



---

## MEMORIU DE PREZENTARE

---



**Titlul proiectului:**

“Construire centrală electrică de stocare a energiei “Potlogi”: Sisteme modulare baterii, stație transformare, linie electrică subterană pentru interconectare, împrejmuire teren, drumuri pentru acces și organizare de șantier”

**Adresa Imobil:** Jud. Dâmbovița, comuna Potlogi, carte funciara 111

**Faza:** AVIZE D.T.A.C.

**Beneficiar:** MYT Holdco Clean Energy S.R.L.

**Proiectant:** JON ARCHITECTS & TEAM S.R.L.

**Data:** Decembrie 2023

MYT Holdco Clean Energy S.R.L.

Șoseaua București Nord nr. 10, Global City Business Park, clădirea O.1.3, etaj 6, camera 1,  
Voluntari, județul Ilfov

---

## **CUPRINS**

<b>INTRODUCERE</b>	<b>7</b>
<b>1. DENUMIREA PROIECTULUI</b>	<b>8</b>
1.1 Denumirea proiectului	8
1.2 Incadrarea conform legislatiei in vigoare privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului	8
<b>2. TITULARUL PROIECTULUI DE INVESTIȚII</b>	<b>9</b>
2.1 Numele societatii:	9
2.2 Adresa poștală	9
2.3 Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:	9
2.4 Numele persoanei de contact, telefon, adresa de e-mail:	9
2.5 Proiectant:	9
<b>3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT</b>	<b>10</b>
3.1 Rezumatul proiectului	10
3.2 Justificarea necesității proiectului	11
3.3 Valoarea investiției	12
3.4 Perioada de implementare propusă	13
3.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului	13
3.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	13
3.6.1 Profilul și capacitatea de producție	13
3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	13
3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	17
3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	18
3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	22
3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	22
3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	22
3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	23
3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare	23
3.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	25
3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate	26
3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	26
3.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)	26

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect	27
<b>4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE</b>	<b>28</b>
4.1 Planul de execuție al lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului	28
4.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	28
4.3 Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente	28
4.4 Metode folosite în demolare	28
4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	28
4.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării	28
<b>5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI</b>	<b>29</b>
5.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare	29
5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriul arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare	29
5.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații (1; 2; 3)	32
5.3.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	36
5.3.2 Areale sensibile	36
5.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	36
5.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	37
<b>6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE</b>	<b>38</b>
6.1 Protecția calității apelor	38
6.2 Protecția aerului	38
6.2.1 Surse potențiale de poluare a aerului (fără surse de emisii de GES) și măsuri de prevenire/ atenuare a generării	38
6.2.2 Protecția împotriva schimbărilor climatice. Imunizarea infrastructurii la schimbările climatice	39
6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	45
6.4 Protecția împotriva radiațiilor	45
6.5 Protecția solului și a subsolului	45
6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	45
6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	46
6.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament	46
6.8.1 Tipurile de deșeurile de orice natură generate pe amplasament	46
6.8.2 Modul de gospodărire a deșeurilor	47
6.8.3 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației	48

<b>7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT</b>	<b>49</b>
7.1 Caracteristicile impactului potențial	49
7.2 Extinderea, magnitudinea și complexitatea impactului	49
7.3 Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea impactului	49
7.4 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	49
7.5 Natura transfrontieră a impactului	51
<b>8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI</b>	<b>52</b>
<b>9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE</b>	<b>53</b>
<b>10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER</b>	<b>54</b>
<b>11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE</b>	<b>55</b>
11.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	55
11.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	55
11.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	55
11.4 Utilizarea contractorilor externi	59
<b>12. ANEXE</b>	<b>60</b>

#### **Lista tabele**

Tabel 1: Componente/ echipamente, compoziție materială	18
Tabel 2: Extras din “Lista monumentelor istorice din județul Dambovița”*	29
Tabel 3: Limitele amplasamentului	37
Tabel 4: Prezentare generală a integrării schimbărilor climatice în principalele etape ale procesului EIM (adaptată memoriului de prezentare)	40
Tabel 5: Exemple de întrebări-cheie privind atenuarea schimbărilor climatice pentru EIM (adaptată memoriului de prezentare)	40
Tabel 6: Exemple de întrebări-cheie privind adaptarea la schimbările climatice pentru EIM (adaptată memoriului de prezentare)	41

#### **Lista figuri**

Figura 1: Distanța față de amplasament a obiectivelor din vecinătate	31
Figura 2: Foto amplasament	32
Figura 3: Foto amplasament – drum de acces	32
Figura 4: Plan de Încadrare în zonă	33
Figura 5: Plan de situație al amplasamentului	34
Figura 6: Plan cu amplasarea echipamentelor	35
Figura 7: Extras din CU 137/18.09.2023	36

---

## Abrevieri

A	Amper
AC	Curent alternativ
APM	Agentia pentru Protectia Mediului
BA	Baterii acumulatori
BCP	Panou conexiune baterii
BCU	Unitate de control a bateriei
BMS	Sistem de management și control baterii
CAN	Magistrala rețea locală
CU	Certificat de Urbanism
DC	Curent continuu
EIM	Evaluarea Impactului asupra Mediului
EMS	Sistem de management energetic
EPC	Inginerie, achiziție și construcție
ESS	Sistem de stocare energie
HG	Hotărârea Guvernului
HV	Înaltă tensiune
HVAC	Încălzire, ventilație și aer condiționat
IP	Grad de protecție
KV	Kilovolt
LEA/ LES	Linie electrică aeriană/ Linie electrică subterană
LV	Joasă tensiune
MVA	Mega volt amper
MW	Megawatt
NCA	Nickel Cobalt Aluminu
NTE	Normative tehnice energetice
PCS	Sistem de conversie a puterii
PDA	Protecție împotriva trăsnetului cu dispozitiv de amorsare
PLC	Automat programabil
PUG	Plan Urbanistic General
SBB	Bloc stocare Samsung
SCCPA	Comandă, control protecție și automatizare/ proiecții și automatizări
SDP	Paratrâznet
SICA	Servicii interne curent alternativ
SICC	Servicii interne de curent continuu
SIS	Sistem integrat de securitate și alarmare la efracție și incendiu
V	Volt
W	Watt

---

## Glosar de termeni referitori la schimbări climatice

Adaptare	Abilitatea sistemelor naturale și antropice de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climei și fenomenele meteorologice extreme pentru a reduce eventualele pagube, a profita de oportunități sau a face față efectelor induse de schimbările climatice.
Dezastru	Situația în care evenimentul de risc s-a produs și efectele sale depășesc capacitatea de adaptare imediată din partea comunității umane (Fritz, 1961, Barkun, 1974).
Expunere	Totalitatea elementelor (oameni, proprