicii de alimentație publică.

Faza de operare

Faza de operare implică gestionarea și întreținerea continuă a centralei pentru a asigura producerea eficientă și fiabilă de energie electrică. Parametrii cheie de operare definesc performanța și longevitatea centralei. Mai jos este prezentată o descriere detaliată a acestor parametri (pentru BESS și MAI combinate):

Factorul de capacitate al instalațieiDescriere:

- **Factor de capacitate:** 85 %
- **Definiție:** Factorul de capacitate măsoară frecvența cu care centrala funcționează la producția sa maximă pe o anumită perioadă. Un factor de capacitate de 85 % indică faptul că se așteaptă ca instalația să producă în medie 85 % din producția sa maximă posibilă.

Scop:

- Furnizarea unei estimări realiste a performanței de funcționare a instalației.
- Luarea în considerare a întreținerii programate, a întreruperilor neprevăzute și a variațiilor în cererea de energie.

Implicații:

- Un factor de capacitate ridicat (85 %) indică faptul că se așteaptă ca centrala să fie foarte fiabilă și disponibilă.
- Asigură o furnizare constantă și fiabilă de energie electrică către rețea.

Servicii de electricitate anuale preconizate

Descriere: Producție anuală: Aproximativ 279 gigawatt-oră (GWh)

Calcul:

- **Formula:** Producția anuală = capacitatea centralei x factorul de capacitate x ore într-un an
- **Capacitatea centralei:** 75 MW (megawați)
- **Factor de capacitate:** 85%
- **Durata:** 12 ore
- **Ore într-un an:** 4,380 ore (12 ore x 365 zile)

Calculul producției anuale:

Producția anuală = 75 MW x 0,85 x 4.380 ore := 279 GWh

Scop:

- Estimarea producției totale de energie electrică a centralei pe o bază anuală.
- Furnizarea de date pentru planificarea financiară, contractele de furnizare a energiei și integrarea în rețea.

Implicații:

- O producție de 745 GWh pe an susține nevoile de energie ale multor gospodării și afaceri.
- Asigură faptul că instalația contribuie eficient la rețeaua regională sau națională.

Durata de viață estimată a centralei

Descriere:

- **Durata de viață a centralei:** 25 de ani
- **Definiție:** Durata de viață estimată a centralei este perioada în care se preconizează că centrala va fi operațională și va produce electricitate în mod eficient înainte de a fi necesară o renovare sau o dezafectare semnificativă.

Scop:

- Provide a time frame for the plant's operational and financial planning.
- Determine the life cycle costs, return on investment, and long-term maintenance strategies.

Implicații:

- O durată de viață operațională de 25 de ani asigură furnizarea de energie electrică pe termen lung.
- Este necesară planificarea unei eventuale dezafectări sau renovări majore spre sfârșitul duratei de viață a centralei.

Faza de operare și întreținere (O&I)

Întreținerea de rutină:

- Inspecții de rutină și întreținere a BESS și a altor infrastructuri.
- Înlocuirea pieselor și componentelor uzate pentru a asigura funcționarea continuă.

Sisteme de monitorizare:

- Monitorizarea continuă a parametrilor de funcționare, cum ar fi producția, eficiența, emisiile și performanța echipamentelor.
- Sistemele automatizate și senzorii sunt utilizați pentru colectarea și analiza datelor în timp real.

Gestionarea deșeurilor:

- Manipularea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor operaționale.

Faza de operare a centralei necesită o echipă dedicată pentru a asigura funcționarea continuă, eficientă și sigură. Centrala poate funcționa 24 de ore din 24 cu un personal permanent total de 30 de angajați care lucrează în schimburi (atât pentru BESS, cât și pentru MAI). Mai jos este prezentată o descriere detaliată a structurii forței de muncă pentru operațiuni:

a/ Total personal
permanent

Descriere:

- **Număr de angajați:** 30 de angajați permanenți

- **Roluri și responsabilități:** Personalul permanent include personal de exploatare, tehnic, de întreținere și administrativ.

Roluri cheie:

1. **Director de instalație:** Supraveghează funcționarea generală a instalației, asigurând eficiența, siguranța și conformitatea cu reglementările.
2. **Ingineri de operațiuni:** Monitorizează și controlează procesele de producere a energiei electrice, inclusiv unitățile MAI și operațiunile BESS.
3. **Tehnicienii de întreținere:** Efectuează întreținerea și reparațiile de rutină ale echipamentelor și infrastructurii.
4. **Ingineri electricieni:** Gestionează sistemele electrice, inclusiv liniile de transport, transformatoarele și operațiunile din stațiile de distribuție.
5. **Ingineri mecanici:** Se concentrează pe aspectele mecanice ale instalației, asigurând buna funcționare a motoarelor, pompelor și a altor utilaje.
6. **Operatori de cameră de control:** Monitorizează sistemele instalației în timp real, răspund la alarme și ajustează pentru a menține performanța optimă.
7. **Ofițeri de securitate:** Asigură conformitatea cu reglementările privind sănătatea și siguranța, organizează cursuri de formare în domeniul siguranței și gestionează intervențiile în caz de urgență.
8. **Personal administrativ:** Se ocupă de munca de birou, ținerea evidențelor, resursele umane și alte sarcini administrative.

Schimburi:

- **Modelul schimburilor:** 3 schimburi pe zi, șapte zile pe săptămână
- **Durata schimbului:** 8 ore pe

schimb

Structura schimburilor:

1. Schimbul de dimineață (de exemplu, de la ora 6:00 la ora 14:00)
2. Schimbul de după-amiază (de exemplu, de la ora 14.00 la ora 22.00)
3. Schimbul de noapte (de

exemplu, de la ora 22.00 la ora 6.00)

Distribuția personalului:

- **Ingineri de operațiuni:** 3 per schimb (total 9)
- **Tehnicienii de întreținere:** 2 per schimb (total 6)
- **Ingineri electricieni:** 1 per schimb (total 3)
- **Ingineri mecanici:** 1 per schimb (total 3)
- **Operatori de cameră de control:** 2 per schimb (total 6)
- **Ofițeri de securitate:** 1 per schimb (total 3)
- **Personal administrativ:** De obicei, lucrează în schimburi regulate de zi (total 6), cu suprapuneri în timpul schimburilor fundamentale pentru coordonare.

Instruirea și dezvoltarea personalului - vor fi furnizate următoarele programe de instruire:

- Instruire inițială:
 - Un program de instruire cuprinzător pentru întreg personalul, care acoperă procedurile de operare, protocoalele de siguranță și reacția în situații de urgență.
- Instruire continuă:
 - Cursuri regulate de perfecționare și programe de dezvoltare a competențelor pentru a menține personalul la curent cu cele mai recente tehnologii și cele mai bune practici.

Faza de dezafectare

Faza de dezafectare este etapa finală din ciclul de viață al unui proiect, care are loc atunci când proiectul a ajuns la sfârșitul duratei sale de viață operațională. Pe baza informațiilor pe care le-ați furnizat, iată o explicație a fazei de dezafectare și a activităților sale cheie:

- Demontarea echipamentelor implică îndepărtarea cu atenție a tuturor utilajelor, uneltelor și a altor echipamente operaționale de pe șantier. Acestea pot include generatoare, turbine, sisteme de control și alte echipamente specializate utilizate în timpul fazei de exploatare a proiectului.
- Demolarea structurilor: Toate clădirile, fundațiile sau alte structuri fizice care au făcut parte din proiect sunt demolate în siguranță și îndepărtate de pe șantier. Aceasta ar putea include camere de control, instalații de depozitare sau alte structuri permanente ridicate pentru proiect.
- Remedierea și restaurarea șantierului: Această etapă crucială vizează readucerea șantierului la starea sa inițială sau la o stare corespunzătoare pentru o utilizare viitoare. Aceasta poate implica:
 - Îndepărtarea oricărei contaminări din sol sau apă
 - Restaurarea habitatelor naturale
 - Reamenajarea terenului
 - Replantarea vegetației native a zonei

Faza de dezafectare se desfășoară în conformitate cu reglementările în vigoare la momentul dezafectării. Aceste reglementări pot viza protecția mediului, gestionarea deșeurilor, siguranța lucrătorilor și cerințele locale de planificare.

Scopul dezafectării este de a se asigura că, odată ce proiectul este finalizat, prezența sa fizică este eliminată, iar orice impact asupra mediului este atenuat cât mai mult posibil. Această fază este esențială în evaluarea globală a impactului unui proiect asupra mediului, deoarece afectează consecințele pe termen lung asupra mediului local.

ACHIZIȚIONAREA DE TERENURI ȘI DESPĂGUBIRI

Toate activitățile vor avea loc în limitele șantierului existent al instalației CET-Nord. Nu sunt necesare cerințe privind achiziția și despăgubirea terenurilor. Instalația este deținută și exploatată de o companie de utilități publice, iar locul de instalare este identificat și certificat de CET-Nord ca fiind disponibil și destinat proiectului.

STUDII ANTERIOARE

Un audit de mediu anterior al CET-Nord a fost finalizat în 2021 de către BERD ca parte a evaluării fezabilității proiectului pentru Moldova GRCF 2WI: Bălți DH - Faza II. Acolo unde este relevant, am inclus constatările auditului, aprobate de BERD și dezvăluite de BERD și CET-Nord, în prezentul raport de definire a domeniului de aplicare.

ALTERNATIVE DE PROIECT

Alternativa „fără proiect” - Sistemul energetic al Moldovei demonstrează o capacitate redusă de a face față fluctuațiilor dintre producție și consum din cauza surselor de generare inflexibile ale țării, cum ar fi centralele termice și electrice combinate și centralele electrice din era sovietică, care au capacități limitate de urmărire a sarcinii. Acest lucru pune în pericol stabilitatea operațională a sistemului și amenință continuitatea aprovizionării cu energie electrică. În prezent, Moldova nu dispune de rezervele de exploatare necesare pentru a îndeplini standardele Rețelei europene a operatorilor de sisteme de transport de energie electrică (ENTSO-E) pentru controlul frecvenței sarcinii și alte servicii auxiliare necesare unui operator de sisteme de transport (OST) în zona sincronă a Europei continentale. Acest deficit de rezerve de exploatare conduce la dezechilibre ale sistemului și reprezintă un risc necontrolat, costisitor din punct de vedere financiar, pentru toți participanții la piață, inclusiv pentru potențialii investitori în sisteme de energie regenerabilă.

Livrarea, instalarea și punerea în funcțiune de către MESA a sistemelor de stocare a energiei în baterii (BESS) de până la 75 MW și a motoarelor cu ardere internă (MAI) de până la 22 MW va permite operatorului sistemului de transport din Moldova (Moldelectrica) să furnizeze vecinilor săi serviciile necesare de echilibrare a frecvenței și să faciliteze integrarea resurselor solare și eoliene interne pentru consolidarea securității energetice.

Se preconizează că soluționarea acestei probleme de echilibrare a frecvenței va spori semnificativ securitatea aprovizionării, va reduce riscurile financiare pentru OST local, Moldelectrica, va elimina un obstacol semnificativ în calea investițiilor în energia regenerabilă și va sprijini accelerarea tranziției energetice.

Având în vedere cele de mai sus, alternativa „fără proiect”:

- a) nu ar reuși să satisfacă cererea de energie în creștere din regiune
- b) ar rata o oportunitate de îmbunătățire a stabilității rețelei
- c) ar putea continua să se bazeze pe surse de energie mai puțin eficiente sau mai poluante

În consecință, deși alternativa „fără proiect” ar evita impactul local asupra mediului, aceasta nu reușește să răspundă nevoii urgente de producere fiabilă a energiei electrice și de stabilitate a rețelei. Beneficiile socio-economice ale proiectului depășesc opțiunea de a nu dezvolta proiectul.

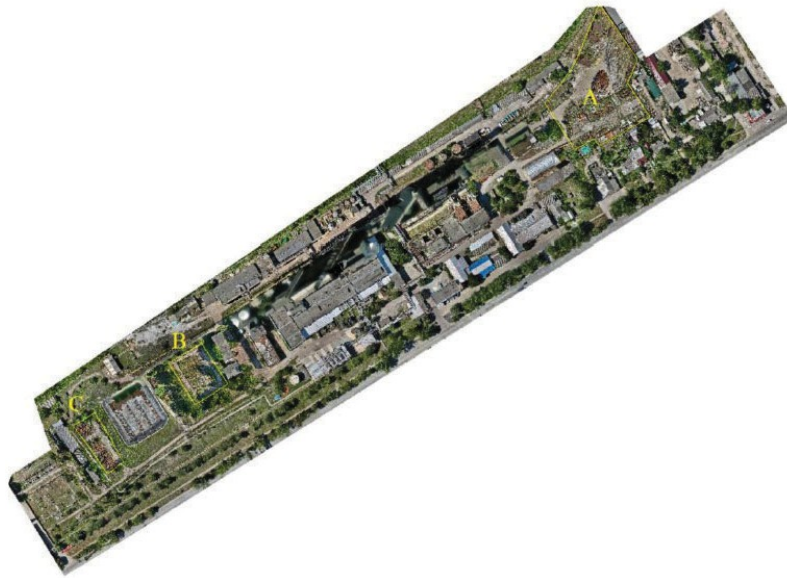
Locații și operatori alternativi - Proiectul a identificat și a luat în considerare trei entități deținute de stat (SOE) pentru operarea și întreținerea echipamentelor BESS și MAI. Cele trei întreprinderi de stat includ:

- **Energocom (EGC)**, o companie de stat care funcționează în cadrul Agenției Proprietății Publice (APP) în Moldova. Mandatul său principal este de a spori comerțul cu energie (atât energie electrică, cât și gaze) în Moldova. În timpul stării de urgență din Moldova, legată de invazia rusă din Ucraina, EGC a fost desemnată de guvern să asigure securitatea aprovizionării cu energie a țării. Activitățile Energocom sunt gestionate de Agenția Proprietății Publice, statul fiind unicul acționar.
- **Societatea pe acțiuni (SA) CET-Nord**, o întreprindere cu capital de stat care reprezintă o entitate națională de interes public. Este principalul producător de energie termică și electrică pentru orașul din nordul țării, Bălți. Activitățile CET-Nord sunt gestionate de Agenția Proprietății Publice, statul fiind unicul acționar.
- **SA Termoelectrica**, o entitate națională de interes public constituită ca societate holding în 2015 în urma reorganizării următoarelor companii: CHP-1, CHP-2 și Termocom (distribuție și furnizare de energie termică), situate în Chișinău. Activitățile Termoelectrica sunt gestionate de Agenția Proprietății Publice, statul fiind unicul acționar.

După o analiză aprofundată a capacităților tehnice, financiare și umane ale acestora, Misiunea a concluzionat că CET-Nord are cea mai bună capacitate de a exploata și întreține activele de echilibrare a frecvenței BESS și MAI.

Sediul centralei CET-Nord este în Bălți. În cadrul instalației centralei, proiectul a luat în considerare trei locații potențiale identificate ca Parcela A, Parcela B și Parcela C.

Figura 7: CET-Nord



Echipa de ingineri a selectat Parcela B pentru activele MAI și Parcela C pentru activele BESS, având în vedere proximitatea acestora față de stația de distribuție existentă, care va fi punctul de conectare pentru proiect.

CADRUL JURIDIC ȘI LEGISLATIV

LEGISLAȚIA NAȚIONALĂ

Următoarea secțiune oferă o prezentare generală a legislației naționale privind mediul și sănătatea și securitatea la locul de muncă aplicabile proiectului.

Legea privind protecția mediului înconjurător (Legea nr.

1515/1993) (ultima modificare 30 noiembrie 2023)

- Cadrul juridic de bază pentru elaborarea de acte de reglementare speciale și instrucțiuni privind aspecte speciale, care vizează domeniul protecției mediului.
- Stabilește principiile pentru protecția mediului, inclusiv respectarea legislației, prevenirea poluării și protejarea biosferei și a sănătății umane.
- Articole-cheie:
 - Art. 36: Retragerea terenurilor din agricultură este permisă în scopuri economice cu aprobarea guvernului.
 - Art. 41: Retragerea pădurilor pentru instalații speciale, inclusiv linii aeriene (OHL), necesită aprobarea guvernului și compensarea prin reîmpădurire.
 - Art. 63: Conservarea biodiversității prin intermediul ariilor protejate.

Legea privind evaluarea impactului asupra mediului (Legea nr.

86/2014) (ultima modificare 8 noiembrie 2023)

- Transpune parțial Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Legea privind calitatea aerului atmosferic (Legea

nr. 98/2022) (ultima modificare 12 mai 2023)

- Această lege consolidează capacitățile instituționale de monitorizare și evaluare a calității aerului atmosferic.
- Urmărește identificarea și punerea în aplicare a unor măsuri eficiente de reducere a emisiilor de poluanți atmosferici la niveluri care să minimizeze efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului.
- Transpune parțial Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului ambiant și un aer mai curat pentru Europa.

Legea privind emisiile industriale (Legea nr.

227/2022) (în vigoare începând cu 21 octombrie

2024)

- Stabilește cadrul de reglementare privind prevenirea poluării cauzate de activitățile industriale și economice, pentru a reduce emisiile în aer, apă și sol, inclusiv generarea de deșeuri, precum și controlul mediului.
- Promovează și aplică cele mai bune tehnici disponibile pentru a atinge un nivel ridicat de protecție a mediului.
- Transpune parțial Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale.

Legea apelor (Legea nr. 272/2011)

(ultima modificare 15 decembrie 2023)

- Oferă un cadru de reglementare pentru monitorizarea, evaluarea, gestionarea, protecția și utilizarea eficientă a apelor de suprafață și subterane, aliniindu-se directivelor UE (Legea este parțial armonizată cu directivele nr. 91/271/CEE, nr. 91/676/CEE, nr. 2000/60/CE, nr. 2006/7/CE, nr.007/60/CE și nr. 2008/105/CE).
- Art. 34: Deversarea apelor reziduale în corpurile de apă este interzisă fără o gestionare corespunzătoare a apelor reziduale și fără o autorizație de mediu.

Legea privind deșeurile (Legea nr.

209/2016) (ultima modificare 16 mai 2024)

- Stabilește temeiul juridic, politica de stat și măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației prin prevenirea sau reducerea efectelor negative cauzate de producerea și gestionarea deșeurilor.

Legea privind spațiile verzi ale localităților urbane și rurale (Legea nr.

591/1999) (ultima modificare 30 noiembrie 2023)

- Reglementează relațiile în domeniul dezvoltării și protecției spațiilor verzi din localitățile urbane și rurale în vederea asigurării drepturilor fiecărei persoane.

Legea cu privire la organizarea și desfășurarea activității

turistice (Legea nr. 352) (În vigoare începând cu 29 ianuarie 2024)

- Reglementează dezvoltarea și punerea în aplicare a politicii de stat în domeniul turismului, inclusiv organizarea activităților turistice, asigurarea calității și siguranței serviciilor și definirea tipurilor de turism și a zonelor turistice.
- Stabilește cerințele pentru destinațiile, zonele și resursele turistice.

Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat (Legea nr.

1538/1998) (ultima modificare 30 noiembrie 2023)

- Stabilește cadrul legal pentru crearea și funcționarea finanțării ariilor naturale protejate de stat.
- Stabilește principiile, mecanismele și metodele de conservare a acestora, precum și atribuțiile autorităților publice centrale și locale, ale organizațiilor neguvernamentale și ale cetățenilor în acest domeniu.
- Art. 9: Necesită evaluări ale impactului activităților economice asupra ariilor protejate.
- Art. 83: Stabilește zone de protecție specifice în jurul ariilor protejate, cu distanțe variabile pentru diferite tipuri de arii.
- Art. 85-86: Permite desfășurarea de activități economice neperturbatoare în zonele de protecție, dar interzice activitățile dăunătoare precum tăierea pădurilor și anumite construcții.

Legea cu privire la Cartea Roșie a Republicii Moldova (Legea nr. 325-

XVI/2005) (ultima modificare 30 noiembrie 2023)

- Protejează speciile enumerate în Cartea Roșie, care include speciile de plante și animale aflate în pericol critic de dispariție, în pericol, vulnerabile, rare și nedeterminate.
- Stabilește bazele juridice pentru păstrarea Cărții Roșii, atribuțiile autorităților publice la toate nivelurile și ale instituțiilor științifice din domeniu, pentru a preveni dispariția acestora și a asigura conservarea fondului lor genetic.
- Ediția din 2015 enumeră 208 specii de plante și ciuperci și 219 specii de animale.

Codul silvic (Legea nr. 69/2024)

(În vigoare începând cu 27 aprilie 2025)

- Reglementează gestionarea durabilă a fondului forestier prin utilizarea rațională, regenerarea, paza și protecția pădurilor.
- Menține, conservă și îmbunătățește diversitatea biologică a pădurilor.
- Asigură furnizarea de resurse forestiere pentru a satisface nevoile actuale și viitoare ale societății pe baza multifuncționalității lor.

Legea cu privire la rețeaua ecologică (Legea nr. 94-

XVI/2007) (ultima modificare 13 octombrie 2022)

- Stabilește cadrul juridic pentru gestionarea ariilor naturale protejate de interes local, național și internațional.

Strategia privind diversitatea biologică și Planul de acțiune pentru perioada 2015-2020 (HG nr. 274/2015)

- Asigură conformitatea cu directivele UE privind conservarea păsărilor sălbatice, a habitatelor naturale și cu tratatele internaționale privind biodiversitatea până în 2016.

Strategia de mediu pentru anii 2024-2030 (HG nr. 409/2024)

- Vizează extinderea până în 2030 a suprafețelor împădurite la 16,3 % din teritoriul țării a rețelei naționale de arii protejate la 10 % din teritoriul țării.
- Legea privind ocrotirea monumentelor (Legea nr. 1530/1993 (ultima modificare 26 mai 2023) și Decizia Parlamentului nr. 1531/1993 (ultima modificare 13 iunie 2024). Aprobă Registrul patrimoniului cultural și natural și definește rolurile autorităților în protejarea acestor monumente.
- Stabilește zone de protecție pentru a preveni deteriorarea monumentelor.

Legea privind protejarea patrimoniului arheologic (Legea nr. 218/2010) (ultima modificare 13 iunie 2024)

- Definește responsabilitățile administrative pentru inventarierea și înregistrarea arheologică.
- Stabilește zone de protecție (50-200 m) în funcție de importanța siturilor arheologice.
- Solicită cercetarea arheologică preventivă finanțată de investitori pentru a proteja siturile în timpul construcției.

Legea privind acțiunile climatice (Legea nr.

74/2024) (În vigoare de la 17 octombrie

2025)

- Legea stabilește cadrul normativ în domeniul acțiunilor climatice care vizează atingerea obiectivului de neutralitate climatică până în anul 2050, în conformitate cu Acordul de la Paris, precum și cadrul normativ pentru realizarea de progrese în vederea atingerii obiectivului global în materie de adaptare la schimbările climatice.
- Punerea în aplicare a legii va asigura reducerea treptată și ireversibilă a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru a proteja sănătatea umană, integritatea ecosistemelor și biodiversitatea

împotriva amenințărilor reprezentate de schimbările climatice, va consolida, de asemenea, capacitatea de adaptare, de reducere a vulnerabilității societății la schimbările climatice și de creștere a rezilienței la schimbările climatice prin aplicarea mecanismului financiar pentru stabilirea prețului carbonului și a principiului „poluatorul plătește”.

Schimbările climatice și mediul înconjurător

- Pachetul Energie curată pentru toți europenii.
- Orientări de politică generală (adoptate în noiembrie 2018) privind obiectivele 2030 pentru părțile contractante ale Comunității Energiei.
- Recomandarea 2018/01/MC-EnC: Cu privire la elaborarea de către părțile contractante ale Comunității Energiei a Planurilor Naționale Integrate privind Energia și Clima (PNEC) (fără caracter juridic obligatoriu).
- Directiva 2001/80/CE: privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații mari de ardere.
- Directiva (UE) 2016/802: Se referă la o reducere a conținutului de sulf din anumiți combustibili lichizi.

Codul Muncii este principala lege din Moldova care stabilește cerințele privind sănătatea și securitatea în muncă. Acesta este destul de cuprinzător, dar reglementări și mai detaliate privind anumite aspecte ale SSM sunt furnizate prin ordine ale Ministerului Sănătății, respectiv ale Ministerului Muncii și Protecției Sociale - Legislația privind siguranța și cerințele tehnice din Moldova sunt la un nivel mult mai avansat în comparație cu legislația de mediu.

STANDARDE DE MEDIU

Calitatea aerului ambiant - În cele ce urmează sunt prezentate standardele naționale, UE și OMS privind calitatea aerului ambiant aplicabile proiectului.

Tabelul 1: Standarde naționale (Moldova)

Parametru	Standard
Particule în suspensie (PM10)	PM10: 50 micrograme/per metru cub ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (media pe 24 de ore)
Particule în suspensie (PM2.5)	PM2.5: 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore)
Dioxid de azot (NO ₂)	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 1 oră) 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (medie anuală)
Dioxid de sulf (SO ₂)	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore) 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 1 oră) 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (medie anuală)
Monoxid de carbon (CO)	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 8 ore) 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 1 oră)
Ozon (O ₃)	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 8 ore)

Tabelul 2: Standardele Uniunii Europene (UE)

Parametru	Standard
Particule în suspensie (PM10)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore, a nu se depăși de mai mult de 35 de ori pe an)
Particule în suspensie (PM2.5)	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (medie anuală)
Dioxid de azot (NO ₂)	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 1 oră, a nu se depăși de mai mult de 18 ori pe an), 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (medie anuală)
Dioxid de sulf (SO ₂)	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore, a nu se depăși de mai mult de trei ori pe an), 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 1 oră, a nu se depăși de mai mult de 24 de ori pe an)
Monoxid de carbon (CO)	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 8 ore)
Ozon (O ₃)	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 8 ore, a nu se depăși de mai mult de 25 de ori pe an timp de trei ani)

Tabelul 3: Orientările Organizației Mondiale a Sănătății (OMS)

Parametru	Standard
Particule în suspensie (PM10)	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore), 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (medie anuală)
Particule în suspensie (PM2.5)	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore), 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (medie anuală)
Dioxid de azot (NO ₂)	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 1 oră), 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (medie anuală)
Dioxid de sulf (SO ₂)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 24 de ore), 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 10 minute)
Monoxid de carbon (CO)	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 8 ore)
Ozon (O ₃)	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (media pe 8 ore)

Comparație și punere în aplicare: Standardele naționale de calitate a aerului din Moldova sunt în strânsă concordanță cu standardele UE și cu orientările OMS, asigurând alinierea reglementărilor la cele mai bune practici internaționale pentru protecția sănătății publice. Monitorizarea și aplicarea regulată sunt esențiale pentru menținerea calității aerului în aceste limite.

Zgomot - În cele ce urmează sunt prezentate standardele naționale și UE privind zgomotul aplicabile proiectului.

Tabelul 4: Standarde naționale privind zgomotul (Moldova)

Locație	Standard
Zone rezidențiale:	Pe timp de zi (de la 7:00 la 22:00): Nivelul maxim admisibil de zgomot este de 55 dB(A). Pe timp de noapte (de la 22:00 la 7:00): Nivelul maxim admis de zgomot este de 45 dB(A).
Zone comerciale:	Pe timp de zi: Nivelul maxim admisibil de zgomot este de 65 dB(A). Pe timp de noapte: Nivelul maxim admisibil de zgomot este de 55 dB(A).
Zone industriale:	Pe timp de zi: Nivelul maxim admisibil de zgomot este de 75 dB(A). Pe timp de noapte: Nivelul maxim admisibil de zgomot este de 65 dB(A).

Tabelul 5: Directiva Uniunii Europene (UE) privind zgomotul¹

Locație	Standard
Zone rezidențiale:	Pe timp de zi: 55 dB(A) pentru zonele rezidențiale Seara: 50 dB(A) pentru zonele rezidențiale Pe timp de noapte: 40 dB(A) pentru zonele rezidențiale pentru a proteja împotriva tulburărilor de somn

Comparație și punere în aplicare: Regulamentele sunt aliniate în linii mari, dar cerințele UE privind zgomotul nocturn sunt mai stricte pentru zonele rezidențiale.

ACORDURI ȘI CONVENȚII INTERNAȚIONALE

Moldova a semnat Acordul de la Paris privind schimbările climatice și l-a ratificat în mai 2017 prin Legea nr. 78 din 4 mai 2017. Contribuția națională determinată intenționat (CNDI) a Moldovei a stabilit un obiectiv necondiționat de reducere a emisiilor de GES cu 64% până la 67% sub nivelurile din 1990 până în 2030. În martie 2020, Moldova a prezentat o contribuție națională determinată revizuită (CND 2.0) la CCONUSC, angajându-se să reducă necondiționat emisiile de GES până în 2030 cu 70 % sub nivelurile din 1990 și până la 88 % cu sprijin internațional.

Principalele convenții internaționale ratificate de Republica Moldova sunt următoarele:

¹ Directiva UE privind zgomotul ambiental (2002/49/CE) stabilește un cadru pentru evaluarea și gestionarea zgomotului.

- Convenția privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi (Geneva, 13 noiembrie 1979): ratificată prin Decizia Parlamentului nr. 399-XIII din 16 martie 1995;
 - Protocolul privind poluanții organici persistenti la Convenția privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi (Geneva, 1979), ratificat prin Legea nr. 1018-XV din 25 aprilie 2002;
 - Protocolul privind metalele grele la Convenția privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi (Geneva, 1979), ratificat prin Legea nr. 1018-XV din 25 aprilie 2002;
 - Protocolul privind reducerea acidifierii, eutrofizării și nivelului de ozon troposferic la Convenția privind poluarea atmosferică transfrontalieră pe distanțe lungi (Geneva, 1979), semnat de RM la 23 mai 2000;
 - Protocolul privind finanțarea pe termen lung a Programului de cooperare pentru supravegherea și evaluarea transportului pe distanțe lungi al poluanților atmosferici în Europa (EMEP) la Geneva (Elveția) la 28 septembrie 1984, ratificat prin Legea nr. 215 din 3 decembrie 2015.
- Convenția privind protecția stratului de ozon (Viena, 22 martie 1985): ratificată prin Decizia Parlamentului nr. 966-XII din 27 iunie 1996.
 - Protocolul privind substanțele care diminuează stratul de ozon (Montreal, 16 septembrie 1987) la Convenția privind protecția stratului de ozon (Viena, 1985), ratificat prin Decizia Parlamentului nr. 966-XII din 27 iunie 1996.
- Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului într-un context transfrontalier (Espoo, 25 februarie 1991), ratificată prin Decizia Parlamentului nr. 1546-XII din 23 iunie 1993.
 - Protocolul privind evaluarea strategică de mediu la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului într-un context transfrontalier, Kiev, 21 mai 2003, ratificat prin Legea nr. 156 din 27 iunie 2018
- Convenția privind protecția și utilizarea cursurilor de apă transfrontaliere și a lacurilor internaționale (Helsinki, 17 martie 1992), ratificată prin Decizia Parlamentului nr. 1546-XII din 23 iunie 1993.
- Convenția privind efectele transfrontaliere ale accidentelor industriale (Helsinki, 17 martie 1992), ratificată prin Decizia Parlamentului nr. 1546-XII din 23 iunie 1993.
- Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite privind schimbările climatice (CCONUSC) (New York, 1992): ratificată prin Decretul Parlamentului nr. 404-XIII, 16 martie 1995.
- Convenția privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziilor și accesul la justiție în probleme de mediu (Aarhus, 1998), ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr. 346-XIV din 7 aprilie 1999;
 - Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) to the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters (Aarhus, 1998), signed by RM on 21 May 2003.
- Convenția Națiunilor Unite privind diversitatea biologică (Rio de Janeiro, 1992): Ratificată prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr. 1546 - XII din 23 iunie 1993. Hotărârea asigură cadrul legal pentru elaborarea Strategiei Naționale și Planului de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității (SNPACB).
 - Protocolul de la Kyoto la Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice, la care RM a aderat prin Legea nr. 29 din 13 februarie 2003;
 - Acordul de la Paris la Convenția-cadru a ONU privind schimbările climatice, la care RM a aderat prin Legea nr. 78 din 4 mai 2017.
- Convenția privind zonele umede de importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor acvatice (Convenția Ramsar) (Ramsar, Iran, 1971): Ratificată prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr. 504-XIV, 14 iulie 1999. În Republica Moldova, există 3 situri Ramsar: Lacurile Prutului Inferior, Nistrul Inferior, Unguri - Holosnița.
- Convenția Națiunilor Unite privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (Bonn, 23 iunie 1979): Ratificată prin Legea nr. 1244-XIV, 28 septembrie 2000.
 - Acordul privind conservarea liliecilor în Europa (Londra, 4 decembrie 1991), ca parte a Convenției privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (Bonn, 1979), ratificat prin Legea nr. 1244-XIV din 28 septembrie 2000;

- Acordul privind conservarea păsărilor de apă migratoare din Africa și Eurasia (Haga, 16 iunie 1995), ca parte a Convenției privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (Bonn, 1979), ratificat prin Legea nr. 1244 -XIV din 28 septembrie 2000;
- Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Convenția de la Berna) (Berna, 1979): Ratificată prin Hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr. 1546 - XII la 23 iunie 1993. În 2016, 48 de situri candidate pentru includerea în rețeaua Emerald au fost acceptate de Comitetul Permanent al Consiliului Europei (T-PVS/PA (2016)).
- Convenția privind protecția patrimoniului mondial cultural și natural (Convenția UNESCO privind patrimoniul mondial) (Paris, 1972): Documentul de ratificare al Republicii Moldova Legea nr. 1113-XV, 06 iunie 2000.
- Convenția Europeană a Peisajului (Florența, 2000): ratificată prin Legea nr. 536-XV din 12 octombrie 2001.
- Convenția ONU pentru combaterea deșertificării în țările afectate grav de secetă și/sau deșertificare (Paris, 17 iunie 1994), ratificată prin Hotărârea Parlamentului nr.257-XIV din 24 decembrie 1998.
- Convenția privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză pentru anumite produse chimice și pesticide periculoase care fac obiectul comerțului internațional (Rotterdam, 10 septembrie 1998), ratificată prin Legea nr.40-XV din 19 februarie 2004.
- Convenția privind poluanții organici persistenti (Stockholm, 2001), ratificată prin Legea nr.40-XV din 19 februarie 2004.
- Convenția privind cooperarea pentru protecția și utilizarea durabilă a fluviului Dunărea (Sofia, 29 iunie 1994), ratificată prin Decizia Parlamentului nr.323-XIV din 17 martie 1999.
- Republica Moldova este parte a Organizației Internaționale a Muncii (OIM) și a ratificat toate convențiile fundamentale și convențiile de guvernare.

LINIA DE BAZĂ DE MEDIU ȘI SOCIALĂ

CALITATEA AERULUI ȘI EMISIILE ²

Principalii poluanți emiși în atmosferă de CET-Nord sunt monoxidul de carbon CO (86 %), dioxidul de azot NO₂ (13 %) și particulele solide (1 %). În 2023, emisiile poluante eliberate au fost de aproximativ 58,7 tone de NO_x, 5,9 tone de CO, 2,0 tone de COVNM și 0,34 tone de particule solide.³

În conformitate cu standardele naționale și europene, emisiile de poluanți în atmosferă sunt monitorizate de CET-Nord. Emisiile sunt raportate autorităților în fiecare lună sau chiar mai des, în funcție de procesul tehnologic în funcțiune, inspectoratul de stat pentru mediu măsoară emisiile în mod independent (de 3-4 ori din noiembrie până în martie în fiecare sezon). Controlul este efectuat și de inspectorii Agenției de Mediu. Valorile sunt calculate în funcție de cantitatea de gaz utilizată. Pentru a proteja aerul atmosferic, au fost stabilite emisii maxime admise de poluanți, în conformitate cu reglementările naționale.

Pragurile de poluare sunt calculate în conformitate cu standardele sovietice, iar acest lucru este scris în autorizația de mediu. Normele sunt elaborate exclusiv de Ministerul Sănătății din perspectiva sănătății publice și nu din perspectiva protecției mediului.

Conform unor rapoarte recente ale UE ⁴ „În ceea ce privește calitatea aerului, Moldova trebuie să elaboreze o legislație și să ia măsuri suplimentare privind punerea în aplicare. Există o anumită aliniere (la standardele UE) în ceea ce privește directivele privind calitatea aerului ambiant și directiva privind angajamentele naționale de reducere a emisiilor”

Compania deține o autorizație de mediu pentru emisiile operaționale. SA CET-Nord deține o autorizație pentru emisii în aer, P-0904/2020 din 14.09.2020, valabilă până la 14.09.2025.

Conform celor mai recente date disponibile privind emisiile, calculate pe baza datelor de activitate furnizate de CET- Nord către Agenția de Mediu, amprenta de carbon în **kt CO₂ echivalent** din consumul de gaze naturale este următoarea :

- 2018 - 73,2 kt CO₂ echivalent.
- 2019 - 65,2 kt CO₂ echivalent.
- 2020 - 79,5 kt CO₂ echivalent.
- 2021 - 83,8 kt CO₂ echivalent.
- 2022 - 69,2 kt CO₂ echivalent.
- 2023 - 68,7 kt CO₂ echivalent.

ZGOMOT

În cadrul centralei de cogenerare nu a fost efectuată nicio monitorizare a zgomotului, însă, având în vedere că toate echipamentele sunt adăpostite în interiorul structurilor și distanța până la cei mai apropiați receptori rezidențiali (peste 200 m), nu se așteaptă ca nivelurile de zgomot să fie foarte semnificative dincolo de limitele terenului. În plus, terenul este delimitat de alte clădiri industriale

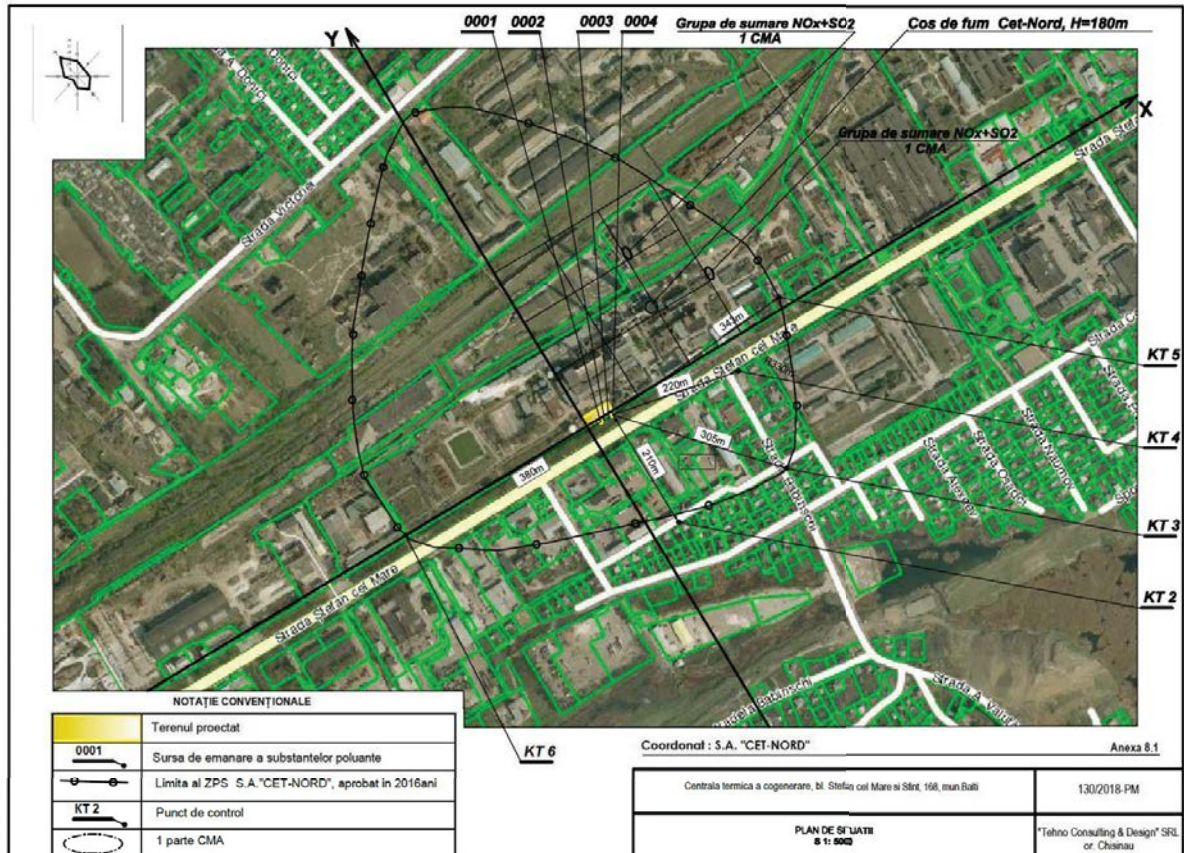
² Sursă: Evaluarea fezabilității proiectului Moldova GRFC 2W1: Bălți DH - Faza II, Audit E&S, Evaluare și Plan de acțiune. BERD, CET-Nord, 2021.

³ Registrul național al emisiilor și transferului de poluanți: <https://retp.gov.md/#/>

⁴ Document de lucru al serviciilor Comisiei. Raport analitic în urma Comunicării Comisiei către Parlamentul European, Consiliul European și Avizul Comisiei Consiliului privind cererea de aderare a Republicii Moldova la Uniunea Europeană. Comisia Europeană 2023

în toate direcțiile, ceea ce va proteja și mai mult receptorii sensibili de nivelurile ridicate de zgomot. De asemenea, centrala de cogenerare a fost proiectată astfel încât să includă o „zonă de protecție sanitară” în interiorul căreia este interzisă locuirea persoanelor.

Figura 8: Zona de protecție sanitară a CHP CET-Nord



TOPOGRAFIE ȘI SOLURI⁵

Bălți este situat în partea de nord a Moldovei, pe un teren relativ plat, ușor înclinat. Topografia orașului Bălți și a zonelor înconjurătoare poate fi descrisă după cum urmează:

- **Altitudine:** Orașul este situat la o altitudine de aproximativ 60 până la 120 de metri deasupra nivelului mării. Terenul este predominant plat, cu unele înclinații ușoare.
- **Forme de relief:** Zona din jurul orașului Bălți prezintă câmpii largi intersectate cu dealuri joase și văi puțin adânci, caracteristice platoului moldovenesc mai mare.
- **Drenaj:** Râul Răut, un afluent de dreapta al râului Nistru, curge în apropiere de Bălți, contribuind la sistemul de drenaj al regiunii. Râul și afluenții influențează topografia locală, creând pante ușoare și câmpii aluviale.

Terenul în sine este plat și situat la o altitudine de 110,10-111,30 m deasupra nivelului mediu al mării.

⁵ Sursă: Evaluarea impactului asupra mediului. MESA, 22 MW PP și 75 MW BESS, CET-Nord. QRT Power, iulie 2024

Centrala CET-Nord este acoperită cu un strat de asfalt, argilă și piatră concasată la o adâncime de 0,5-1,2 m. Sub acesta se află un strat de 2,7 m de argilă galben-maronie care se suprapune peste un strat de aproximativ 9 m de argilă.

În iulie 2024 a fost efectuată o cercetare a subsolului cu ajutorul unui radar de penetrare a solului, care nu a indicat niciun gol sau risc de tasare a subsolului. De asemenea, nu există semne vizibile de tasare sau eroziune pe teren. Cu toate acestea, va fi efectuată o investigație geotehnică ca parte a procesului de proiectare tehnică, care va include foraje în sol pentru a investiga condițiile subsolului în ceea ce privește eroziunea, stabilitatea solului, carstul și alte riscuri geotehnice. Investigația va explora aceste riscuri pentru a asigura stabilitatea fundației și o cale de încărcare corespunzătoare către roca competentă sau straturile portante.

Conform rapoartelor BERD, scurgerile mici de uleiuri de la vehicule, excavatoare și alte utilaje sunt în prezent colectate de personalul CET-Nord prin îndepărtarea solurilor contaminate, iar solurile sunt duse la bază pentru depozitare temporară, de unde sunt colectate de contractori autorizați.

Inspecțiile efectuate pe teren în cursul lunii iulie 2024 au identificat zone de contaminare a solului într-o porțiune estică a terenului CET-Nord (la mai mult de 500 m de locațiile BESS/MAI propuse). Având în vedere condițiile de sol de la fața locului și topografia sa plată, se consideră puțin probabil ca orice contaminare cu petrol de la acest teren să fi migrat peste 500 m prin stratul superior de soluri argiloase. În plus, orice hidrocarburi filtrate prin solul argilos ar putea întâlni argilă care, datorită densității sale, ar limita potențialul de impact asupra apelor subterane care se găsesc în general la adâncimi cuprinse între 5 și 10 m în această regiune.

Nu au fost observate semne vizibile de contaminare a solului pe terenul BESS.

GEOLOGIE ȘI SEISMICITATE ⁶

Bălți este situat în partea de nord a Moldovei, iar următoarele caracteristici cheie caracterizează geologia regiunii:

1. Structura geologică:

- Platforma Moldovenească: Bălți este situat pe Platforma Moldovenească, o zonă cratonică stabilă care face parte din Cratonul Est European. Această platformă se caracterizează prin fundamentul său cristalin antic, acoperit de o secvență relativ groasă de roci sedimentare.
- Înveliș sedimentar: Învelișul sedimentar constă din depozite mezozoice și cenozoice, compuse în principal din calcar, gresie, argilă și marnă. Aceste sedimente au fost depuse în medii continentale și marine de mică adâncime de-a lungul a milioane de ani.

2. Tipuri de roci:

- Calcar și marnă: Acestea sunt predominante în regiune și sunt adesea folosite ca materiale de construcție. Acestea fac parte din secvența sedimentară care acoperă subsolul cristalin mai vechi.
- Nisip și argilă: Aceste materiale sunt comune în câmpiile și văile aluviale, în special cele asociate cu râul Raut și afluenții săi.
- Argilă galben-maronie

Bălțiul este clasificat în zona seismică II, în conformitate cu codul seismic local. Această clasificare indică un risc seismic moderat, reflectând potențialul cutremurelor care pot provoca pagube semnificative, dar sunt mai puțin frecvente decât în zonele cu risc mai ridicat. Bălțiul a resimțit efectele mai multor cutremure semnificative din zona seismică Vrancea. De exemplu, cutremurele din Vrancea din 1940 și 1977, cu magnitudini de 7,4 și, respectiv, 7,2, au provocat cutremure vizibile în regiune, provocând daune structurale minore și îngrijorarea populației.

⁶ Sursă: Evaluarea impactului asupra mediului. MESA, 22 MW PP și 75MW BESS, CET-Nord. QRT Power, iulie 2024

O investigație geotehnică va fi efectuată ca parte a procesului de proiectare tehnică și va include foraje și analize ale solului la o adâncime cuprinsă între 5 și 16 metri. Se va elabora un raport geotehnic care va cataloga solul în funcție de tip, clasificare și proprietăți și va include o analiză tehnică a caracteristicilor solului și a capacității portante pentru proiect.

HIDROLOGIE ⁷

Resurse de apă subterană - Adâncimea pânzei freatice în Bălți poate varia în funcție de factorii sezonieri și de mediu. Cu toate acestea, în medie, se află între 5 și 10 metri sub nivelul solului în această regiune. Această adâncime poate fluctua din cauza precipitațiilor, evapotranspirației și activităților umane, cum ar fi irigarea și extragerea apei subterane. Deși apele subterane sunt, în general, de bună calitate, au existat preocupări cu privire la contaminarea din cauza scurgerilor agricole, a poluanților industriali și a gestionării necorespunzătoare a deșeurilor. Monitorizarea și tratarea periodică sunt necesare pentru a se asigura că apa respectă standardele naționale privind apa potabilă.

Resurse de apă de suprafață - Următoarele resurse de apă de suprafață pot fi găsite la Bălți:

1. Râul Răut

- **Descriere:** Râul Răut este un afluent de dreapta important al râului Nistru. Acesta curge în apropiere de Bălți și este esențial pentru hidrologia regiunii. Râul se află la mai mult de 1 km de terenul BESS.
- **Lungime:** Aproximativ 286 km.
- **Utilizare:** Râul este utilizat pentru irigații și pescuit și ca sursă de apă pentru activități agricole și industriale. De asemenea, susține biodiversitatea locală.

2. Rezervorul Glodeni

- **Descriere:** Situat aproape de Bălți, acest rezervor face parte din sistemul regional de gestionare a apei. Rezervorul se află la mai mult de 1 km de terenul BESS.
- **Utilizare:** Acesta este utilizat pentru irigații, controlul inundațiilor și ca zonă de agrement. Rezervorul ajută la reglarea debitului de apă și sprijină activitățile agricole locale.

3. Lacuri și iazuri mici

- **Descriere:** Mai multe lacuri și iazuri mici din Bălți și din împrejurimi sunt adesea create în scopuri agricole sau recreative. Nu există lacuri și iazuri pe o rază de 1 km de la terenul BESS.
- **Utilizare:** Aceste corpuri de apă sunt utilizate în principal pentru pescuit, irigații și, uneori, pentru recreere locală.

4. Canale de irigare

- Pot fi observate numeroase canale de irigare / alimentare cu apă, dintre care cel mai apropiat se află la mai puțin de 150 m de limita de nord a terenului BESS.

Datele istorice indică faptul că Bălțiul a suferit mai multe inundații notabile, în special în timpul dezhgețului de primăvară și al precipitațiilor abundente. Au fost implementate măsuri de gestionare și atenuare a inundațiilor pentru a reduce impactul inundațiilor viitoare. Nu au fost identificate probleme specifice de inundații pe terenul BESS.

Instalația CET-Nord dispune de o infrastructură de drenaj suficientă pentru gestionarea apelor pluviale, inclusiv șanțuri laterale, șanțuri interceptoare, prize de scurgere și conducte de drenaj. Nu există zone vizibile de îngrijorare în ceea ce privește tasarea sau acumularea apei. Apele pluviale ale instalației și scurgerile colectate sunt evacuate în sistemul de gestionare a apelor pluviale din Bălți. Pentru proiectul BESS, proiectul tehnic va include măsuri precum berme, șanțuri, nivelarea terenului și iazuri de decantare, dacă este necesar, pentru scurgerea și evacuarea apelor pluviale.

⁷ Sursă: Evaluarea impactului asupra mediului. MESA, 22 MW PP și 75 MW BESS, CET-Nord. QRT Power, iulie 2024

Consumul și evacuarea apei⁸ - Aproape toată apa utilizată de CET-Nord (mai mult de 99,5 %) provine din apele de suprafață. Aceasta este apoi utilizată în principal pentru apa de adaos,⁹ apoi în scopuri sanitare.

Tabelul 6: Consumul de apă

Anul	Utilizarea totală a apei (m3)	Apă reziduală	Apă de adaos	Alte utilizări
2018	119,188	25 procente	62 procente	13 procente
2019	120,705	26 procente	61 procente	13 procente
2020	82,237	30 procente	52 procente	17 procente

CET-Nord transmite în fiecare lună autorităților de control înregistrările privind evacuările de apă. Compania deține autorizații pentru evacuarea în corpurile de apă a apei de reciclare a companiei (Autorizație de mediu pentru folosința specială a apei nr. IIES80, nr. de înreg. 01-17 / 1081). Departamentul tehnic de producție gestionează un laborator pentru controlul calității apelor reziduale. Apa industrială respectă cerințele standardelor de stat și specificațiile tehnice pentru apa potabilă. Un exemplu de raport este furnizat prin intermediul Anexei. SA CET-Nord evacuează apele uzate (inclusiv cele menajere) în rețeaua de canalizare și, în final, la stația de epurare din Bălți (Regia Apă Canal Bălți - serviciul de apă). Toleranța marginală a poluanților din apele reziduale nu depășește standardele aprobate. Există o autorizație pentru utilizarea specială a apei, care permite utilizarea apei din puțuri arteziene. Municipality Bălți efectuează teste de control al calității apelor uzate evacuate în sistemul său. Un exemplu de raport este furnizat prin intermediul Anexei.

CLIMĂ¹⁰

Temperatura medie anuală în Bălți, Moldova, este de aproximativ 9-10°C. Această medie ia în considerare temperaturile de pe tot parcursul anului, echilibrând perioadele mai calde de vară cu cele mai reci de iarnă.

- Vara (iunie-august), de obicei, temperaturi medii în jurul valorii de 20-22 °C.
- Lunile de iarnă (decembrie-februarie) au temperaturi medii în jurul valorii de -2 până la -4 °C.

Cea mai ridicată temperatură înregistrată în Bălți a fost de 37,4°C. Acest record evidențiază condițiile ocazionale de căldură extremă din regiune, în special în timpul verii. Cea mai scăzută temperatură înregistrată în Bălți este de -32°C. Această temperatură extremă evidențiază condițiile de frig care pot apărea în timpul lunilor de iarnă în regiune.

Precipitațiile medii anuale în Bălți, sunt de aproximativ 590 mm (23,2 inch). Aceste precipitații sunt distribuite relativ uniform pe tot parcursul anului, cea mai ploioasă lună fiind, de obicei, iunie, cu o medie de precipitații de aproximativ 70 mm. Cea mai uscată lună este august, cu o medie a precipitațiilor de aproximativ 12 mm.

Direcția predominantă a vântului este de obicei de nord-vest. Aceasta înseamnă că vânturile suflă cel mai frecvent dinspre nord-vest spre sud-est. Viteza medie a vântului în Bălți este de aproximativ 3,5 metri pe secundă (m/s). Viteza maximă înregistrată a vântului este de aproximativ 20,1 metri pe secundă (m/s). Această viteză mare a vântului indică potențialul unor evenimente eoliene regionale vitale, în special în timpul condițiilor meteorologice severe.

⁸ Sursă: Evaluarea fezabilității proiectului Moldova GRCF 2WI: Bălți DH - Faza II, Audit E&S, Evaluare și Plan de acțiune. BERD, CET-Nord, 2021.

⁹ Apa de adaos este apa care se adaugă la un proces pentru a înlocui pierderile datorate evaporării, scurgerilor sau evacuării. Aceasta este utilizată în cazane și în sistemele de răcire și provine de obicei din apele subterane sau de suprafață

¹⁰ Sursă: Evaluarea impactului asupra mediului. MESA, 22 MW PP și 75 MW BESS, CET-Nord. QRT Power, iulie 2024

Schimbări climatice - Până în 2050, se preconizează că temperatura medie anuală a aerului în Bălți va crește cu aproximativ 1,5°C până la 2,6°C, comparativ cu perioada de referință climatologică 1995-2014¹¹. Această proiecție se bazează pe modele climatice care iau în considerare emisiile actuale de gaze cu efect de seră și alți factori antropogeni care influențează încălzirea globală. Considerentele cheie includ:

1. Variațiile sezoniere ale temperaturii:

- Se preconizează că verile vor deveni semnificativ mai calde, cu o creștere a frecvenței și intensității valurilor de căldură.
- Este posibil ca iernile să devină mai blânde, deși, din cauza variabilității climatice, pot apărea în continuare perioade de frig extrem.

2. Impactul asupra precipitațiilor:

- Intensitatea crescută a precipitațiilor: Potențialul pentru precipitații mai abundente va crește, ceea ce va conduce la un risc mai mare de inundații în timpul furtunilor.
- Condiții de secetă: În pofida creșterii intensității precipitațiilor, perioadele mai lungi de secetă pot contribui la apariția unor condiții de secetă, în special în timpul verii.

BIODIVERSITATE

Floră - Câțiva arbori și arbuști ornamentali pot fi găsiți în perimetrul BESS. Niciunul nu prezintă importanță pentru conservare.

Faună - Nu se anticipează prezența unei faune cu statut special pe terenul BESS, care este puternic modificat de activitatea umană.

Nu există zone de biodiversitate protejate prin lege și recunoscute la nivel internațional pe o rază de 10 km de terenul BESS. Cel mai apropiat este situl Stepa Bălților Emereld, la aproximativ 10 km sud de terenul BESS.¹²

CONDIȚIILE SOCIO-ECONOMICE ¹³

În 2024, Bălți avea o populație de aproximativ 89.357 de locuitori.¹⁴ Acesta este al doilea oraș ca mărime din Moldova, după capitala Chișinău. Cifra populației reflectă o ușoară scădere în comparație cu anii precedenți, în concordanță cu tendințele demografice mai largi din țară, cum ar fi emigrarea și scăderea ratei natalității.

Bălți este un centru economic important în partea de nord a țării. Economia orașului este diversificată, cuprinzând diverse sectoare precum agricultura, industria, comerțul și serviciile. Începând cu al doilea trimestru al anului 2023, rata oficială a șomajului din Bălți este de aproximativ 3,8 %. Această rată face parte din tendința națională mai largă a șomajului observată la nivel național.

Potrivit datelor publicate de Biroul Național de Statistică, în 2022, produsul intern brut (PIB) pe cap de locuitor în prețuri curente a fost de 5.719 USD (în 2021, a fost de 5.274 USD), în timp ce venitul național

¹¹ Sursa: A cincea comunicare națională a Republicii Moldova către CCONUSC, prezentată la 1 martie 2023: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Moldova_NC5_EN_web.pdf

¹² Sursă: Instrumentul integrat de evaluare a biodiversității (IBAT), 2024

¹³ Sursă: Evaluarea impactului asupra mediului. MESA, 22 MW PP și 75 MW BESS, CET-Nord. QRT Power, iulie 2024

¹⁴ Sursă: Banca de date statistice: https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/en/20%20Populatia%20si%20procesele%20demografice/20%20Populatia%20si%20procese%20demografice_POP010_POPPro/POP010400rcleg.px/?rxid=9a62a0d7-86c4-45da-b7e4-fecc26003802

brut pe cap de locuitor a fost de 5.743 USD (în 2021, 5.335 USD).¹⁵ Deși aceasta este o cifră națională, veniturile din Bălți ar trebui să fie oarecum comparabile, având în vedere statutul său de centru economic major în nordul Moldovei.

Bălți este un centru urban important, cu diverse modele de utilizare a terenurilor, reflectând rolul său de centru economic și industrial. Amplasamentul proiectului este explicit zonat pentru scopuri industriale. Această zonare permite dezvoltarea și operarea de fabrici de producție, depozite și alte facilități industriale. Cei mai apropiați receptori rezidențiali de CET-Nord sunt:

- m spre sud
- 305 m spre sud-est
- 220 m spre est

Aproximativ 100 la sută din gospodăriile din Bălți sunt conectate la rețeaua electrică. Acest nivel ridicat de electrificare este în concordanță cu media națională pentru Moldova, reflectând eforturile țării de a asigura accesul larg la energie electrică pentru toți locuitorii săi.

INFRASTRUCTURĂ¹⁶

Bălțiul este accesibil prin autostrăzi principale, drumuri regionale, căi ferate și aeroporturi. Autostrada M2 este drumul principal care leagă Bălțiul de Chișinău și de alte regiuni din sud. Stațiile de cale ferată din oraș oferă, de asemenea, conexiuni esențiale pentru pasageri și mărfuri. Transportul public în oraș este bine dezvoltat, cu autobuze și microbuze care acoperă rute extinse. Aeroportul Internațional Bălți oferă un alt punct de acces, în special pentru călătorii cu avionul. Aceste căi de acces sunt esențiale pentru conectivitatea și activitățile economice ale orașului.

UTILIZAREA ENERGIEI¹⁷

CHP CET-Nord utilizează gaze naturale ca principal combustibil. Uleiul combustibil greu nu mai este utilizat și a fost eliminat de pe teren. Următoarele date indică volumul de gaz utilizat între 2018 și 2023 (1.000 Nm³)

- 2018: 38,030
- 2019: 33,884
- 2020: 41,084
- 2021: 43,436
- 2022: 35,674
- 2023: 35,242

GESTIONAREA DEȘEURILOR¹⁸

CET-Nord înregistrează și raportează autorităților cantitățile anuale de deșeuri periculoase. Deșeurile periculoase și materiile prime secundare sunt acumulate temporar în locuri special alocate, care sunt echipate în conformitate cu cerințele legislației de mediu. Au fost elaborate instrucțiuni pentru gestionarea deșeurilor (colectare, depozitare, acțiuni în situații de urgență, eliminare) pentru următoarele tipuri de deșeuri:

- Deșeuri care conțin azbest;
- Baterii uzate;

¹⁵ Sursă: Dinamica principalilor indicatori macroeconomici, 2014-2022: https://statbank.statistica.md/PxWeb/pxweb/en/40%20Statistica%20economica/40%20Statistica%20economica__13%20CNT_CNT208/CNT208100.px/?rxid=9a62a0d7-86c4-45da-b7e4-fecc26003802

¹⁶ Sursă: Evaluarea impactului asupra mediului. MESA, 22 MW PP și 75MW BESS, CET-Nord. QRT Power, iulie 2024

¹⁷ Sursă: Evaluarea fezabilității proiectului Moldova GRCF 2W1: Bălți DH - Faza II, Audit E&S, Evaluare și Plan de acțiune. BERD, CET-Nord, 2021.

¹⁸ Sursă: Evaluarea fezabilității proiectului Moldova GRCF 2W1: Bălți DH - Faza II, Audit E&S, Evaluare și Plan de acțiune. BERD, CET-Nord, 2021.

- Uleiuri uzate care conțin PCB;
- Deșeuri care conțin mercur;
- Anvelope spălate; și
- Echipamente electronice și electrice.

În 2019, 105,6 tone de deșeuri industriale, de construcții și municipale au fost eliminate la un cost mediu de 295 de lei moldovenești (MDL)/tonă (14 EUR/tonă).

GESTIONAREA MATERIALELOR PERICULOASE¹⁹

CET-Nord ține un registru și raportează autorităților cantitățile anuale de deșeuri periculoase. Șeful fiecărei subdiviziuni este responsabil pentru gestionarea deșeurilor periculoase. Deșeurile periculoase produse de către companie sunt deșeuri de baterii, lămpi cu mercur, acumulatori cu plumb și uleiuri de motor. Deșeurile periculoase și materiile prime secundare sunt acumulate temporar în locuri special alocate, care sunt echipate în conformitate cu cerințele legislației de mediu.

Ulterior, deșeurile sunt predate entităților care sunt autorizate să utilizeze aceste deșeuri periculoase în conformitate cu acordurile semnate de CET-Nord cu aceste entități.

Lămpile fluorescente care conțin mercur sunt utilizate pentru iluminarea spațiilor industriale. În cursul anului, acestea sunt exportate și livrate către IP „MoldRec”.

Apa este tratată și curățată la fiecare cazan. În procesul de tratare a apei sunt utilizate diferite substanțe chimice pentru schimbul de ioni. Unele dintre aceste substanțe chimice sunt considerate materiale periculoase. Aceste substanțe chimice sunt depozitate în rezervoare speciale sau în saci speciali. Substanțele chimice expirate utilizate pentru tratarea chimică a apei industriale sunt stocate temporar într-un depozit, în pachete pe paleți, în conformitate cu cerințele standardelor sanitare. Uleiurile și acumulatorii uzați sunt predați pentru reciclare către IP „MoldRec”.

MUNCA ȘI CONDIȚIILE DE MUNCĂ²⁰

Șeful Serviciului de Securitate a Muncii din cadrul CET-Nord este responsabil pentru dezvoltarea și implementarea procedurilor de sănătate și securitate ale companiei. Compania implementează următoarele reguli, stipulate în ISO 45001: 2018 Sisteme de management al sănătății și securității în muncă și Legea securității și sănătății în muncă nr. 186 din 10.07.2008.

CET-Nord a elaborat și a emis 142 de instrucțiuni speciale de securitate, care se bazează pe legislația Republicii Moldova pentru a asigura condiții de muncă sigure la fiecare loc de muncă. Obiectivul principal al acestor instrucțiuni este reducerea accidentelor, a bolilor profesionale și a deceselor în muncă, reducerea pierderilor de ore de lucru și a daunelor materiale ca urmare a diminuării numărului de leziuni și boli. Nu există o politică scrisă privind securitatea muncii.

Anual, societatea elaborează și execută acțiuni cuprinzătoare pentru controlul sănătății și securității. Scopul planului de activități este de a atinge obiectivele stabilite în materie de sănătate și securitate, de a îmbunătăți nivelul existent de protecție a sănătății și securității, de a preveni rănilor, bolile profesionale și accidente. În 2020, CET-Nord a efectuat certificarea locurilor de muncă - măsurători ale factorilor mediului de muncă (agenți chimici, fizici, biologici), efectuate de Laboratorul Acreditat al Centrului de Sănătate Publică Bălți și elaborarea fișelor privind condițiile de muncă.

¹⁹ Sursa: Evaluarea fezabilității proiectului Moldova GRCF 2W1: Bălți DH - Faza II, Audit E&S, Evaluare și Plan de acțiune. BERD, CET-Nord, 2021.

²⁰ Sursă: Evaluarea fezabilității proiectului Moldova GRCF 2W1: Bălți DH - Faza II, Audit E&S, Evaluare și Plan de acțiune. BERD, CET-Nord, 2021.

Condițiile de muncă variază în funcție de sarcina îndeplinită, de mediul de lucru, de mijloacele de producție utilizate și de echipamentul tehnologic utilizat/servit. Șaizeci și opt de locuri de muncă sunt certificate ca locuri de muncă periculoase.

Pe baza rezultatelor certificării locurilor de muncă, a fost elaborată lista profesiilor și locurilor de muncă cu condiții de muncă nefavorabile (grele și nocive) și majorarea salarială corespunzătoare ocupațiilor: pachet salarial suplimentar de vacanță (250 de lei pe lună; aproximativ 11,5 euro). De asemenea, Contractul colectiv de muncă stabilește concediul suplimentar plătit, alimente de protecție (lapte), materiale sanitaro-igienice, echipament individual de protecție (EIP).

Personalul implicat în procesul de producere a energiei electrice și termice, în funcție de riscurile profesionale la care este expus, este supus anual unui examen medical obligatoriu conform Listei coordonate cu Centrul de Sănătate Publică Bălți. Angajații sunt supuși unui examen medical inițial la angajare și se fac examene medicale periodice. Există o clinică medicală pe teren pentru personalul CET-Nord.

RĂSPUNS ÎN CAZ DE URGENȚĂ ȘI SIGURANȚĂ²¹

Toate instalațiile de producție, cazanele și clădirile CET-Nord sunt echipate cu mijloace primare de stingere a incendiilor, în conformitate cu normele de siguranță împotriva incendiilor. Procedurile și practicile de planificare în caz de urgență și procedurile de urgență sunt bine implementate în cadrul CET-Nord. Exercițiile privind planurile de urgență sunt organizate în mod regulat. Compania efectuează în mod regulat controale interne de prevenire a incendiilor la diferitele subdiviziuni.

În conformitate cu capitolul III din Legea sănătății și securității în muncă, CET-Nord trebuie să organizeze o anchetă și să țină o evidență a accidentelor, bolilor profesionale și defecțiunilor. Această anchetă este efectuată de Inspekția de Stat a Muncii. Atunci când a avut loc un accident, societatea eliberează un certificat în formă corespunzătoare, care raportează rezultatele accidentului și ale anchetei privind boala profesională sau defecțiunea.

CET-Nord înregistrează, de asemenea, rănilor personalului. Lucrările asociate cu electricitatea, materialele și substanțele chimice periculoase, înălțimile, apa caldă, aburul și dispozitivele sub presiune și în mișcare, precum și lucrările sub pământ și în spații închise sunt riscurile de siguranță identificate. În ultimii 3 ani nu a fost raportată nicio accidentare.

Există un document intern Regulamentul privind intrarea și circulația pe teritoriul CET-Nord, adoptat la 28.12.2018, care stipulează reguli detaliate pentru intrarea și circulația pe teritoriul întreprinderii. Intrarea este permisă doar cu o autorizație deținută de fiecare angajat. Există permise speciale cu acces limitat pentru unii angajați care pot intra pe teritoriul cu zone potențial periculoase. Controlul intrării este efectuat de gardienii de securitate.

PATRIMONIUL CULTURAL

Nu există situri de patrimoniu cultural în perimetrul sitului sau pe o rază de 500 m de la perimetrul sitului.

²¹ Sursă: Evaluarea fezabilității proiectului Moldova GRCF 2W1: Bălți DH - Faza II, Audit E&S, Evaluare și Plan de acțiune. BERD, CET-Nord, 2021.

IMPLICAREA PĂRȚILOR INTERESATE

ACTIVITĂȚI DE IMPLICARE PLANIFICATE

Pentru a se asigura că toate activitățile din timpul construcției, exploatații și dezafectării sunt comunicate părților interesate, va fi elaborat un plan de implicare a părților interesate (PIPI) pentru proiect. PIPI va fi elaborat ca parte a pachetului ESIA MAI și va include planul general de implicare atât pentru activitățile BESS, cât și pentru cele MAI din cadrul cogenerării.

MECANISM SIMPLIFICAT DE SOLUȚIONARE A RECLAMAȚIILOR

În prezent, CET-Nord nu are un sistem formal de implicare a părților interesate, dar există un centru de apel prin care clienții pot contacta compania.

Pentru acest proiect, ar trebui elaborat un mecanism simplificat de soluționare a reclamațiilor, care să fie pus în aplicare de către antreprenor în faza de construcție și de către CET-Nord în faza de operare și întreținere a proiectului. Mecanismul propus este următorul:

Nivelul 1 (Nivelul contractantului). Reclamațiile pot fi înaintate direct contractantului în scris sau prin e-mail. Un jurnal al reclamațiilor va fi păstrat la birourile contractantului de pe terenul CET-Nord. Antreprenorul va soluționa reclamațiile în termen de 14 zile. Orice plângere care nu este soluționată în acest termen va trece la Nivelul 2. Reclamațiile pot fi făcute anonim.

Nivelul 2 (Nivelul de supervizare a proiectului). TT și CET-Nord se vor întâlni săptămânal (și la cererea imediată a contractantului) și vor verifica împreună cu contractantul dacă orice plângere primită este pendinte (și anume, nerezolvată în termen de 14 zile). TT și CET-Nord vor lua imediat următoarele măsuri:

- Va informa reclamantul cu privire la o confirmare de primire în termen de cinci zile;
- Dacă este necesar, va înființa o echipă de gestionare a reclamațiilor cu membrii: Managerul comunității CET și managerul de proiect TT.
- Echipa se va consulta cu reclamantul și va aduna îngrijorările acestuia;
- Toate reclamațiile vor fi soluționate în termen de 15 zile, iar în cazul în care sunt necesare detalii suplimentare, se va folosi un termen maxim de 30 de zile pentru abordarea și închiderea reclamației;
- În cazul în care reclamația nu este soluționată de către echipa mecanismului de soluționare a reclamațiilor din cadrul proiectului, TT va informa USAID cu privire la această problemă.

Detaliile privind mecanismul de soluționare a reclamațiilor vor fi distribuite comunității prin intermediul unor reuniuni ale comunității care vor avea loc înainte de începerea construcției și apoi pe parcursul fazelor de construcție și O&Î (care vor fi aliniate unui plan de implicare a părților interesate). Detaliile vor include etapele de mai sus și datele de contact pentru reclamații (adresa și datele de e-mail).

Instanță. O persoană vătămată își poate depune plângerea la o instanță de judecată relevantă în orice etapă a procesului de soluționare a reclamațiilor, pe cheltuiala sa, indiferent de rezultatul GRM la nivel de proiect. Accesarea unei instanțe de judecată nu face parte din procesul GRM.

AVIZ DE DEFINIRE/EVALUARE

Ca parte a avizului de definire a domeniului de aplicare, în tabelul de mai jos este prezentat un rezumat care ilustrează principalele riscuri și impacturi potențiale ale subactivității BESS și identifică dacă subiectele sociale sau de mediu sunt incluse sau nu în domeniul de aplicare al evaluării suplimentare. Tabelul nu este conceput pentru a oferi o listă exhaustivă a tuturor riscurilor și impacturilor potențiale, iar cele enumerate sunt concepute pentru a oferi un rezumat la nivel înalt în scopul informării unui aviz de definire a domeniului de aplicare.

În contextul fazelor de construcție, O&Î și dezafectare, DOMENIUL CUPRINS înseamnă că se așteaptă ca un anumit aspect să aibă un impact asupra subiectului relevant și va fi abordat în ESIA. DOMENIUL NECUPRINS indică faptul că subiectul nu va fi afectat în mod semnificativ și poate fi gestionat în mod corespunzător prin intermediul măsurilor de atenuare prezentate în Tabelul 7 și al EMMP inclus în Anexa A.

Tabelul 7. Evaluarea de definire a ESIA

Subiect	Impacturi potențiale	Măsuri de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	

<p>Calitatea aerului</p>	<p>Construcții - Generarea de praf în urma lucrărilor de terasament și a deplasării vehiculelor are un impact negativ predominant, datorită potențialului său de a degrada calitatea aerului și de a provoca probleme de sănătate. Cu toate acestea, din cauza distanței față de receptorii umani și a barierelor create de infrastructura existentă, se preconizează că impactul nu va fi semnificativ dacă sunt puse în aplicare măsurile de atenuare propuse.</p> <p>De asemenea, niciun impact semnificativ cauzat de motoarele cu ardere utilizate în timpul construcției (de exemplu, instalațiile și vehiculele de construcție) nu este susceptibil să aibă efecte semnificative dincolo de limitele terenului.</p> <p>Operare - Nu se anticipează niciun impact semnificativ asupra calității aerului asociat cu BESS.</p>	<p>Construcții și dezafectare:</p> <p>Eliminarea prafului:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pulverizarea cu apă: Pulverizare regulată pe solul expus și pe traseele de construcție <p>Gestionarea vehiculelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Limitele de viteză: Implementarea și aplicarea limitelor de viteză pentru vehiculele de construcție Drumuri de acces asfaltate: Utilizarea drumurilor asfaltate pentru vehiculele de construcție <p>Asigurarea întreținerii corespunzătoare a echipamentelor de construcție pentru a reduce la minimum emisiile:</p> <ul style="list-style-type: none"> Întreținerea periodică: Implementați un program de întreținere și revizie periodică a tuturor echipamentelor de construcție pentru a vă asigura că acestea funcționează eficient și cu emisii minime. Controlul emisiilor: Utilizați echipamente de construcție echipate 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
---------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------

Dezafectare - Impactul va fi similar cu cel din faza de construcție, dar probabil pentru o durată mai scurtă.

- cu tehnologii moderne de control al emisiilor, cum ar fi filtrele de particule diesel (DPF) și convertizoarele catalitice.
 - Combustibili cu emisii reduse: Utilizați motorină cu conținut scăzut de sulf sau combustibili alternativi pentru a reduce emisiile nocive.
- Interzicerea arderii în aer liber a deșeurilor**
- Planul de management al deșeurilor: Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de management al deșeurilor care include eliminarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții prin metode aprobate, cum ar fi reciclarea și depozitarea.
 - Instruire: Instruiți lucrătorii din construcții cu privire la importanța eliminării corespunzătoare a deșeurilor și la interzicerea arderii în aer liber.
 - Monitorizare: Monitorizați periodic șantierul pentru a asigura respectarea

Subiect	Impacturi potențiale	Măsuri de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
		politicii de interzicere a arderilor.				

<p>Zgomot</p>	<p>Construcții - Impactul zgomotului asociat construcțiilor, de exemplu, defrișarea terenului, circulația vehiculelor etc., este probabil să fie mai ridicat decât nivelul ambiant în interiorul terenului. Dincolo de limitele terenului, impactul asupra receptorilor sensibili nu se anticipează a fi semnificativ datorită distanței față de zonele de lucru și a protecției acestor receptori de alte clădiri industriale aflate între ei și amplasamentul BESS.</p> <p>O&I - Este posibil să existe un zgomot ridicat, în termeni de bătăit de la echipamentele electrice.</p> <p>Cu toate acestea, nu se anticipează că acesta va fi un zgomot puternic la mai mult de 200 m de limita terenului.</p> <p>Dezafectare - Impactul va fi similar cu cel din faza de construcție, dar probabil pentru o durată mai scurtă.</p>	<p>Construcții și dezafectare:</p> <p>Limitați activitățile zgomotoase la orele de zi (de exemplu, între orele 7.00 și 19.00)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Punere în aplicare: Programați activitățile de construcție foarte zgomotoase, cum ar fi forajul, baterea piloților și funcționarea utilajelor grele, între orele 7:00 și 19:00. • Respectare: Asigurați-vă că toți antreprenorii și lucrătorii respectă orele stabilite pentru activitățile zgomotoase. <p>Utilizați bariere de zgomot în jurul echipamentelor cu zgomot ridicat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bariere de zgomot: Instalați bariere de zgomot temporare, cum ar fi panouri acustice, în jurul echipamentelor foarte zgomotoase și de-a lungul perimetrului terenului. • Amplasare: Plasați barierele aproape de sursa de zgomot pentru a le maximiza eficiența. 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------------

		<p>Întreținerea periodică a echipamentelor pentru a reduce zgomotul</p> <ul style="list-style-type: none"> • Întreținerea periodică: Implementați un program regulat de întreținere pentru toate echipamentele de construcție, pentru a vă asigura că acestea sunt în stare bună de funcționare și produc un zgomot minim. • Amortizarea zgomotului: Utilizați echipamente cu caracteristici integrate de atenuare a zgomotului și asigurați-vă că amortizoarele de zgomot și dispozitivele de reducere a zgomotului sunt instalate și funcționale. <p>Informarea comunităților locale cu privire la graficele de construcție</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implicarea comunității: Informarea periodică a comunităților locale cu privire la programele de construcție, în special perioadele de desfășurare a activităților cu nivel ridicat de zgomot, prin întâlniri, buletine informative sau platforme digitale. 				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Transparență: Furnizați actualizări clare și în timp util în cazul în care există modificări ale programului de construcție. <p>O&I: Utilizarea sistemelor de răcire cu zgomot redus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilatoare silențioase: Utilizați sisteme de răcire cu ventilatoare silențioase și componente concepute pentru a funcționa silențios, fără a afecta eficiența. • Tehnologii avansate de răcire: Luați în considerare utilizarea tehnologiilor avansate de răcire, cum ar fi sistemele de răcire cu lichid, care sunt mai silențioase decât metodele tradiționale de răcire cu aer. <p>Implementarea unui program de monitorizare a zgomotului</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorizare continuă: Instalați stații de monitorizare continuă a zgomotului în jurul perimetrului centralei și la receptorii sensibili din comunitatea înconjurătoare pentru a măsura nivelurile de 				
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>zgomot.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza datelor: Analizați periodic datele colectate pentru a identifica tendințele și pentru a asigura conformitatea cu reglementările privind zgomotul. • Acțiuni corective: Elaborați și implementați acțiuni corective în cazul în care nivelurile de zgomot depășesc limitele acceptabile, inclusiv măsuri suplimentare de atenuare a zgomotului sau ajustări operaționale. <p>Menținerea unui tampon de vegetație în jurul perimetrului centralei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantarea de vegetație: Plantați și mențineți o zonă tampon de vegetație densă în jurul perimetrului instalației, folosind copaci, arbuști și alte vegetații cunoscute pentru proprietățile lor de absorbție a sunetului. • Întreținere regulată: Asigurați-vă că tamponul vegetativ este bine întreținut prin udarea, 				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Subiect	Impacturi potențiale	Măsuri de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
		tăierea și înlocuirea periodică a plantelor moarte sau bolnave.				

<p>Soluri</p>	<p>Proiectare - componentele BESS sunt amplasate în containere și vor fi amplasate pe un teren plat în cadrul terenului. Pregătirea terenului va necesita nivelarea și compactarea terenului cu pietriș pe care vor fi amplasate echipamentele BESS. Nu au fost observate probleme specifice legate de geologie. Terenul este deja acoperit cu straturi de beton care vor fi umplute și acoperite cu pietriș.</p> <p>Construcție - Toate lucrările vor fi finalizate în limitele terenului existent. Nu sunt anticipate efecte precum eroziunea solului. Este posibil să se producă scurgeri și deversări localizate de lichide în zonele de lucru, dar măsurile de atenuare propuse vor asigura că aceste impacturi rămân în interiorul terenului și pot fi gestionate rapid și eficient, eliminând astfel orice impact semnificativ.</p> <p>O zonă de terenuri contaminate a fost identificată într-o altă secțiune a CHP. Cu toate acestea, vizitele la teren nu au identificat semne</p>	<p>Proiectare</p> <ul style="list-style-type: none"> Ca parte a proiectării detaliate, se va efectua o evaluare a condițiilor solului pentru a se asigura că în proiect sunt incluse fundații corespunzătoare pentru echipamentul BESS. <p>Construcții și O&I:</p> <p>Eșantionarea solului</p> <ul style="list-style-type: none"> Eșantionarea solului și, dacă este cazul, pregătirea măsurilor de atenuare pentru gestionarea oricărei contaminări a solului identificate <p>Depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor periculoase</p> <ul style="list-style-type: none"> Depozitare: Depozitați materialele periculoase în zone desemnate cu sisteme de reținere corespunzătoare pentru a preveni scurgerile și deversările. Etichetare: Etichetați clar toate recipientele care conțin materiale periculoase și asigurați-vă că se face referire la fișele cu date de securitate (FDS). 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------

<p>vizuale de soluri contaminate în cadrul terenului BESS. Cu toate acestea, pentru prudență, înainte de începerea construcției vor fi prelevate probe suplimentare de sol, împreună cu orice măsuri specifice de gestionare a oricăror soluri contaminate identificate.</p> <p>Faza O&Î - Nu a fost identificat niciun impact semnificativ.</p> <p>Dezafectare - Impactul va fi similar cu cel din faza de construcție, dar probabil pentru o durată mai scurtă. Va fi necesară restaurarea terenului.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proceduri de manipulare: Instruiți lucrătorii cu privire la procedurile corespunzătoare de manipulare a materialelor periculoase pentru a reduce la minimum riscurile de scurgere și contaminare. <p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de prevenire a deversărilor și de răspuns</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planul de prevenire a deversărilor: Elaborați un plan cuprinzător care să includă măsuri de prevenire a deversărilor, cum ar fi inspecțiile periodice și întreținerea echipamentelor. • Intervenția în caz de deversare: Întocmiți un plan de intervenție în caz de deversare care să conțină măsurile ce trebuie luate în cazul unei deversări, inclusiv procedurile de retenție, curățare și raportare. • Instruire: Organizați periodic sesiuni de instruire pentru lucrători cu privire la prevenirea deversărilor și la protocoalele de intervenție. 				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Dezafectare:

Punerea în aplicare a unui plan cuprinzător de reabilitare a terenului

- Planul de reabilitare:
Elaborați un plan detaliat de reabilitare a terenului care prezintă etapele și procedurile de readucere a terenului la starea sa naturală sau preconizată. Planul trebuie să includă termene, sarcini specifice, părțile responsabile și resursele necesare.
- Abordare etapizată:
Implementați reabilitarea în etape, începând cu zonele cele mai critice și trecând la alte părți ale terenului.
- Implicarea părților interesate: Implicați în planificare comunitățile locale, experții de mediu și organismele de reglementare pentru a vă asigura că reabilitarea respectă standardele ecologice și așteptările comunității.

	<p>Efectuarea testării solului și remedierea acestuia, dacă este necesar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Testarea solului: Efectuați teste complete ale solului pentru a identifica nivelurile de contaminare și tipurile de poluanți prezenți. Utilizați tehnici de eșantionare și analiză a solului pentru a evalua gradul de contaminare. • Tehnici de remediere: În cazul în care este detectată contaminarea, puneți în aplicare tehnici corespunzătoare de remediere a solului, cum ar fi bioremedierea, spălarea solului, fitoremedierea sau excavarea și înlocuirea. • Monitorizare: Monitorizarea continuă a calității solului în timpul și după remediere pentru a asigura eficiența eforturilor de remediere și pentru 				
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Subiect	Impacturi potențiale	Măsuri de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
		a preveni recontaminarea.				

<p>Schimbările climatice</p>	<p>Construcție – Nu se anticipează impacturi semnificative în timpul construcției.</p> <p>O&Î - este posibil ca echipamentele BESS să fie afectate într-o anumită măsură de temperaturile extreme. În plus, precipitațiile extreme ar putea duce la inundarea localizată a terenului dacă sistemele de drenaj sunt necorespunzătoare.</p> <p>Dezafectare - Nu se anticipează niciun impact semnificativ.</p>	<p>Construcție</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigurați-vă că drenajul terenului este proiectat pentru a preveni riscul de inundare localizată a terenului în timpul precipitațiilor extreme. <p>O&Î</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitorizarea regulată a temperaturii, în special în timpul valurilor de căldură Asigurarea că sistemele de depozitare sunt lipsite de umiditate Menținerea sistemului de depozitare ventilat și lipsit de exces de umiditate Îndepărtarea zăpezii de pe containerele BESS și de pe terenul înconjurător, deoarece dezghețarea zăpezii poate reproduce riscurile majore de inundații cauzate de ploile abundente Stabilirea unui grad de protecție împotriva intruziunilor (IP) de 5 sau mai mare pentru containere, pentru a se asigura că acestea sunt rezistente la umiditate 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------

<p>Hidrologie</p>	<p>Impactul construcțiilor - Cel mai apropiat curs de apă este un canal de irigare / alimentare cu apă aflat la aproximativ 120 m de teren. Nu se anticipează niciun impact semnificativ al lucrărilor BESS asupra acestei surse. Există posibilitatea ca în jurul terenului să existe foraje de apă subterană (niciunul nu a fost identificat până în prezent în interiorul acestuia). Cu toate acestea, având în vedere zonarea industrială a zonei, se consideră puțin probabil ca apa subterană să fie utilizată ca resursă potabilă. În plus, măsurile descrise mai sus la secțiunea „Solutii” ar trebui să asigure că orice deversări și scurgeri de lichide periculoase sunt gestionate în mod corespunzător pentru a evita impactul semnificativ</p> <p>Faza O&I – Nu a fost identificat niciun impact semnificativ.</p> <p>Dezafectare – Impacturile vor fi similare cu cele din faza de construcție, dar probabil de o durată mai scurtă.</p>	<p>Construcții și dezafectare:</p> <p>Depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor periculoase</p> <ul style="list-style-type: none"> • Depozitare: Depozitați materialele periculoase în zone desemnate cu sisteme de reținere corespunzătoare pentru a preveni scurgerile și deversările. • Etichetare: Etichetați clar toate recipientele care conțin materiale periculoase și asigurați-vă că fișele cu date de securitate (FDS) sunt disponibile pentru consultare. • Proceduri de manipulare: Instruiți lucrătorii cu privire la procedurile corespunzătoare de manipulare a materialelor periculoase pentru a reduce la minimum riscurile de scurgere și contaminare. <p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de prevenire a deversărilor și de răspuns</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planul de prevenire a deversărilor: Elaborați un plan cuprinzător care să includă măsuri de prevenire a deversărilor, cum ar fi inspecțiile 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------

Subiect	Impacturi potențiale	Măsuri de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
		<p>periodice și întreținerea echipamentelor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Intervenția în caz de deversare: Întocmiți un plan de intervenție în caz de deversare care să conțină măsurile ce trebuie luate în cazul unei deversări, inclusiv procedurile de retenție, curățare și raportare. Instruire: Organizați periodic sesiuni de instruire pentru lucrători cu privire la prevenirea deversărilor și la protocoalele de intervenție. 				

Subiect	Impacturi potențiale	Măsurile de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
Deșeuri și ape reziduale	<p>Construcție - Apele uzate generate în faza de construcție vor fi eliminate utilizând sistemul de evacuare a apelor uzate existent și autorizat al terenului.</p> <p>O&I - Nu se prevăd evacuări semnificative de ape reziduale.</p> <p>Dezafectare - Impactul va fi similar cu cel din faza de construcție</p>	Nu este necesar, cu excepția asigurării faptului că toate evacuările de ape reziduale sunt direcționate către sistemele de ape reziduale existente și că toate autorizațiile referitoare la evacuările de ape reziduale sunt actualizate pentru a ține seama de proiectul propus.	Necuprins	Necuprins		Nu este necesar

<p>Situații de urgență</p>	<p>Toate fazele - incendiile reprezintă un risc cheie în timpul fazei O&I, acestea sunt mai puțin probabile în timpul altor faze, dar riscurile există în continuare, prin urmare procedurile de răspuns în caz de urgență trebuie pregătite înainte de începerea construcției</p>	<p>Toate fazele:</p> <p>Instalarea sistemelor de detectare și stingere a incendiilor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sisteme de detectare a incendiilor: Instalați sisteme avansate de detectare a incendiilor care pot identifica rapid prezența fumului, a căldurii sau a altor semne de incendiu. Aceste sisteme ar trebui să includă detectoare de fum, camere termice și senzori de gaz. • Sisteme de stingere a incendiilor: Implementați sisteme de stingere a incendiilor, cum ar fi sistemele de stingere cu gaze inerte (de exemplu, argon, azot) sau sisteme cu agenți curați (de exemplu, FM- 200) care sting eficient incendiile fără a deteriora bateriile. Asigurați-vă că aceste sisteme sunt proiectate special pentru incendii electrice și sunt integrate cu sistemul de detectare a incendiilor 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------------

	<p>pentru activare automată.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigurați-vă că amenajarea terenului asigură accesul în conformitate cu codurile naționale de siguranță împotriva incendiilor. <p>Implementarea sistemelor de management al bateriilor pentru prevenirea scăpării de sub control termic</p> <ul style="list-style-type: none"> Sisteme de management al bateriei (BMS): Utilizați BMS sofisticate pentru a monitoriza și controla starea de încărcare, temperatura și starea generală a celulelor bateriei. BMS ar trebui să includă funcții precum echilibrarea celulelor, protecția la supraîncărcare și controlul temperaturii pentru a preveni condițiile care pot duce la scăparea de sub control termic. Monitorizarea temperaturii: Monitorizați în permanență temperatura celulelor și modulelor bateriei. <p>Implementați sisteme de răcire, cum ar fi lichid sau aer forțat aer, pentru a menține</p>				
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

temperaturi optime de funcționare și a preveni supraîncălzire.

Elaborarea și menținerea procedurilor de răspuns în caz de urgență pentru incidentele legate de baterii

- Plan de intervenție în caz de urgență: Elaborați un plan cuprinzător de intervenție în caz de urgență care să includă proceduri specifice pentru gestionarea incidentelor legate de baterii, cum ar fi scăparea de sub control termic, incendiile și deversările. Planul trebuie să detalieze măsurile care trebuie luate de personal, inclusiv procedurile de evacuare și contactele de urgență.
- Instruire și exerciții: Instruiți periodic personalul cu privire la procedurile de intervenție în caz de urgență și efectuați exerciții pentru a asigura pregătirea. Includeți scenarii specifice incidentelor cu baterii

Subiect	Impacturi potențiale	Măsurile de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
		<p>pentru a familiariza personalul cu provocările unice prezentate de BESS.</p> <ul style="list-style-type: none"> Echipamente de urgență: Dotați instalația cu echipamentul necesar de intervenție în caz de urgență, cum ar fi extincitoare potrivite pentru incendii electrice, echipament individual de protecție (EIP) și truse de reținere a scurgerilor. 				

<p>Gestionarea deșeurilor</p>	<p>Construcție - în timpul fazei de construcție vor fi generate o serie de deșeuri, care pot fi gestionate prin măsurile de atenuare propuse.</p> <p>De asemenea, vor fi generate deșeuri periculoase, care trebuie eliminate în instalații autorizate.</p> <p>Nu au fost observate materiale care conțin azbest în timpul vizitelor pe teren, însă, având în vedere vechimea centralei de cogenerare, prezența azbestului nu trebuie exclusă.</p> <p>O&I - se anticipează că generarea de deșeuri va fi foarte scăzută în timpul acestei faze. Impactul nu se anticipează a fi semnificativ, însă măsurile propuse mai jos vor asigura gestionarea corectă a deșeurilor.</p> <p>Dezafectarea - Impactul acestei etape se va concentra pe eliminarea tuturor echipamentelor, inclusiv a modulelor BESS. Eliminarea necorespunzătoare a acestor echipamente ar putea duce la poluare semnificativă și la efecte asupra</p>	<p>Construcție și O&I:</p> <p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan cuprinzător de gestionare a deșeurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de gestionare a deșeurilor: Elaborați un plan cuprinzător care definește procedurile de separare, manipulare, depozitare, transport și eliminare a tuturor tipurilor de deșeuri generate de instalație. Audituri privind deșeurile: Efectuați audituri periodice ale deșeurilor pentru a identifica tipurile și cantitățile de deșeuri generate și pentru a evalua eficiența practicilor de gestionare a deșeurilor. Instruirea personalului: Instruirea periodică a angajaților cu privire la practicile corespunzătoare de gestionare a deșeurilor și la importanța reducerii deșeurilor. <p>Studiu privind azbestul</p> <ul style="list-style-type: none"> Înainte de începerea oricăror lucrări pe teren, 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------

	siguranței.	<p>trebuie să se efectueze un studiu privind azbestul de pe teren. Studiul va fi efectuat de un consultant cu experiență în domeniul azbestului. Consultantul va întocmi un raport al constatărilor sale și, în cazul în care se identifică azbest, va pregăti un plan de gestionare pentru gestionarea și eliminarea materialelor.</p> <p>Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase (de exemplu, uleiuri uzate, baterii) prin intermediul contractorilor autorizați</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea deșeurilor periculoase: Identificați și clasificați toate deșeurile periculoase, cum ar fi uleiurile uzate, bateriile, solvenții și substanțele chimice. • Contractorii autorizați: Angajați contractanți autorizați și certificați pentru eliminarea 				
--	-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>deșeurilor periculoase pentru a manipula, transporta și elimina deșeurile periculoase conform cerințelor de reglementare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documentație: Păstrați înregistrări detaliate ale eliminării deșeurilor periculoase, inclusiv cantitățile, metodele de eliminare și detaliile privind contractantul. <p>Implementarea programelor de reciclare acolo unde este posibil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastructura de reciclare: Stabiliți infrastructura pentru programele de reciclare, inclusiv pubele separate pentru diferite tipuri de materiale reciclabile, cum ar fi hârtia, materialele plastice, metalele și sticla. • Parteneriate: Stabiliți parteneriate cu instalații și programe locale de reciclare pentru a vă asigura că materialele reciclabile colectate sunt prelucrate și reutilizate în mod corespunzător. • Implicarea angajaților: Încurajați participarea angajaților la 				
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>programele de reciclare prin educație și stimulente.</p> <p>Dezafectare:</p> <p>Elaborarea unui plan detaliat de gestionare a deșeurilor rezultate din dezafectare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planul de gestionare a deșeurilor: Creați un plan cuprinzător care să prezinte procedurile de separare, manipulare, depozitare, transport și eliminare a tuturor tipurilor de deșeuri generate în timpul dezafectării. • Inventariere: Efectuați un inventar detaliat al tuturor materialelor și echipamentelor care vor fi dezmembrate, inclusiv evaluarea potențialului lor de reutilizare, reciclare sau eliminare. • Termene și responsabilități: Stabiliți un termen pentru activitățile de dezafectare și definiți clar rolurile și responsabilitățile 				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>tuturor părților implicate în gestionarea deșeurilor.</p> <p>Prioritizarea reciclării și reutilizării materialelor acolo unde este posibil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separarea materialelor: Separați materialele în categorii precum metale, materiale plastice, beton și alte materiale reciclabile pentru a facilita reciclarea. • Parteneriate de reciclare: Asociați-vă cu instalațiile și organizațiile locale de reciclare pentru a vă asigura că materialele separate sunt reciclate și reutilizate în mod corespunzător. • Documentație: Păstrați înregistrări detaliate ale materialelor reciclate sau reutilizate, inclusiv cantitățile și destinațiile. <p>Asigurarea eliminării corespunzătoare a materialelor periculoase, în special din BESS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea deșeurilor periculoase: 				
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Subiect	Impacturi potențiale	Măsurile de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
		<p>Identificați și clasificați toate deșeurile periculoase, în special cele provenite de la BESS, cum ar fi bateriile uzate, substanțele chimice și materialele contaminate.</p> <ul style="list-style-type: none"> Contractori autorizați: Angajați contractanți autorizați și certificați pentru eliminarea deșeurilor periculoase pentru a manipula, transporta și elimina deșeurile periculoase conform cerințelor de reglementare. Proceduri speciale de manipulare: Implementați proceduri speciale de manipulare a materialelor periculoase pentru a preveni scurgerile, deversările și contaminarea în timpul transportului și eliminării. 				

Subiect	Impacturi potențiale	Măsurile de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
Biodiversitatea	<p>Construcție - Locul este situat în mijlocul unei centrale electrice existente. Nu sunt prezente specii de interes sau habitate semnificative. Pe teren se află mai mulți copaci care ar putea fi tăiați.</p> <p>O&I - Niciun impact semnificativ. Pentru BESS nu va fi construită nicio infrastructură supradimensională care să afecteze păsările sau liliecii. Toate cablurile vor fi sub pământ sau la nivelul solului.</p> <p>Dezafectare - Niciuna</p>	<p>Construcție:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verificați prezența cuiburilor în arborii care urmează să fie tăiați, înainte de tăiere. Dacă sunt identificate cuiburi, tăiați arborii în afara perioadelor de cuibărit. Asigurați-vă că sunt obținute toate autorizațiile relevante pentru tăierea arborilor. 	Necuprins	Necuprins	Necuprins	Nu este necesar
Peisaj și imagine vizuală	<p>Construcție - Nu se anticipează niciuna, lucrările vor fi finalizate în cadrul unei centrale electrice existente.</p> <p>O&I - Niciuna. Echipamentul BESS va fi amplasat în cadrul unei centrale electrice existente într-o zonă industrială.</p> <p>Dezafectare - Niciuna</p>	Nu este necesar	Necuprins	Necuprins	Necuprins	Nu este necesar

<p>Sănătate și siguranță comunitară</p>	<p>Construcție - Accesul comunității pe teren nu este permis. În plus, granița terenului împiedică accesul direct la zonele de lucru. Cu toate acestea, un număr mare de vehicule de construcție se vor deplasa spre și dinspre teren, împreună cu vehicule care livrează echipamente. Este posibil ca pe aceste rute de livrare să aibă loc accidente între pietoni și vehicule.</p> <p>O&Î - Pot apărea situații de urgență în timpul fazei de O&Î, deși riscul de apariție este scăzut. Situațiile de urgență ar putea include incendii și explozii.</p> <p>Dezafectare - Impactul va fi similar cu cel din faza de construcție</p>	<p><u>Toate fazele:</u></p> <p>Menținerea măsurilor de securitate pentru a preveni accesul neautorizat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garduri de securitate: Instalați și mențineți garduri perimetrare în jurul instalației pentru a împiedica accesul neautorizat. • Sisteme de supraveghere: Implementați sisteme de supraveghere, inclusiv camere CCTV, detectoare de mișcare și alarme, pentru monitorizarea continuă a instalației. • Controlul accesului: Utilizați măsuri de control al accesului, cum ar fi porți de securitate, ecusoane de identificare și registre ale vizitatorilor, pentru a reglementa și monitoriza intrarea pe teren. • Personal de securitate: Angajați personal de securitate instruit pentru a patrula pe teren și pentru a răspunde incidentelor de securitate. <p>Desfășurarea periodică de programe de sensibilizare a</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------

		<p>comunității cu privire la funcționarea și siguranța instalației</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sesiuni de informare: Organizați în mod regulat sesiuni de informare și case deschise pentru a informa comunitatea cu privire la funcționarea centralei, măsurile de siguranță și riscurile potențiale. • Materiale de comunicare: Distribuiți broșuri și buletine informative și utilizați rețelele de socializare pentru a informa comunitatea cu privire la actualizările esențiale și la informațiile privind siguranța. • Mecanisme de feedback: Stabiliți canale prin care membrii comunității să pună întrebări, să ofere feedback și să își exprime îngrijorarea cu privire la operațiunile centralei. <p>Punerea în aplicare a unui plan comunitar de intervenție în caz de urgență</p> <ul style="list-style-type: none"> • Echipa de intervenție în caz de urgență: Creați o echipă dedicată gestionării activităților comunitare de răspuns în caz de urgență, 				
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>inclusiv coordonarea cu serviciile locale de urgență.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exerciții comunitare: Efectuați în mod regulat exerciții de urgență cu comunitatea pentru a asigura pregătirea și răspunsul eficient în cazul unui incident. • Comunicarea în caz de urgență: Dezvoltați și mențineți sisteme de comunicare solide pentru diseminarea rapidă a informațiilor către comunitate în timpul unei situații de urgență, inclusiv alarme, sisteme de sonorizare și aplicații de notificare. • Resurse și instruire: Furnizați membrilor comunității resurse și instruire privind pregătirea pentru situații de urgență, primul ajutor și procedurile de evacuare. 				
Munca și condițiile de muncă (inclusiv	Toate fazele - riscurile pentru sănătatea și	<u>Toate fazele:</u>	Necuprins	Necuprins	Necuprins	Nu este necesar

<p>securitatea și sănătatea în muncă)</p>	<p>securitatea în muncă există în toate fazele proiectului.</p>	<p>Furnizarea și impunerea utilizării echipamentului individual de protecție (EIP) corespunzător</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigurarea EIP: Furnizați tuturor angajaților echipamentul individual de protecție necesar, cum ar fi căști de protecție, ochelari de protecție, mănuși, protecție pentru urechi și protecție respiratorie, în funcție de sarcinile specifice și de pericolele prezente la locul de muncă. Instruire în domeniul EIP: Desfășurați sesiuni de instruire pentru a informa angajații cu privire la utilizarea corectă, întreținerea și limitările echipamentelor lor individuale de protecție. Punerea în aplicare: Implementați politici stricte de punere în aplicare pentru a vă asigura că EIP este purtat corect în orice moment în zonele desemnate. Supraveghetorii ar trebui să efectueze verificări periodice pentru a asigura conformitatea. <p>Desfășurarea periodică de cursuri de instruire privind siguranța pentru toți angajații</p>				
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Programe de instruire privind siguranța: Elaborați programe cuprinzătoare de instruire în domeniul siguranței care să acopere siguranța generală la locul de muncă, pericolele specifice asociate rolurilor profesionale și procedurile de urgență. • Cursuri de perfecționare: Oferiți periodic cursuri de perfecționare pentru a vă asigura că angajații rămân la curent cu protocoalele de siguranță și cu orice actualizare a procedurilor de siguranță. • Păstrarea înregistrărilor: Păstrați înregistrări detaliate ale tuturor sesiunilor de instruire, inclusiv prezența, subiectele abordate și datele de finalizare. <p>Implementarea unui sistem cuprinzător de management al securității și sănătății în muncă (OHSMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea OHSMS: Elaborați și implementați un sistem cuprinzător de management al securității 				
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>și sănătății în muncă bazat pe standarde recunoscute precum ISO 45001 sau OHSAS 18001.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluări ale riscurilor: Efectuați evaluări periodice ale riscurilor pentru a identifica pericolele potențiale și pentru a pune în aplicare măsuri de atenuare a acestor riscuri. • Îmbunătățirea continuă: Stabiliți un proces de monitorizare, revizuire și îmbunătățire constantă a OHSMS pentru a vă asigura că acesta rămâne practic și actualizat în conformitate cu reglementările și cele mai bune practici actuale. <p>Elaborarea și actualizarea procedurilor de răspuns în caz de urgență</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planul de intervenție în caz de urgență: Elaborați un plan cuprinzător de intervenție în caz de urgență care să includă proceduri pentru diverse urgențe potențiale, cum ar fi incendii, deversări de substanțe chimice, 				
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Subiect	Impacturi potențiale	Măsurile de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
		<p>urgențe medicale și dezastre naturale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exerciții periodice: Efectuați periodic exerciții de urgență pentru a vă asigura că angajații sunt familiarizați cu procedurile și răspund rapid și eficient în caz de urgență. • Sisteme de comunicare: Stabiliți sisteme de comunicare solide pentru a vă asigura că informațiile pot fi diseminate rapid în timpul unei situații de urgență, inclusiv alarme, interfoane și liste de contacte de urgență. 				

<p>Transport și acces</p>	<p>Construcție - După cum s-a menționat mai sus, un număr de vehicule se vor deplasa spre și dinspre teren în timpul fazei de construcție.</p> <p>Acest lucru crește posibilitatea unor accidente care implică pietoni și vehicule. Încărcăturile grele vor fi, de asemenea, deplasate către teren, ceea ce ar putea necesita devieri și întâzieri, iar echipamentele vor fi deplasate către teren.</p> <p>O&Î - Nu se anticipează niciun impact semnificativ.</p> <p>Dezafectare - Impactul va fi similar cu cel din faza de construcție</p>	<p>Construcție și dezafectare</p> <p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de management al traficului</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de management al traficului (PMT): Creați un PMT cuprinzător care prezintă strategiile și măsurile de gestionare a fluxului de trafic, de asigurare a siguranței și de reducere la minimum a întreruperilor în timpul construcției. Componentele PMT includ diagrame de flux al traficului, rute de ocolire, planuri de semnalizare și strategii de comunicare cu comunitatea locală. Coordonarea cu autoritățile: Colaborați îndeaproape cu autoritățile locale de trafic și cu părțile interesate pentru a vă asigura că planul se aliniază la reglementările de trafic existente și la nevoile comunității. <p>Utilizarea rutelor desemnate pentru vehiculele de construcție</p> <ul style="list-style-type: none"> Rute desemnate: Identificați și utilizați 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------------

	<p>rute specifice pentru vehiculele de construcție, pentru a minimiza impactul acestora asupra traficului local și a zonelor rezidențiale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semnalizarea rutelor: Marcați rutele desemnate cu semnalizarea corespunzătoare pentru a ghida vehiculele de construcție. • Monitorizarea stării drumurilor: Inspectați și întrețineți periodic rutele desemnate pentru a vă asigura că acestea continuă să fie sigure și circulabile. <p>Organizarea de cursuri de instruire privind siguranța șoferilor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programe de instruire a șoferilor: Implementați programe de instruire pentru toți șoferii vehiculelor de construcții, axate pe practici de conducere sigure, respectarea rutelor desemnate și cunoașterea condițiilor de trafic locale. • Cursuri periodice de perfecționare: Furnizați cursuri de instruire continuă și de perfecționare pentru a vă asigura că șoferii rămân informați 				
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>knowledgeable cu privire la protocoalele de siguranță și cele mai bune practici.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificare: Asigurați-vă că toți șoferii sunt certificați și instruiți să opereze vehiculele specifice pe care le vor folosi. <p>Programarea livrărilor de materiale pentru a evita orele de vârf de trafic</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programarea livrărilor: Planificați și programați livrările de materiale în afara orelor de vârf pentru a evita să contribuiți la congestiunea traficului în perioadele aglomerate. • Coordonarea cu furnizorii: Lucrați cu furnizorii pentru a vă asigura că programele de livrare sunt respectate și adaptați-le, dacă este necesar, pentru a ține cont de schimbările în tiparele de trafic. • Flexibilitate: Mențineți flexibilitatea programării pentru a răspunde condițiilor neașteptate de trafic sau evenimentelor comunitare care pot afecta fluxul de trafic. 				
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>Socio-economie</p>	<p>Construcție și O&Î - În timpul construcției ar putea apărea o serie de efecte socio-economice potențial negative, deși niciunul dintre acestea nu va fi semnificativ, cu condiția adoptării măsurilor prevăzute în prezentul document. În plus, BESS va duce la crearea de locuri de muncă în economia locală în timpul acestor faze.</p> <p>Dezafectare - În timpul dezafectării, lucrătorii vor fi concediați și vor fi necesare locuri de muncă alternative.</p>	<p>Construcție și O&Î:</p> <p>Prioritizarea angajărilor și achizițiilor locale acolo unde este posibil</p> <ul style="list-style-type: none"> Politici locale de angajare: Elaborati și implementati politici care sa acorde prioritate angajarii rezidentilor pentru locurile de munca din domeniul constructiilor. Colaborati cu agentiiile locale de ocupare a fortei de munca si cu organizatiile comunitare pentru identificarea si recrutarea candidatilor potriviți. Achiziții locale: Achiziționați materiale și servicii de construcție de la furnizori și antreprenori locali ori de câte ori este posibil. Acest lucru sprijină economia locală și favorizează relațiile pozitive cu comunitatea. <p>Implementarea unui plan de implicare a părților interesate</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de implicare: Elaborati un plan cuprinzator de implicare a partilor interesate 	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Necuprins</p>	<p>Nu este necesar</p>
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------------

		<p>care să contureze metodele de comunicare cu comunitățile locale, de abordare a preocupărilor acestora și de informare a acestora cu privire la activitățile de construcție.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Întâlniri periodice: Întâlniți-vă cu reprezentanții comunității pentru a discuta despre progresul proiectului, a aborda problemele și a primi feedback. • Canale de comunicare: Stabiliți mai multe canale de comunicare, cum ar fi buletine informative, site-uri web și rețele de socializare, pentru a ține la curent părțile interesate. <p>Instituirea unui mecanism de soluționare a reclamațiilor pentru comunitate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismul de soluționare a reclamațiilor: Creați un mecanism transparent și accesibil de soluționare a reclamațiilor pentru ca membrii comunității să poată raporta preocupări sau plângeri cu 				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>privire la proiectul de construcție.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesul de soluționare: Elaborați un proces simplu pentru primirea, investigarea și soluționarea promptă a reclamațiilor. • Bucla de feedback: Furnizați feedback reclamantului cu privire la acțiunile întreprinse pentru soluționarea plângerii sale și asigurați-vă că procesul este corect și transparent. <p>Furnizarea de instruire privind sensibilitatea culturală pentru lucrătorii nelocali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programe de instruire: Implementați programe de instruire privind sensibilitatea culturală pentru lucrătorii non-locali pentru a-i informa cu privire la obiceiurile, tradițiile și valorile comunității locale. • Sprijin continuu: Furnizați sprijin continuu și resurse pentru a ajuta lucrătorii nelocali să se integreze 				
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

		<p>în comunitate și să promoveze interacțiunile pozitive cu rezidenții.</p> <p>Dezafectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Furnizarea de preaviz și sprijin angajaților cu privire la încetarea contractului de muncă • Notificare prealabilă: Informați angajații cu privire la dezafectarea planificată și încetarea ulterioară a activității. Aceasta ar trebui să respecte legislația muncii locală și politicile companiei, asigurând timp suficient pentru ca angajații să caute un alt loc de muncă. • Servicii de sprijin: Oferiți servicii de sprijin, cum ar fi consiliere profesională, asistență pentru găsirea unui loc de muncă, ateliere de redactare a CV-ului și sesiuni de pregătire pentru interviu. • Pachete compensatorii: Oferiți pachete de indemnizație echitabile care includ compensații financiare, 				
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Subiect	Impacturi potențiale	Măsuri de proiectare propuse / Atenuare	Domeniu CUPRINS/NECUPRINS			Abordare sumară a ESIA
			Construcție	O&I	Dezafectare	
		<p>continuarea beneficiilor pentru o perioadă limitată și acces la programe de recalificare.</p> <ul style="list-style-type: none"> Programe de recalificare: Implementați programe de recalificare profesională pentru a ajuta angajații să dobândească noi competențe care sunt solicitate pe piața locală a muncii, sporindu-le șansele de a găsi un nou loc de muncă. 				
Patrimoniul cultural	Niciuna identificată. Șansele de descoperire sunt considerate minime având în vedere utilizarea actuală a terenului.	Nu este necesar.	Necuprins	Necuprins	Necuprins	Nu este necesar

CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

CONCLUZII

Subactivitatea BESS propusă este situată în cadrul unei centrale de cogenerare existente, puternic modificată de activitatea umană. Este probabil ca activitățile de construcție să producă unele efecte negative pe termen scurt, dar este puțin probabil ca acestea să depășească limitele terenului și pot fi gestionate în mod corespunzător prin măsurile de atenuare propuse în Secțiunea 7 și organizate într-un Plan de atenuare și monitorizare a efectelor asupra mediului (EMMP) prevăzut în Anexa A.

RECOMANDĂRI

Având în vedere natura intervenției, natura deja degradată a terenului existent și măsurile de atenuare și monitorizare propuse, prezentate în Anexa A, se recomandă ca această subactivitate să fie clasificată ca o determinare negativă cu condiții și să nu se efectueze alte activități de evaluare a mediului.

ANEXE

Anexa A: EMMP

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
Faza de construcție					
Managementul mediului	Lipsa unei planificări specifice a managementului mediului	Planul de management de mediu pentru construcții (CEMP): <ul style="list-style-type: none"> Inclusiv toate cerințele prezentului EMMP, rolurile și responsabilitățile pentru punerea în aplicare a planului, programele de monitorizare și raportare. Planul trebuie să fie completat și aprobat de TT înainte de începerea oricăror lucrări pe teren. 	CEMP elaborat	O dată, înainte de începerea construcției	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
	Lipsă de personal în domeniul mediului, social și al sănătății și securității	Personal <ul style="list-style-type: none"> Contractorul trebuie să includă un manager de mediu, social, sănătate și securitate și un adjunct care să fie pe șantier în orice moment al construcției. Personalul trebuie să dețină o calificare corespunzătoare în domeniul gestionării sănătății și securității și să aibă experiență în evaluarea socială și de mediu pentru proiecte similare. 	Personal angajat și la fața locului	Pe parcursul perioadei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
Calitatea aerului	Generarea de praf și emisiile rezultate din arderea echipamentelor de construcție.	Eliminarea prafului: <ul style="list-style-type: none"> Pulverizarea cu apă: Pulverizare regulată pe solul expus și pe traseele de construcție 	Nu există plângeri din partea proprietăților învecinate / rezidenți cu privire la nivelul de praf.	Pe parcursul perioadei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		Gestionarea vehiculelor: <ul style="list-style-type: none"> Limitele de viteză: Implementarea și aplicarea limitelor de viteză pentru vehiculele de construcții Drumuri de acces asfaltate: Utilizarea drumurilor asfaltate pentru vehiculele de construcție 	Nu există plângeri din partea proprietăților învecinate / rezidenți cu privire la nivelul de praf.	Pe parcursul perioadei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		Asigurarea întreținerii corespunzătoare a echipamentelor de construcție pentru a reduce la minimum emisiile: <ul style="list-style-type: none"> Întreținerea periodică: Implementați un program 	Program de întreținere pregătit.	Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		<p>de întreținere și revizie periodică a tuturor echipamentelor de construcții pentru a vă asigura că acestea funcționează eficient și cu emisii minime.</p> <p>Controlul emisiilor: Utilizați echipamente de construcții dotate cu tehnologii moderne de control al emisiilor, cum ar fi filtrele de particule diesel (DPF) și convertizoarele catalitice.</p> <ul style="list-style-type: none"> Combustibili cu emisii reduse: Utilizați motorină cu conținut scăzut de sulf sau combustibili alternativi pentru a reduce emisiile nocive. 	Înregistrări privind combustibilul.		TT va monitoriza.
		<p>Interzicerea arderii în aer liber a deșeurilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de gestionare a deșeurilor: Elaborati și implementați un plan de gestionare a deșeurilor care include colectarea separată (metal, sticlă, plastic, hârtie, azbest etc.) și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții prin metode aprobate, cum ar fi reciclarea și depozitarea. Instruire: Instruiți lucrătorii din construcții cu privire la importanța colectării separate și a eliminării corespunzătoare a deșeurilor, precum și la interzicerea arderii în aer liber. 	<p>Nu s-a observat nicio ardere a deșeurilor.</p> <p>Înregistrări de instruire</p>	<p>Inspecții zilnice pe teren în faza de construcție.</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p>
Zgomot	Impactul zgomotului asociat construcției, de exemplu, defrișarea terenului, circulația vehiculelor etc. este probabil să fie mai ridicat decât nivelul ambiant în interiorul terenului. Dincolo de limitele terenului, impactul asupra receptorilor sensibili nu se anticipează a fi semnificativ datorită	<p>Limitarea activităților zgomotoase la orele de zi (de exemplu, de la 7:00 la 19:00):</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementare: Programați activitățile de construcție foarte zgomotoase, cum ar fi forarea, baterea piloților și funcționarea utilajelor grele, între orele 7:00 și 19:00. Nicio activitate zgomotoasă în timpul weekend-urilor și sărbătorilor naționale Respectare: Asigurați-vă că toți contractorii și lucrătorii respectă orele stabilite pentru activitățile zgomotoase. 	Nu s-au observat activități zgomotoase în afara acestor perioade.	Inspecții zilnice pe teren în faza de construcție.	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
	distanței față de zonele de lucru și a protecției acestor receptori de alte clădiri industriale aflate între ei și terenul BESS.	Utilizarea de bariere de zgomot în jurul echipamentelor cu zgomot ridicat: <ul style="list-style-type: none"> Bariere de zgomot: Instalați bariere de zgomot temporare, cum ar fi panouri acustice, în jurul echipamentelor foarte zgomotoase și de-a lungul perimetrului șantierului. Localizare: Plasați barierele aproape de sursa de zgomot pentru a le maximiza eficiența. 	Bariere fonice instalate în jurul echipamentelor/activităților zgomotoase	Inspecții zilnice pe teren în faza de construcție.	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		Întreținerea periodică a echipamentelor pentru a reduce la minimum zgomotul: <ul style="list-style-type: none"> Întreținerea regulată: Implementați un program regulat de întreținere pentru toate echipamentele de construcție pentru a vă asigura că acestea sunt în stare bună de funcționare și produc un zgomot minim. Amortizarea zgomotului: Utilizați echipamente cu caracteristici integrate de atenuare a zgomotului și asigurați-vă că amortizoarele de zgomot și dispozitivele de reducere a zgomotului sunt instalate și funcționale. 	Programul de întreținere este pregătit.	Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		Informarea comunităților locale cu privire la graficele de construcție: <ul style="list-style-type: none"> Implicarea comunității: Informați în mod regulat comunitățile locale cu privire la programele de construcție, în special cu privire la perioadele de desfășurare a activităților foarte zgomotoase, prin întâlniri, buletine informative sau platforme digitale. Transparență: Furnizați actualizări clare și în timp util în cazul în care există modificări ale programului de construcție. 	<p>Întâlnire lunară a comunității</p> <p>Buletine informative lunare pregătite și distribuite, inclusiv pe terenul CET-Nord.</p>	Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
Soluri	Construcții - Deversări și scurgeri de lichide periculoase - Rețineți că astfel de deversări și scurgeri sunt susceptibile de a fi minore, implicând posibil un maxim de 20 de litri.	Eșantionarea și analiza solului: <ul style="list-style-type: none"> Eșantionarea și analiza solului de pe terenul BESS în conformitate cu Anexa B. În cazul în care se identifică soluri contaminate pe teren, contractantul va elabora un plan de îndepărtare a materialului contaminat de pe teren și de eliminare a materialului contaminat în 	<p>Toate lichidele periculoase sunt depozitate în zonele desemnate.</p> <p>Nu există scurgeri de lichide în afara acestei zone</p>	<p>Examinarea rezultatelor eșantionării solului înainte de începerea lucrărilor de excavare.</p> <p>Inspecții zilnice pe teren în faza de construcție.</p>	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		<p>conformitate cu reglementările naționale.</p> <p>Depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor periculoase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Depozitare: Depozitați materialele periculoase în zone desemnate cu sisteme de reținere corespunzătoare pentru a preveni scurgerile și deversările. Etichetare: Etichetați clar toate recipientele care conțin materiale periculoase și asigurați-vă că fișele cu date de securitate ale materialelor (FDSM) sunt disponibile pentru consultare. Proceduri de manipulare: Instruiți lucrătorii cu privire la procedurile corespunzătoare de manipulare a materialelor periculoase pentru a reduce la minimum riscurile de scurgere și contaminare. 	<p>Etichetare pe toate recipientele.</p> <p>FDSM păstrate la fața locului</p> <p>Instruire oferită.</p> <p>Probe de sol prelevate și analizate.</p>	<p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor de instruire pe parcursul fazei de construcție</p>	
		<p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de prevenire a deversărilor și de răspuns:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de prevenire a deversărilor: Elaborați un plan cuprinzător care include măsuri de prevenire a scurgerilor, cum ar fi inspecțiile periodice și întreținerea echipamentelor. Răspuns la deversări: Întocmiți un plan de intervenție în caz de deversare care să conțină măsurile care trebuie luate în cazul unei deversări, inclusiv procedurile de reținere, curățare și raportare. Instruire: Organizați periodic sesiuni de instruire pentru lucrători cu privire la prevenirea scurgerilor și protocoalele de intervenție. 	<p>Plan pregătit și comunicat lucrătorilor.</p> <p>Instruire oferită.</p>	<p>O dată, după elaborarea planului.</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor de instruire pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p>
Hidrologie	Contaminarea apelor subterane și de suprafață din cauza scurgerilor și vărsărilor de lichide periculoase	Conform solurilor de mai sus și monitorizării apelor subterane și de suprafață conform Anexei C.	Conform solului de mai sus	Conform solului de mai sus	Conform solului de mai sus
Deșeuri și ape reziduale	Apele reziduale generate în faza de construcție vor fi eliminate utilizând sistemul de eliminare a apelor reziduale	Nu este necesar, cu excepția asigurării că toate evacuările de ape reziduale sunt direcționate către sistemele de ape reziduale existente și că toate autorizațiile de evacuare sunt actualizate pentru a reglementa proiectul.	Toate apele reziduale sunt evacuate în rețeaua de canalizare.	<p>Inspecții zilnice pe teren în faza de construcție.</p> <p>Revizuirea anuală a autorizațiilor</p>	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
	existent pe teren.		Autorizații de descărcare		TT va monitoriza.
Gestionarea deșeurilor	O serie de deșeuri vor fi generate în timpul fazei de construcție, care pot fi gestionate prin măsurile de atenuare propuse. De asemenea, vor fi generate deșeuri periculoase, care trebuie eliminate în instalații autorizate.	Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan cuprinzător de gestionare a deșeurilor: <ul style="list-style-type: none"> Planul de gestionare a deșeurilor: Elaborati un plan cuprinzător care prezintă procedurile de separare, manipulare, depozitare, transport și eliminare a tuturor tipurilor de deșeuri generate de instalație. Audituri privind deșeurile: Efectuați audituri lunare ale deșeurilor pentru a identifica tipurile și cantitățile de deșeuri generate și pentru a evalua eficiența practicilor de gestionare a deșeurilor. Instruirea personalului: Instruiți periodic angajații cu privire la practicile adecvate de gestionare a deșeurilor și la importanța reducerii deșeurilor. 	Plan pregătit și comunicat lucrătorilor. Audituri finalizate. Instruire oferită.	O dată, după elaborarea planului. Audituri efectuate lunar Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase (de exemplu, uleiuri uzate, baterii) prin intermediul contractorilor autorizați: <ul style="list-style-type: none"> Identificarea deșeurilor periculoase: Identificați și clasificați toate deșeurile periculoase, cum ar fi uleiurile uzate, bateriile, solvenții și substanțele chimice. Contractori autorizați: Angajați contractanți autorizați și certificați pentru eliminarea deșeurilor periculoase pentru a manipula, transporta și elimina deșeurile periculoase în conformitate cu cerințele de reglementare. Documentație: Păstrați înregistrări detaliate ale eliminării deșeurilor periculoase, inclusiv cantitățile, metodele de eliminare și detaliile privind contractantul. 	Contracte cu contractanții autorizați pentru gestionarea deșeurilor Manifeste de eliminare a deșeurilor	Contracte inspectate anual Manifeste de eliminare a deșeurilor inspectate lunar	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		Azbest <ul style="list-style-type: none"> Înainte de începerea oricăror lucrări pe șantier, trebuie să se efectueze un studiu privind azbestul de pe șantier. Studiul va fi efectuat de un consultant cu experiență în domeniul azbestului. Consultantul va întocmi un raport al constatărilor sale și, în cazul în 	Studiu finalizat Plan elaborat Nu există azbest rezidual	O dată, după pregătirea studiului și a planului Inspecții zilnice pe teren pe parcursul fazei de construcție.	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		care se identifică azbest, va pregăti un plan de gestionare pentru gestionarea și eliminarea materialelor.			
		<p>Implementarea programelor de reciclare acolo unde este posibil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrastructura de reciclare: Creați infrastructura pentru programele de reciclare, inclusiv pubele separate pentru diferite tipuri de materiale reciclabile, cum ar fi hârtia, plasticul, metalele și sticla. Parteneriate: Stabiliți parteneriate cu instalațiile și programele locale de reciclare pentru a vă asigura că materialele reciclabile colectate sunt prelucrate și reutilizate în mod corespunzător. 	Volumele de deșeuri	Lunar	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
Situatii de urgență	Incendii și alte situații de urgență	<p>Instalarea sistemelor de detectare și stingere a incendiilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sisteme de detectare a incendiilor: Instalați sisteme avansate de detectare a incendiilor care pot identifica rapid prezența fumului, a căldurii sau a altor semne de incendiu. Aceste sisteme ar trebui să includă detectoare de fum, camere termice și senzori de gaz. Sisteme de stingere a incendiilor: Implementați sisteme de stingere a incendiilor, cum ar fi sistemele de stingere cu gaze inerte (de exemplu, argon, azot) sau sisteme cu agenți curați (de exemplu, FM-200) care sting eficient incendiile fără a deteriora bateriile. Asigurați-vă că aceste sisteme sunt proiectate special pentru incendii electrice și sunt integrate cu sistemul de detectare a incendiilor pentru activare automată. 	Sisteme instalate	Înainte de începerea construcției	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		<p>Elaborarea și menținerea procedurilor de răspuns în caz de urgență pentru incidentele legate de baterii</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de intervenție în caz de urgență: Elaborați un plan cuprinzător de intervenție în caz de urgență care să includă proceduri specifice pentru gestionarea incidentelor 	Plan elaborat și comunicat lucrătorilor.	O dată, după pregătirea planului. Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		<p>legate de baterii, cum ar fi scăparea de sub control termic, incendiile și deversările. Planul trebuie să detalieze măsurile care trebuie luate de personal, inclusiv procedurile de evacuare și contactele de urgență.</p> <ul style="list-style-type: none"> Instruire și exerciții: Instruiți periodic personalul cu privire la procedurile de intervenție în caz de urgență și efectuați exerciții pentru a asigura pregătirea. Includeți scenarii specifice incidentelor cu baterii pentru a familiariza personalul cu provocările unice prezentate de BESS. Echipamente de urgență: Dotați instalația cu echipamentul necesar de intervenție în caz de urgență, cum ar fi extincatoare potrivite pentru incendii electrice, echipament individual de protecție (EIP) și truse de reținere a scurgerilor. 	<p>Instruirea este asigurată lunar.</p> <p>Sunt furnizate EIP și sunt disponibile truse de deversare.</p>	<p>Inspecții zilnice pe teren în faza de construcție.</p>	
Biodiversitate	<p>Construcție - Terenul este situat în mijlocul unei centrale electrice existente. Nu sunt prezente specii de interes sau habitate semnificative. Pe teren se află mai mulți copaci care ar putea fi tăiați.</p>	<p>Verificați prezența cuiburilor în arborii care urmează să fie tăiați, înainte de tăiere, și raportați constatările la TT. Dacă sunt identificate cuiburi, tăiați arborii în afara perioadelor de cuibărit.</p>	<p>Nu se vor tăia copaci înainte de inspecție</p>	<p>Înainte de începerea construcției</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p>
Sănătate și siguranță comunitară	<p>Accesul comunității pe teren nu este permis. În plus, limita terenului împiedică accesul direct la zonele de lucru. Cu toate acestea, un număr mare de vehicule de construcție se vor deplasa spre și dinspre șantier, împreună cu vehicule care livrează echipamente. Este posibil</p>	<p>Menținerea măsurilor de securitate pentru a preveni accesul neautorizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Garduri de securitate: Instalați și mențineți garduri perimetrice în jurul instalației pentru a împiedica accesul neautorizat. Sisteme de supraveghere: Implementați sisteme de supraveghere, inclusiv camere CCTV, detectoare de mișcare și alarme, pentru monitorizarea continuă a instalației. Controlul accesului: Utilizați măsuri de securitate, ecusoane de identificare și registre 	<p>Garduri instalate</p> <p>CCTV operaționale</p> <p>Personalul de securitate monitorizează accesul pe teren</p>	<p>Înainte de începerea construcției</p> <p>Înainte de începerea construcției</p> <p>Pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
	ca pe aceste rute de livrare să aibă loc accidente între pietoni și vehicule.	<p>ale vizitatorilor, pentru a reglementa și monitoriza intrarea pe teren.</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal de securitate: Angajați personal de securitate instruit pentru a patrula pe teren și pentru a răspunde incidentelor de securitate. 			
		<p>Desfășurarea periodică de programe de sensibilizare a comunității cu privire la funcționarea și siguranța instalației:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sesiuni de informare: Organizați în mod regulat sesiuni de informare și case deschise pentru a educa comunitatea cu privire la operațiunile centralei, măsurile de siguranță și riscurile potențiale. Materiale de comunicare: Distribuți broșuri și buletine informative și utilizați rețelele de socializare pentru a informa comunitatea cu privire la actualizările esențiale și la informațiile privind siguranța. Mecanisme de feedback: Stabiliți canale prin care membrii comunității să pună întrebări, să ofere feedback și să își exprime îngrijorarea cu privire la operațiunile centralei. 	<p>Sesiuni organizate.</p> <p>Materiale de comunicare distribuite.</p> <p>Feedback înregistrat în procesul-verbal al reuniunii.</p>	Revizuirea semestrială a înregistrărilor.	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p>
		<p>Punerea în aplicare a unui plan comunitar de intervenție în caz de urgență:</p> <ul style="list-style-type: none"> Echipa de intervenție în caz de urgență: Creați o echipă dedicată gestionării activităților comunitare de răspuns în caz de urgență, inclusiv coordonarea cu serviciile locale de urgență. Exerciții comunitare: Efectuați periodic exerciții de urgență cu comunitatea pentru a asigura pregătirea și răspunsul eficient în caz de incident. Comunicarea în caz de urgență: Dezvoltați și mențineți sisteme de comunicare solide pentru diseminarea rapidă a informațiilor către comunitate în timpul unei situații de urgență, inclusiv alarme, sisteme de sonorizare și aplicații de notificare. Resurse și formare: Furnizați membrilor comunității membrilor comunității resurse și formare privind pregătirea pentru situații de urgență, primul ajutor și 	<p>Echipa stabilită în cadrul organizației contractanților</p> <p>Exerciții lunare finalizate</p> <p>Instruire furnizată lunar.</p>	<p>La începutul construcției</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		procedurile de evacuare.			
Sănătatea și securitatea în muncă	Riscurile pentru sănătatea și securitatea în muncă există în toate fazele proiectului.	Furnizarea și impunerea utilizării echipamentului individual de protecție (EIP) corespunzător <ul style="list-style-type: none"> Asigurarea EIP: Furnizați tuturor angajaților echipamentul individual de protecție necesar, cum ar fi căști de protecție, ochelari de protecție, mănuși, protecție pentru urechi și protecție respiratorie, în funcție de sarcinile specifice și de pericolele prezente la locul de muncă. Instruire în domeniul EIP: Desfășurați sesiuni de instruire pentru a informa angajații cu privire la utilizarea corectă, întreținerea și limitările echipamentelor lor individuale de protecție. 	EIP disponibile pentru toți lucrătorii Instruire finalizată săptămânal	Inspecții zilnice pe teren în faza de construcție.	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		Desfășurarea periodică de cursuri de instruire privind siguranța pentru toți angajații <ul style="list-style-type: none"> Programe de instruire privind siguranța: Elaborați programe cuprinzătoare de instruire în domeniul siguranței care să acopere siguranța generală la locul de muncă, pericolele specifice asociate rolurilor profesionale și procedurile de urgență. Cursuri de perfecționare: Oferiți periodic cursuri de perfecționare pentru a vă asigura că angajații rămân la curent cu protocoalele de siguranță și cu orice actualizare a procedurilor de siguranță. 	Păstrați înregistrări detaliate ale tuturor sesiunilor de instruire, inclusiv participarea, subiectele abordate și datele de finalizare.	Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		Implementarea unui sistem cuprinzător de management al securității și sănătății în muncă (OHSMS) <ul style="list-style-type: none"> Elaborarea OHSMS: Elaborați și implementați un sistem cuprinzător de management al securității și sănătății în muncă bazat pe standarde recunoscute precum ISO 45001 sau OHSAS 18001. Evaluări ale riscurilor: Efectuați evaluări periodice ale riscurilor pentru a identifica pericolele potențiale și pentru a pune în aplicare măsuri de atenuare a acestor riscuri. Îmbunătățirea continuă: Stabiliți un proces de monitorizare, revizuire și îmbunătățire constantă a OHSMS pentru a vă asigura că acesta rămâne practic și actualizat în 	Plan pregătit și comunicat lucrătorilor. Evaluări ale riscurilor efectuate lunar.	O dată, după elaborarea planului. Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		conformitate cu reglementările și cele mai bune practici actuale.			
		<p>Elaborarea și actualizarea procedurilor de răspuns în caz de urgență</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de intervenție în caz de urgență: Elaborați un plan cuprinzător de intervenție în caz de urgență care să includă proceduri pentru diverse urgențe potențiale, cum ar fi incendii, deversări de substanțe chimice, urgențe medicale și dezastre naturale. Exerciții periodice: Efectuați periodic exerciții de urgență pentru a vă asigura că angajații sunt familiarizați cu procedurile și răspund rapid și eficient în caz de urgență. Sisteme de comunicare: Stabiliți sisteme de comunicare solide pentru a vă asigura că informațiile pot fi diseminate rapid în timpul unei situații de urgență, inclusiv alarme, interfoane și liste de contacte de urgență. 	<p>Plan pregătit și comunicat lucrătorilor.</p> <p>Exerciții finalizate lunar.</p>	<p>O dată, după elaborarea planului.</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor de foraj pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p>
Transport și acces	<p>După cum s-a menționat mai sus, un număr de vehicule se vor deplasa spre și dinspre teren în timpul fazei de construcție.</p> <p>Acest lucru crește posibilitatea unor accidente care implică pietoni și vehicule. De asemenea, încărcăturile grele vor fi transportate pe șantier, ceea ce ar putea necesita devieri și întârzieri, iar echipamentele vor fi transportate pe teren.</p>	<p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de management al traficului</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de management al traficului (PMT): Creați un PMT cuprinzător care prezintă strategiile și măsurile de gestionare a fluxului de trafic, de asigurare a siguranței și de reducere la minimum a întreruperilor în timpul construcției. Componentele PMT includ diagrame de flux al traficului, rute de ocolire, planuri de semnalizare și strategii de comunicare cu comunitatea locală. Coordonarea cu autoritățile: Colaborați îndeaproape cu autoritățile locale de trafic și cu părțile interesate pentru a vă asigura că planul se aliniează la reglementările de trafic existente și la nevoile comunității. <p>Utilizarea rutelor desemnate pentru vehiculele de construcție</p> <ul style="list-style-type: none"> Rute desemnate: Identificați și utilizați rute specifice pentru vehiculele de construcție, pentru a minimiza impactul acestora asupra traficului local și a zonelor rezidențiale. 	<p>Plan pregătit și comunicat lucrătorilor.</p> <p>Rute incluse în PMT</p> <p>Indicatoare rutiere instalate, acolo unde este cazul</p>	<p>O dată, după elaborarea planului.</p> <p>O dată, ca parte a revizuirii PMT.</p> <p>Monitorizarea de rutină a rutelor de transport în timpul construcției</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza.</p> <p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		<ul style="list-style-type: none"> Semnalizarea rutelor: Marcați rutele desemnate cu semnalizarea corespunzătoare pentru a ghida vehiculele de construcție. Monitorizarea stării drumurilor: Inspectați și întrețineți periodic rutele desemnate pentru a vă asigura că acestea continuă să fie sigure și circulabile. 	Nicio deteriorare a drumurilor existente.		TT va monitoriza.
		<p>Organizarea de cursuri de instruire privind siguranța șoferilor</p> <ul style="list-style-type: none"> Programe de instruire a șoferilor: Implementați programe de instruire pentru toți șoferii vehiculelor de construcții, axate pe practici de conducere sigure, respectarea rutelor desemnate și cunoașterea condițiilor de trafic locale. Cursuri periodice de perfecționare: Furnizați cursuri de instruire continuă și de perfecționare pentru a vă asigura că șoferii rămân informați cu privire la protocoalele de siguranță și cele mai bune practici. Certificare: Asigurați-vă că toți șoferii sunt certificați și instruiți să opereze vehiculele specifice pe care le vor folosi. 	Păstrați înregistrări detaliate ale tuturor sesiunilor de instruire, inclusiv participarea, subiectele abordate și datele de finalizare.	Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
		<p>Programarea livrărilor de materiale pentru a evita orele de vârf de trafic</p> <ul style="list-style-type: none"> Programarea livrărilor: Planificați și programați livrările de materiale în afara orelor de vârf pentru a evita să contribuiți la congestionarea traficului în perioadele aglomerate. Coordonarea cu furnizorii: Lucrați cu furnizorii pentru a vă asigura că programele de livrare sunt respectate și adaptați-le, dacă este necesar, pentru a ține cont de schimbările în tiparele de trafic. Flexibilitate: Mențineți flexibilitatea programării pentru a răspunde condițiilor neașteptate de trafic sau evenimentelor comunitare care pot afecta fluxul de trafic. 	Programul de livrare inclus în PMT.	○ dată, ca parte a revizuirii PMT.	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare. TT va monitoriza.
Socio-economie	O serie de impacturi socio-economice potențial negative ar putea apărea în timpul construcției,	<p>Prioritizarea angajărilor și achizițiilor locale acolo unde este posibil</p> <ul style="list-style-type: none"> Politici locale de angajare: Elaborați și implementați politici care să acorde prioritate angajării 	Proceduri de angajare a contractanților	○ dată, la începutul construcției	Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
	deși niciunul dintre acestea nu va fi semnificativ, cu condiția adoptării măsurilor prevăzute în prezentul document. În plus, BESS va duce la crearea de locuri de muncă în economia locală în timpul acestor faze.	<p>rezidenților pentru locurile de muncă din domeniul construcțiilor. Colaborați cu agențiile locale de ocupare a forței de muncă și cu organizațiile comunitare pentru identificarea și recrutarea candidaților potriviți.</p> <ul style="list-style-type: none"> Achiziții locale: Achiziționați materiale și servicii de construcție de la furnizori și antreprenori locali ori de câte ori este posibil. Acest lucru sprijină economia locală și favorizează relațiile pozitive cu comunitatea. 	Politici de achiziții publice		TT va monitoriza
		<p>Implementarea unui plan de implicare a părților interesate</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de implicare: Elaborați un plan cuprinzător de implicare a părților interesate care să contureze metodele de comunicare cu comunitățile locale, de abordare a preocupărilor acestora și de informare a acestora cu privire la activitățile de construcție. Întâlniri periodice: Întâlniți-vă cu reprezentanții comunității pentru a discuta despre progresul proiectului, a aborda problemele și a primi feedback. Canale de comunicare: Stabiliți mai multe canale de comunicare, cum ar fi buletine informative, site-uri web și rețele de socializare, pentru a ține la curent părțile interesate. 	<p>Plan elaborat</p> <p>Proces-verbal al reuniunilor</p>	<p>O dată, la începutul construcției</p> <p>Întâlniri organizate conform cerințelor PIPi</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza</p>
		<p>Instituirea unui mecanism de soluționare a reclamațiilor pentru comunitate</p> <ul style="list-style-type: none"> Mecanismul de soluționare a reclamațiilor: Creați un mecanism transparent și accesibil de soluționare a reclamațiilor pentru ca membrii comunității să poată raporta preocupări sau plângeri cu privire la proiectul de construcție. 	<p>Mecanismul de soluționare a reclamațiilor stabilit și comunicat comunității (conform PIPi)</p> <p>Registrele de evidență GM disponibile pentru revizuire și actualizate</p>	<p>O dată, la începutul construcției</p> <p>Revizuirea registrelor GM pe bază săptămânală</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p> <p>TT va monitoriza</p>
		<p>Furnizarea de instruire privind sensibilitatea culturală pentru lucrătorii nelocali</p> <ul style="list-style-type: none"> Programe de instruire: Implementați programe de instruire privind sensibilitatea culturală pentru lucrătorii non-locali 	<p>Păstrați înregistrări detaliate ale tuturor sesiunilor de instruire, inclusiv prezența, subiectele abordate și</p>	<p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		<p>pentru a-i informa cu privire la obiceiurile, tradițiile și valorile comunității locale.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sprijin continuu: Furnizați sprijin continuu și resurse pentru a ajuta lucrătorii nelocali să se integreze 	datele de finalizare.		TT va monitoriza.
Faza O&I					
Managementul mediului	Lipsa planificării specifice de management de mediu	<p>Planul de management al mediului pentru Faza de Operare și Întreținere (O&IPMM)</p> <ul style="list-style-type: none"> Includerea tuturor cerințelor acestui EMMP, rolurile și responsabilitățile pentru implementarea planului, monitorizarea și graficele de raportare. Planul care urmează să fie finalizat și aprobat de TT înainte de începerea oricăror lucrări pe teren. 	CEMP pregătit	O dată, înainte de începerea construcției	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
	Lipsa personalului de mediu, social și de sănătate și securitate	<p>Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> CET-Nord trebuie să includă un manager de mediu, social, sănătate și securitate și un adjunct care să se afle la fața locului în orice moment în timpul O&I. Personalul trebuie să dețină o calificare corespunzătoare în domeniul managementului sănătății și securității și să aibă experiență în evaluarea socială și de mediu pentru proiecte similare. 	Personal angajat și la fața locului	Pe toată perioada O&I	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
Zgomot	Este posibil ca nivelul de zgomot să fie ușor mai ridicat, datorită sunetului de bâzâit provenit de la echipamentele electrice. Totuși, nu se preconizează că acest zgomot va fi semnificativ la mai mult de 200 m de limita terenului.	<p>Utilizarea sistemelor de răcire cu zgomot redus</p> <ul style="list-style-type: none"> Ventilatoare silențioase: Utilizați sisteme de răcire cu ventilatoare silențioase și componente concepute pentru a funcționa silențios, fără a afecta eficiența. Tehnologii avansate de răcire: Luați în considerare utilizarea tehnologiilor avansate de răcire, cum ar fi sistemele de răcire cu lichid, care sunt mai silențioase decât metodele tradiționale de răcire cu aer. 	Niveluri de zgomot la 1 m de echipament și la limita terenului (toate cele patru părți) și la patru receptori rezidențiali selectați.	Continuu în interiorul terenului, săptămânal dincolo de limita terenului.	Partea de implementare a TT Design
		<p>Implementarea unui program de monitorizare a zgomotului</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitorizare continuă: Instalați stații de monitorizare continuă a zgomotului în jurul perimetrului centralei 	Monitorizarea rezultatelor în raport cu standardele proiectului	Continuu în interiorul terenului, săptămânal dincolo de limita terenului.	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		<p>și la receptorii sensibili din comunitatea înconjurătoare pentru a măsura nivelurile de zgomot.</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza datelor: Analizați periodic datele colectate pentru a identifica tendințele și pentru a asigura conformitatea cu reglementările privind zgomotul. <p>Acțiuni corective: Elaborati și implementati acțiuni corective în cazul în care nivelurile de zgomot depășesc limitele acceptabile, inclusiv măsuri suplimentare de atenuare a zgomotului sau ajustări operaționale.</p>			
		<p>Menținerea unui tampon de vegetație în jurul perimetrului centralei</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantarea de vegetație: Plantați și mențineți o zonă tampon de vegetație densă în jurul perimetrului instalației, folosind copaci, arbuști și alte vegetații cunoscute pentru proprietățile lor de absorbție a sunetului. Întreținere regulată: Asigurați-vă că tamponul vegetativ este bine întreținut prin udarea, tăierea și înlocuirea periodică a plantelor moarte sau bolnave. 	<p>Tampon plantat</p> <p>Plante moarte înlocuite</p>	<p>La finalizarea plantării</p> <p>Pentru primele 6 luni de O&Î</p>	<p>Contractorul va pune în aplicare măsurile de atenuare.</p>
Schimbările climatice	<p>O&Î – este posibil ca echipamentul BESS să fie afectat într-o oarecare măsură de temperaturi extreme. În plus, evenimentele extreme de precipitații ar putea duce la inundații localizate ale terenului dacă sistemele de drenaj nu sunt corespunzătoare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Monitorizarea regulată a temperaturii, în special în timpul valurilor de căldură Asigurarea că sistemele de depozitare sunt lipsite de umiditate Menținerea sistemului de depozitare ventilat și lipsit de exces de umiditate Îndepărtarea zăpezii de pe containerele BESS și de pe terenul înconjurător, deoarece dezghețarea zăpezii poate reproduce riscurile majore de inundații cauzate de ploile abundente Stabilirea unui grad de protecție împotriva intruziunilor (IP) de 5 sau mai mare pentru containere, pentru a se asigura că acestea sunt rezistente la umiditate 	<p>Fără incendii sau inundații</p>	<p>Pe toată perioada O&Î</p>	<p>CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
Soluri	Deversări și scurgeri	<p>Depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor periculoase</p> <ul style="list-style-type: none"> Depozitare: Depozitați materialele periculoase în zone desemnate cu sisteme de reținere corespunzătoare pentru a preveni scurgerile și deversările. Etichetare: Etichetați clar toate recipientele care conțin materiale periculoase și asigurați-vă că fișele cu date de securitate (FDS) sunt disponibile pentru consultare. Proceduri de manipulare: Instruiți lucrătorii cu privire la procedurile corespunzătoare de manipulare a materialelor periculoase pentru a reduce la minimum riscurile de scurgere și contaminare. 	<p>Toate lichidele periculoase depozitate în zonele desemnate.</p> <p>Nu există scurgeri de lichide în afara acestei zone</p> <p>Etichetare furnizată pe toate containerele. FDSM păstrată la fața locului</p> <p>Instruire oferită.</p>	<p>Inspecții zilnice ale terenului până la faza de construcție.</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
		<p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de prevenire a deversărilor și de răspuns</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de prevenire a deversărilor: Elaborați un plan cuprinzător care să includă măsuri de prevenire a deversărilor, cum ar fi inspecțiile periodice și întreținerea echipamentelor. Intervenția în caz de deversare: Întocmiți un plan de intervenție în caz de deversare care să conțină măsurile ce trebuie luate în cazul unei deversări, inclusiv procedurile de retenție, curățare și raportare. Instruire: Organizați periodic sesiuni de instruire pentru lucrători cu privire la prevenirea deversărilor și la protocoalele de intervenție. 	<p>Plan elaborat și comunicat lucrătorilor.</p> <p>Instruire oferită.</p>	<p>O dată, după pregătirea planului.</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
Ape reziduale	Evacuarea apelor uzate	Asigurați-vă că toate scurgerile de ape reziduale sunt direcționate către sistemele de canalizare existente	<p>Toate apele uzate evacuate în rețeaua de ape reziduale.</p> <p>Autorizații de descărcare</p>	Revizuirea anuală a autorizațiilor	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
Gestionarea deșeurilor	Se anticipează că generarea de deșeuri va fi foarte scăzută în această fază. Impacturile nu	<p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan cuprinzător de gestionare a deșeurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de gestionare a deșeurilor: Elaborați un plan cuprinzător care definește procedurile de 	Plan pregătit și comunicat lucrătorilor.	<p>O dată, după pregătirea planului.</p> <p>Audituri finalizate lunar</p>	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
	se anticipează a fi semnificative, dar măsurile propuse mai sus vor asigura gestionarea corectă a deșeurilor.	<p>separare, manipulare, depozitare, transport și eliminare a tuturor tipurilor de deșeuri generate de instalație.</p> <ul style="list-style-type: none"> Audituri privind deșeurile: Efectuați audituri periodice ale deșeurilor pentru a identifica tipurile și cantitățile de deșeuri generate și pentru a evalua eficiența practicilor de gestionare a deșeurilor. Instruirea personalului: Instruirea periodică a angajaților cu privire la practicile corespunzătoare de gestionare a deșeurilor și la importanța reducerii deșeurilor. 	<p>Audituri finalizate.</p> <p>Instruire oferită.</p>	<p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	
		<p>Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase (de exemplu, uleiuri uzate, baterii) prin intermediul contractorilor autorizați</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificarea deșeurilor periculoase: Identificați și clasificați toate deșeurile periculoase, cum ar fi uleiurile uzate, bateriile, solvenții și substanțele chimice. Contractori autorizați: Angajați contractanți autorizați și certificați pentru eliminarea deșeurilor periculoase pentru a manipula, transporta și elimina deșeurile periculoase conform cerințelor de reglementare. Documentație: Păstrați înregistrări detaliate ale eliminării deșeurilor periculoase, inclusiv cantitățile, metodele de eliminare și detaliile privind contractantul. 	<p>Contracte cu contractori autorizați pentru gestionarea deșeurilor</p> <p>Manifeste de eliminare a deșeurilor</p>	<p>Contracte inspectate anual</p> <p>Manifestele de eliminare a deșeurilor inspectate lunar</p>	<p>CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.</p>
		<p>Implementarea programelor de reciclare acolo unde este posibil</p> <ul style="list-style-type: none"> Infrastructura de reciclare: Stabiliți infrastructura pentru programele de reciclare, inclusiv pubele separate pentru diferite tipuri de materiale reciclabile, cum ar fi hârtia, materialele plastice, metalele și sticla. Parteneriate: Stabiliți parteneriate cu instalații și programe locale de reciclare pentru a vă asigura că materialele reciclabile colectate sunt prelucrate și reutilizate în mod corespunzător. 	<p>Volumul deșeurilor</p>	<p>Lunar</p>	<p>CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsurile de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
Situatii de urgență	Incendii și situații de urgență	<p>Implementarea sistemelor de management al bateriilor pentru prevenirea scăpării de sub control termic:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sisteme de management al bateriei (BMS): Utilizați BMS sofisticate pentru a monitoriza și controla starea de încărcare, temperatura și starea generală a celulelor bateriei. BMS ar trebui să includă funcții precum echilibrarea celulelor, protecția la supraîncărcare și controlul temperaturii pentru a preveni condițiile care pot duce la scăparea de sub control termic. Monitorizarea temperaturii: Monitorizați în permanență temperatura celulelor și modulelor bateriei. Implementați sisteme de răcire, cum ar fi lichid sau aer forțat aer, pentru a menține temperaturi optime de funcționare și a preveni supraîncălzire. 	<p>BMS operațional</p> <p>Nu au fost raportate incendii sau situații de urgență</p>	<p>Revizuirea lunară a datelor BMS</p>	<p>CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.</p>
		<p>Elaborarea și menținerea procedurilor de răspuns în caz de urgență pentru incidentele legate de baterii</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de intervenție în caz de urgență: Elaborați un plan cuprinzător de intervenție în caz de urgență care să includă proceduri specifice pentru gestionarea incidentelor legate de baterii, cum ar fi scăparea de sub control termic, incendiile și deversările. Planul trebuie să detalieze măsurile care trebuie luate de personal, inclusiv procedurile de evacuare și contactele de urgență. Instruire și exerciții: Instruiți periodic personalul cu privire la procedurile de intervenție în caz de urgență și efectuați exerciții pentru a asigura pregătirea. Includeți scenarii specifice incidentelor cu baterii pentru a familiariza personalul cu provocările unice prezentate de BESS. Echipamente de urgență: Dotați instalația cu echipamentul necesar de intervenție în caz de urgență, cum ar fi extincitoare potrivite pentru incendii electrice, echipament individual de protecție (EIP) 	<p>Planul pregătit și comunicat lucrătorilor.</p> <p>Instruire oferită lunar.</p> <p>EIP furnizate și kituri de deversare disponibile.</p>	<p>○ dată, după pregătirea planului.</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		și truse de reținere a scurgerilor.			
Sănătatea și siguranța comunității	O & Î- Situații de urgență pot apărea în timpul fazei O&Î, deși riscul de apariție este scăzut. Situațiile de urgență ar putea include incendii și explozii.	Menținerea măsurilor de securitate pentru a preveni accesul neautorizat <ul style="list-style-type: none"> Garduri de securitate: Instalați și mențineți garduri perimetrare în jurul instalației pentru a împiedica accesul neautorizat. Sisteme de supraveghere: Implementați sisteme de supraveghere, inclusiv camere CCTV, detectoare de mișcare și alarme, pentru monitorizarea continuă a instalației. Controlul accesului: Utilizați măsuri de control al accesului, cum ar fi porți de securitate, ecusoane de identificare și registre ale vizitatorilor, pentru a reglementa și monitoriza intrarea pe teren. Personal de securitate: Angajați personal de securitate instruit pentru a patrula pe teren și pentru a răspunde incidentelor de securitate. 	<p>Nici un prejudiciu la garduri CCTV operațional</p> <p>Personalul de securitate monitorizează accesul pe teren</p>	Prin faza O&Î	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
		Desfășurarea periodică de programe de sensibilizare a comunității cu privire la funcționarea și siguranța instalației <ul style="list-style-type: none"> Sesiuni de informare: Organizați în mod regulat sesiuni de informare și case deschise pentru a informa comunitatea cu privire la funcționarea centralei, măsurile de siguranță și riscurile potențiale. Materiale de comunicare: Distribuți broșuri și buletine informative și utilizați rețelele de socializare pentru a informa comunitatea cu privire la actualizările esențiale și la informațiile privind siguranța. Mecanisme de feedback: Stabiliți canale prin care membrii comunității să pună întrebări, să ofere feedback și să își exprime îngrijorarea cu privire la operațiunile centralei. 	<p>Sesiuni organizate.</p> <p>Materiale de comunicare distribuite.</p> <p>Feedback înregistrat în procesul-verbal al ședinței.</p>	Revizuirea semestrială a înregistrărilor.	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
		Punerea în aplicare a unui plan comunitar de intervenție în caz de urgență <p>Echipa de intervenție în caz de urgență: Creați o echipă dedicată gestionării activităților comunitare de răspuns în caz de urgență, inclusiv coordonarea cu serviciile locale de urgență.</p> <ul style="list-style-type: none"> Exerciții comunitare: Efectuați în mod regulat exerciții de urgență cu comunitatea pentru a asigura pregătirea și 	<p>Echipa înființată în cadrul CET-Nord</p> <p>Exerciții lunare finalizate</p>	La începutul construcției <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		<p>răspunsul eficient în cazul unui incident.</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicarea în caz de urgență: Dezvoltați și mențineți sisteme de comunicare solide pentru diseminarea rapidă a informațiilor către comunitate în timpul unei situații de urgență, inclusiv alarme, sisteme de sonorizare și aplicații de notificare. Resurse și instruire: Furnizați membrilor comunității resurse și instruire privind pregătirea pentru situații de urgență, primul ajutor și procedurile de evacuare. 	Instruire oferită lunar.		
Sănătate și securitate în muncă	Riscurile pentru sănătatea și securitatea în muncă există în toate fazele proiectului.	<p>Furnizarea și impunerea utilizării echipamentului individual de protecție (EIP) corespunzător</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigurarea EIP: Furnizați tuturor angajaților echipamentul individual de protecție necesar, cum ar fi căști de protecție, ochelari de protecție, mănuși, protecție pentru urechi și protecție respiratorie, în funcție de sarcinile specifice și de pericolele prezente la locul de muncă. Instruire în domeniul EIP: Desfășurați sesiuni de instruire pentru a informa angajații cu privire la utilizarea corectă, întreținerea și limitările echipamentelor lor individuale de protecție. Punerea în aplicare: Implementați politici stricte de punere în aplicare pentru a vă asigura că EIP este purtat corect în orice moment în zonele desemnate. Supraveghetorii ar trebui să efectueze verificări periodice pentru a asigura conformitatea. 	<p>EIP disponibile tuturor lucrătorilor</p> <p>Instruire finalizată săptămânal</p> <p>Înregistrări de accidente</p>	Inspecții lunare prin O & Î	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
		<p>Desfășurarea periodică de cursuri de instruire privind siguranța pentru toți angajații</p> <ul style="list-style-type: none"> Programe de instruire privind siguranța: Elaborați programe cuprinzătoare de instruire în domeniul siguranței care să acopere siguranța generală la locul de muncă, pericolele specifice asociate rolurilor profesionale și procedurile de urgență. Cursuri de perfecționare: Oferiți periodic cursuri de perfecționare pentru a vă asigura că angajații 	<p>Păstrați înregistrări detaliate ale tuturor sesiunilor de instruire, inclusiv prezența, subiectele abordate și datele de finalizare.</p>	Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
		<p>rămân la curent cu protocoalele de siguranță și cu orice actualizare a procedurilor de siguranță.</p> <ul style="list-style-type: none"> Păstrarea înregistrărilor: Păstrați înregistrări detaliate ale tuturor sesiunilor de instruire, inclusiv prezența, subiectele abordate și datele de finalizare. 			
		<p>Implementarea unui sistem cuprinzător de management al securității și sănătății în muncă (OHSMS)</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborarea OHSMS: Elaborați și implementați un sistem cuprinzător de management al securității și sănătății în muncă bazat pe standarde recunoscute precum ISO 45001 sau OHSAS 18001. Evaluări ale riscurilor: Efectuați evaluări periodice ale riscurilor pentru a identifica pericolele potențiale și pentru a pune în aplicare măsuri de atenuare a acestor riscuri. Îmbunătățirea continuă: Stabiliți un proces de monitorizare, revizuire și îmbunătățire constantă a OHSMS pentru a vă asigura că acesta rămâne practic și actualizat în conformitate cu reglementările și cele mai bune practici actuale. 	<p>Planul pregătit și comunicat lucrătorilor.</p> <p>Evaluările riscurilor efectuate lunar.</p>	<p>O dată, după pregătirea planului.</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.</p>
		<p>Elaborarea și actualizarea procedurilor de răspuns în caz de urgență</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de intervenție în caz de urgență: Elaborați un plan cuprinzător de intervenție în caz de urgență care să includă proceduri pentru diverse urgențe potențiale, cum ar fi incendii, deversări de substanțe chimice, urgențe medicale și dezastre naturale. Exerciții periodice: Efectuați periodic exerciții de urgență pentru a vă asigura că angajații sunt familiarizați cu procedurile și răspund rapid și eficient în caz de urgență. Sisteme de comunicare: Stabiliți sisteme de comunicare solide pentru a vă asigura că informațiile pot fi diseminate rapid în timpul unei situații de urgență, inclusiv alarme, interfoane și liste de contacte de urgență. 	<p>Plan elaborat și comunicat lucrătorilor.</p> <p>Exerciții efectuate lunar.</p>	<p>O dată, după pregătirea planului.</p> <p>Revizuirea semestrială a înregistrărilor exercițiilor pe parcursul fazei de construcție</p>	<p>CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.</p>

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Indicatori de monitorizare	Frecvența monitorizării și a raportării	Părți responsabile
Socio-economie	O serie de impacturi socio-economice potențial negative ar putea apărea în timpul operațiunilor de operare și întreținere, deși niciunul nu va fi semnificativ dacă măsurile prevăzute în prezentul document sunt adoptate. În plus, BESS va avea ca rezultat crearea de locuri de muncă în economia locală în această fază.	Prioritizarea angajărilor și achizițiilor locale acolo unde este posibil <ul style="list-style-type: none"> Politici locale de angajare: Elaborati și implementati politici care să acorde prioritate angajării rezidenților pentru locurile de muncă din domeniul construcțiilor. Colaborați cu agențiile locale de ocupare a forței de muncă și cu organizațiile comunitare pentru identificarea și recrutarea candidaților potriviți. Achiziții locale: Achiziționați materiale și servicii de construcție de la furnizori și antreprenori locali ori de câte ori este posibil. Acest lucru sprijină economia locală și favorizează relațiile pozitive cu comunitatea. 	Politica de resurse umane CET-Nord CET-Nord Politici de achiziții	O dată, la începutul O&I	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
		Implementarea unui plan de implicare a părților interesate <ul style="list-style-type: none"> Planul de implicare: Elaborati un plan cuprinzător de implicare a părților interesate care să contureze metodele de comunicare cu comunitățile locale, de abordare a preocupărilor acestora și de informare a acestora cu privire la activitățile de construcție. Întâlniri periodice: Întâlniți-vă cu reprezentanții comunității pentru a discuta despre progresul proiectului, a aborda problemele și a primi feedback. Canale de comunicare: Stabiliți mai multe canale de comunicare, cum ar fi buletine informative, site-uri web și rețele de socializare, pentru a ține la curent părțile interesate. 	Plan elaborat Proces verbal al ședințelor	O dată, la începutul fazei O&I Întâlniri organizate conform cerințelor PIPi	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.
		Instituirea unui mecanism de soluționare a reclamațiilor pentru comunitate: <ul style="list-style-type: none"> Mecanismul de soluționare a reclamațiilor: Creați un mecanism transparent și accesibil de soluționare a reclamațiilor pentru ca membrii comunității să poată raporta preocupări sau plângeri cu privire la proiectul de construcție. GM va urma procedurile stabilite de acest raport de definire a domeniului de aplicare. 	Mecanismul de soluționare a reclamațiilor a fost stabilit și comunicat comunității (conform PIPi) Registrele de evidență ale GM disponibile pentru examinare și actualizate	O dată, la începutul O&I Revizuirea lunară a registrelor de evidență ale GM	CET-Nord va implementa măsuri de atenuare.

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Părți responsabile
Calitatea aerului	Impacturile vor fi similare cu cele din faza de construcție, dar probabil pentru o durată mai scurtă.	Eliminarea prafului: <ul style="list-style-type: none"> Pulverizarea cu apă: Pulverizare regulată pe solul expus și pe traseele de construcție 	CET-Nord
		Gestionarea vehiculelor: <ul style="list-style-type: none"> Limitele de viteză: Implementarea și aplicarea limitelor de viteză pentru vehicule Drumuri de acces asfaltate: Utilizarea drumurilor asfaltate pentru vehicule 	CET-Nord
		Asigurarea întreținerii corespunzătoare a echipamentelor de construcție pentru a reduce la minimum emisiile: <ul style="list-style-type: none"> Întreținerea periodică: Implementați un program de întreținere și revizie periodică a tuturor echipamentelor de construcție pentru a vă asigura că acestea funcționează eficient și cu emisii minime. Controlul emisiilor: Utilizați echipamente de construcție dotate cu tehnologii moderne de control al emisiilor, cum ar fi filtrele de particule diesel (DPF) și convertizoarele catalitice. Combustibili cu emisii reduse: Utilizați motorină cu conținut scăzut de sulf sau combustibili alternativi pentru a reduce emisiile nocive. 	CET-Nord
		Interzicerea arderii în aer liber a deșeurilor: <ul style="list-style-type: none"> Plan de gestionare a deșeurilor: Elaborați și implementați un plan de gestionare a deșeurilor care include colectarea separată (metal, sticlă, plastic, hârtie, azbest etc.) și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții prin metode aprobate, cum ar fi reciclarea și depozitarea. Instruire: Instruiți lucrătorii din construcții cu privire la importanța colectării separate și a eliminării corespunzătoare a deșeurilor, precum și la interzicerea arderii în aer liber. Monitorizare: Monitorizarea periodică a șantierului pentru a asigura respectarea politicii de interzicere a arderii. 	CET-Nord
Zgomot	Impacturile vor fi similare cu cele din faza de construcție, dar probabil pentru o durată mai scurtă.	Limitarea activităților zgomotoase la orele de zi (de exemplu, de la 7:00 la 19:00): <ul style="list-style-type: none"> Implementare: Programați activitățile de construcție foarte zgomotoase, cum ar fi forarea, baterea piloților și funcționarea utilajelor grele, între orele 7:00 și 19:00. Respectare: Asigurați-vă că toți contractorii și lucrătorii respectă orele stabilite pentru activitățile zgomotoase. 	CET-Nord
		Utilizarea de bariere de zgomot în jurul echipamentelor cu zgomot ridicat: <ul style="list-style-type: none"> Bariere de zgomot: Instalați bariere de zgomot temporare, cum ar fi panouri acustice, în jurul echipamentelor foarte zgomotoase și de-a lungul perimetrului șantierului. Localizare: Plasați barierele aproape de sursa de zgomot pentru a le maximiza eficiența. 	CET-Nord
		Întreținerea periodică a echipamentelor pentru a reduce la minimum zgomotul: <ul style="list-style-type: none"> Întreținerea regulată: Implementați un program regulat de întreținere pentru toate echipamentele de construcție pentru a vă asigura că acestea sunt în stare bună de funcționare și produc un zgomot minim. Amortizarea zgomotului: Utilizați echipamente cu caracteristici integrate de atenuare a zgomotului și asigurați-vă că amortizoarele de zgomot și dispozitivele de reducere a zgomotului sunt instalate și funcționale. 	CET-Nord

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Părți responsabile
		<p>Informarea comunităților locale cu privire la graficele de construcție:</p> <ul style="list-style-type: none"> Implicarea comunității: Informați în mod regulat comunitățile locale cu privire la programele de construcție, în special cu privire la perioadele de desfășurare a activităților foarte zgomotoase, prin întâlniri, buletine informative sau platforme digitale. Transparență: Furnizați actualizări clare și în timp util în cazul în care există modificări ale programului de construcție. 	CET-Nord
Soluri	Impacturile vor fi similare cu cele din faza de construcție, dar probabil pentru o durată mai scurtă. Va fi necesară restaurarea terenului.	<p>Punerea în aplicare a unui plan cuprinzător de reabilitare a terenului</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de reabilitare: Elaborați un plan detaliat de reabilitare a terenului care prezintă etapele și procedurile de readucere a terenului la starea sa naturală sau preconizată. Planul trebuie să includă termene, sarcini specifice, părțile responsabile și resursele necesare. Abordare etapizată: Implementați reabilitarea în etape, începând cu zonele cele mai critice și trecând la alte părți ale terenului. Implicarea părților interesate: Implicați în planificare comunitățile locale, experții de mediu și organismele de reglementare pentru a vă asigura că reabilitarea respectă standardele ecologice și așteptările comunității. 	CET-Nord
		<p>Efectuarea testării solului și remedierea acestuia, dacă este necesar</p> <ul style="list-style-type: none"> Testarea solului: Efectuați teste complete ale solului pentru a identifica nivelurile de contaminare și tipurile de poluanți prezenți. Utilizați tehnici de eșantionare și analiză a solului pentru a evalua gradul de contaminare. Tehnici de remediere: În cazul în care este detectată contaminarea, puneți în aplicare tehnici corespunzătoare de remediere a solului, cum ar fi bioremedierea, spălarea solului, fitoremedierea sau excavarea și înlocuirea. Monitorizare: Monitorizarea continuă a calității solului în timpul și după remediere pentru a asigura eficiența eforturilor de remediere și pentru a preveni recontaminarea. 	CET-Nord
Hidrologie	Impacturile vor fi similare cu cele din faza de construcție, dar probabil pentru o durată mai scurtă.	<p>Depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor periculoase:</p> <ul style="list-style-type: none"> Depozitare: Depozitați materialele periculoase în zone desemnate cu sisteme de reținere corespunzătoare pentru a preveni scurgerile și deversările. Etichetare: Etichetați clar toate recipientele care conțin materiale periculoase și asigurați-vă că fișele cu date de securitate (FDS) sunt disponibile pentru consultare. Proceduri de manipulare: Instruiți lucrătorii cu privire la procedurile corespunzătoare de manipulare a materialelor periculoase pentru a reduce la minimum riscurile de scurgere și contaminare. 	CET-Nord
		<p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de prevenire a deversărilor și de răspuns:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de prevenire a deversărilor: Elaborați un plan cuprinzător care să includă măsuri de prevenire a deversărilor, cum ar fi inspecțiile periodice și întreținerea echipamentelor. Intervenția în caz de deversare: Întocmiți un plan de intervenție în caz de deversare care să conțină măsurile ce trebuie luate în cazul unei deversări, inclusiv procedurile de retenție, curățare și raportare. Instruire: Organizați periodic sesiuni de instruire pentru lucrători cu privire la prevenirea deversărilor și la protocoalele de intervenție. 	CET-Nord
Deșeuri și ape reziduale	Impacturile vor fi similare cu cele din faza de construcție		CET-Nord

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Părți responsabile
		<ul style="list-style-type: none"> Asigurați-vă că toate apele reziduale sunt direcționate către sistemele de canalizare existente și asigurați curățarea și repararea periodică a sistemelor de canalizare existente 	
Gestionarea deșeurilor	Impacturile din timpul acestei faze se vor concentra pe eliminarea tuturor echipamentelor, inclusiv a modulelor BESS. Eliminarea necorespunzătoare a acestor echipamente ar putea duce la poluare semnificativă și la impacturi asupra siguranței.	<p>Elaborarea unui plan detaliat de gestionare a deșeurilor rezultate din dezafectare</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de gestionare a deșeurilor: Creați un plan cuprinzător care să prezinte procedurile de separare, manipulare, depozitare, transport și eliminare a tuturor tipurilor de deșeuri generate în timpul dezafectării. Inventariere: Efectuați un inventar detaliat al tuturor materialelor și echipamentelor care vor fi dezmembrate, inclusiv evaluarea potențialului lor de reutilizare, reciclare sau eliminare. Termene și responsabilități: Stabiliți un termen pentru activitățile de dezafectare și definiți clar rolurile și responsabilitățile tuturor părților implicate în gestionarea deșeurilor. 	CET-Nord
		<p>Prioritizarea reciclării și reutilizării materialelor acolo unde este posibil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Separarea materialelor: Separați materialele în categorii precum metale, materiale plastice, beton și alte materiale reciclabile pentru a facilita reciclarea. Parteneriate de reciclare: Asociați-vă cu instalațiile și organizațiile locale de reciclare pentru a vă asigura că materialele separate sunt reciclate și reutilizate în mod corespunzător. Documentație: Păstrați înregistrări detaliate ale materialelor reciclate sau reutilizate, inclusiv cantitățile și destinațiile. 	CET-Nord
		<p>Asigurarea eliminării corespunzătoare a materialelor periculoase, în special din BESS</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificarea deșeurilor periculoase: Identificați și clasificați toate deșeurile periculoase, în special cele provenite de la BESS, cum ar fi bateriile uzate, substanțele chimice și materialele contaminate. Contractori autorizați: Angajați contractanți autorizați și certificați pentru eliminarea deșeurilor periculoase pentru a manipula, transporta și elimina deșeurile periculoase conform cerințelor de reglementare. Proceduri speciale de manipulare: Implementați proceduri speciale de manipulare a materialelor periculoase pentru a preveni scurgerile, deversările și contaminarea în timpul transportului și eliminării. 	CET-Nord
Situatii de urgență	Incendii	<p>Elaborarea și menținerea procedurilor de răspuns în caz de urgență pentru incidentele legate de baterii:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan de intervenție în caz de urgență: Elaborați un plan cuprinzător de intervenție în caz de urgență care să includă proceduri specifice pentru gestionarea incidentelor legate de baterii, cum ar fi scăparea de sub control termic, incendiile și deversările. Planul trebuie să detalieze măsurile care trebuie luate de personal, inclusiv procedurile de evacuare și contactele de urgență. Instruire și exerciții: Instruiți periodic personalul cu privire la procedurile de intervenție în caz de urgență și efectuați exerciții pentru a asigura pregătirea. Includeți scenarii specifice incidentelor cu baterii pentru a familiariza personalul cu provocările unice prezentate de BESS. Echipamente de urgență: Dotați instalația cu echipamentul necesar de intervenție în caz de urgență, cum ar fi extincitoare potrivite pentru incendii electrice, echipament individual de protecție (EIP) și truse de reținere a scurgerilor. 	CET-Nord

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Părți responsabile
Sănătate și siguranță comunitară	Impacturile vor fi similare cu cele din faza de construcție	<p>Menținerea măsurilor de securitate pentru a preveni accesul neautorizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Garduri de securitate: Instalați și mențineți garduri perimetrare în jurul instalației pentru a împiedica accesul neautorizat. Sisteme de supraveghere: Implementați sisteme de supraveghere, inclusiv camere CCTV, detectoare de mișcare și alarme, pentru monitorizarea continuă a instalației. Controlul accesului: Utilizați măsuri de control al accesului, cum ar fi porți de securitate, ecusoane de identificare și registre ale vizitatorilor, pentru a reglementa și monitoriza intrarea în incintă. Personal de securitate: Angajați personal de securitate instruit pentru a patrula în incintă și pentru a răspunde incidentelor de securitate. 	CET-Nord
		<p>Desfășurarea periodică de programe de sensibilizare a comunității cu privire la siguranță:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sesiuni de informare: Organizați în mod regulat sesiuni de informare și case deschise pentru a educa comunitatea cu privire la operațiunile centralei, măsurile de siguranță și riscurile potențiale. Materiale de comunicare: Distribuți broșuri și buletine informative și utilizați rețelele de socializare pentru a informa comunitatea cu privire la actualizările esențiale și la informațiile privind siguranța. Mecanisme de feedback: Stabiliți canale prin care membrii comunității să pună întrebări, să ofere feedback și să își exprime îngrijorarea cu privire la operațiunile centralei. 	CET-Nord
Sănătatea și securitatea în muncă	Riscurile pentru sănătatea și securitatea în muncă există în toate fazele proiectului.	<p>Furnizarea și impunerea utilizării echipamentului individual de protecție (EIP) corespunzător:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asigurarea EIP: Furnizați tuturor angajaților echipamentul individual de protecție necesar, cum ar fi căști de protecție, ochelari de protecție, mănuși, protecție pentru urechi și protecție respiratorie, în funcție de sarcinile specifice și de pericolele prezente la locul de muncă. Instruire în domeniul EIP: Desfășurați sesiuni de instruire pentru a informa angajații cu privire la utilizarea corectă, întreținerea și limitările echipamentelor lor individuale de protecție. Punerea în aplicare: Implementați politici stricte de punere în aplicare pentru a vă asigura că EIP este purtat corect în orice moment în zonele desemnate. Supraveghetorii ar trebui să efectueze verificări periodice pentru a asigura conformitatea. 	CET-Nord
		<p>Desfășurarea periodică de cursuri de instruire privind siguranța pentru toți angajații:</p> <ul style="list-style-type: none"> Programe de instruire privind siguranța: Elaborați programe cuprinzătoare de instruire în domeniul siguranței care să acopere siguranța generală la locul de muncă, pericolele specifice asociate rolurilor profesionale și procedurile de urgență. Cursuri de perfecționare: Oferiți periodic cursuri de perfecționare pentru a vă asigura că angajații rămân la curent cu protocoalele de siguranță și cu orice actualizare a procedurilor de siguranță. Păstrarea înregistrărilor: Păstrați înregistrări detaliate ale tuturor sesiunilor de instruire, inclusiv prezența, subiectele abordate și datele de finalizare. 	CET-Nord
		<p>Elaborarea și actualizarea procedurilor de răspuns în caz de urgență:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de intervenție în caz de urgență: Elaborați un plan cuprinzător de intervenție în caz de urgență care să includă proceduri pentru diverse urgențe potențiale, cum ar fi incendii, deversări de substanțe chimice, urgențe medicale și dezastre naturale. Exerciții periodice: Efectuați periodic exerciții de urgență pentru a vă asigura că angajații sunt familiarizați cu procedurile și răspund rapid și eficient în caz de urgență. 	CET-Nord

Subiect	Impacturi asupra mediului identificate	Măsuri de atenuare	Părți responsabile
		<ul style="list-style-type: none"> Sisteme de comunicare: Stabiliți sisteme de comunicare solide pentru a vă asigura că informațiile pot fi diseminate rapid în timpul unei situații de urgență, inclusiv alarme, interfoane și liste de contacte de urgență. 	
Transport și acces	Impacturile vor fi similare cu cele din faza de construcție	<p>Elaborarea și punerea în aplicare a unui plan de management al traficului:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planul de management al traficului (PMT): Creați un PMT cuprinzător care prezintă strategiile și măsurile de gestionare a fluxului de trafic, de asigurare a siguranței și de reducere la minimum a întreruperilor în timpul construcției. Componentele PMT includ diagrame de flux al traficului, rute de ocolire, planuri de semnalizare și strategii de comunicare cu comunitatea locală. Coordonarea cu autoritățile: Colaborați îndeaproape cu autoritățile locale de trafic și cu părțile interesate pentru a vă asigura că planul se aliniază la reglementările de trafic existente și la nevoile comunității. 	CET-Nord
		<p>Utilizarea rutelor desemnate pentru vehiculele de construcție:</p> <ul style="list-style-type: none"> Rute desemnate: Identificați și utilizați rute specifice pentru vehiculele de construcție, pentru a minimiza impactul acestora asupra traficului local și a zonelor rezidențiale. Semnalizarea rutelor: Marcați rutele desemnate cu semnalizarea corespunzătoare pentru a ghida vehiculele de construcție. Monitorizarea stării drumurilor: Inspectați și întrețineți periodic rutele desemnate pentru a vă asigura că acestea continuă să fie sigure și circulabile. 	CET-Nord
Socio-economie	În timpul dezafectării, lucrătorii vor fi concediați și va fi nevoie de locuri de muncă alternative.	<ul style="list-style-type: none"> Furnizarea de preaviz și sprijin angajaților cu privire la încetarea contractului de muncă Notificare prealabilă: Informați angajații cu privire la dezafectarea planificată și încetarea ulterioară a activității. Aceasta ar trebui să respecte legislația muncii locală și politicile companiei, asigurând timp suficient pentru ca angajații să caute un alt loc de muncă. Servicii de sprijin: Oferiți servicii de sprijin, cum ar fi consiliere profesională, asistență pentru găsirea unui loc de muncă, ateliere de redactare a CV-ului și sesiuni de pregătire pentru interviu. Pachete compensatorii: Oferiți pachete de indemnizație echitabile care includ compensații financiare, continuarea beneficiilor pentru o perioadă limitată și acces la programe de recalificare. Programe de recalificare: Implementați programe de recalificare profesională pentru a ajuta angajații să dobândească noi competențe care sunt solicitate pe piața locală a muncii, sporindu-le șansele de a găsi un nou loc de muncă. 	CET-Nord

Anexa B: Rapoarte privind calitatea apelor reziduale

Figura 9: Copie a raportului privind calitatea apelor reziduale din municipiul Bălți pentru CET-Nord

„Glorin Engineering” S.R.L.
Лаборатория технической инспекции по контролю промышленных сточных вод
Адрес: Республика Молдова, г. Бălți, ул. Чернышевского, 1, тел: 0-(231)-7-10-52

Протокол испытаний образцов промышленных сточных вод от 21.02.2023

Шифр пробы	Место отбора проб	Дата отбора	Показатели	НД на испытание	Ед. изм.	027	028	Фактич. значение
						АО Чет-Норд	АО Чет-Норд	
						20.02.2023	20.02.2023	
			рН	SM SR ISO 10523:2003 SM STAS 8619/3:2007	ед. рН	8,39		8,19
			ХПК ускоренный	APA. B.02.02.05	мг/дм ³			
			Химическое потребление кислорода (ХПК)	SM SR ISO 6060:2006	мг/дм ³			
			Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅)	ISO 5815 - 83 SM SR EN 1899-2:2007	мг/дм ³			
			Взвешенные вещества	SM STAS 6953:2007 р.3.2.1 SM STAS 6953:2007 р.7	мг/дм ³			
			Сульфиды (S ²⁻)	SM SR 7510:2007	мг/дм ³	63,8	112	
			Хлориды (Cl ⁻)	SR ISO 9297:1989 SM STAS 8663:2007 SM STAS 8601:2007	мг/дм ³			
			Сульфаты	SM SR ISO 5664:2007	мг/дм ³	3,5		
			Азот аммонийный N (NH ₄ ⁺)	SMSRENTS06878:2005	мг/дм ³			
			Фосфор общий	SM SR 7587:2001	мг/дм ³			
			Экстрактные вещества с органическими растворит.	SM SR 7877-2	мг/дм ³			
			Нефтепродукты (НОП)	ПНД Ф.14.1.2:4.16 SM STAS 7313:2001	мг-экв/дм ³	2,00	2,40	
			Общая жесткость	SM SR EN ISO 9961-1:2007	ммоль/дм ³	9,60	12,00	
			Общая щелочность	APA. 02.20.01	-			
			Железо	APA. 02.21.05	мг/дм ³			
			Медь	Ю. Лурье Аналит. химия пром. сточных вод, М.1984 п.6.26.6	мг/дм ³			
			Цинк	APA. 02.25.01	мг/дм ³			
			Хром	MP № 01.021-07	-			
			Индекс токсичности	SMSREN903:2003	мг/дм ³			
			СПАВ	Унифицир. методы исследов. кач-ва вод. СЭВ, т.1, М.1987	-			
			Пенность	APA. 02.04.01	мг/дм ³			
			Нитриты	APA. 02.05.01	мг/дм ³			
			Нитраты	SM SR ISO 7890-3 :2006	мг/дм ³			
			Азот общий	Ю. Лурье Аналит. химия пром. сточных вод, М.1984 п.5.5	мг/дм ³			
			Сухой остаток	Ю. Лурье Аналит. химия пром. сточн. вод, М.1984 п.4.4, 4.5	мг/дм ³			
			Прокален остат					

Начальник лаборатории технической инспекции _____ / М.Г. Таран /

Notă: Informații furnizate de CET-Nord.

Figura 10: Copie a raportului CET-Nord privind calitatea apelor reziduale

1) pH - 7,9
 2) $\text{NH}_4\text{-mM}$ - 7,1 mg-2x6/l
 3) $\text{NH}_4\text{-mM}$ - 8,9 mg-2x6/l
 4) Cl^- - 10 mM - 2,8 - 220,0 mg/l
 5) CO_2 - 100 mM - 3,2 - 2,56 $\text{mg O}_2/\text{l}$
 6) SO_4^{2-} - 100 mM - 14,8 mM

$$\text{SO}_4^{2-} = \frac{(240 - 14,8) \cdot 2,4 \cdot 1000}{100} = 220,2 \text{ mg/l}$$
 7) HPO_4 - 8°C
 8) HPO_4 = $\frac{922 \cdot 1000}{500} = 0,64 \text{ mg/l}$

27-03-2023
 Пpоцeс стoкu
 Утepя прoдукт - 10³⁰

1) pH - 7,9
 2) $\text{NH}_4\text{-mM}$ - 7,1 mg-2x6/l
 3) $\text{NH}_4\text{-mM}$ - 8,9 mg-2x6/l
 4) Cl^- - 10 mM - 2,8 - 220,0 mg/l
 5) CO_2 - 100 mM - 3,2 - 2,56 $\text{mg O}_2/\text{l}$
 6) SO_4^{2-} - 100 mM - 14,8 mM

$$\text{SO}_4^{2-} = \frac{(240 - 14,8) \cdot 2,4 \cdot 1000}{100} = 220,2 \text{ mg/l}$$
 7) HPO_4 - 8°C
 8) HPO_4 = $\frac{922 \cdot 1000}{500} = 0,64 \text{ mg/l}$

23

8) HPO_4 = $\frac{0,27 \cdot 1000}{500} = 0,54 \text{ mg/l}$

27-12-2023
 Пpоцeс стoкu
 Утepя прoдукт - 8³⁰

1) pH - 8,2
 2) $\text{NH}_4\text{-mM}$ - 7,9 mg-2x6/l
 3) $\text{NH}_4\text{-mM}$ - 8,7 mg-2x6/l
 4) Cl^- - 10 mM - 3,2 - 320,0 mg/l
 5) CO_2 - 100 mM - 2,9 - 2,32 $\text{mg O}_2/\text{l}$
 6) SO_4^{2-} - 100 mM - 14,6 mM

$$\text{SO}_4^{2-} = \frac{(240 - 14,6) \cdot 2,4 \cdot 1000}{100} = 225,6 \text{ mg/l}$$
 7) HPO_4 = $\frac{0,30 \cdot 1000}{500} = 0,6 \text{ mg/l}$

Notă: Informații furnizate de CET-Nord.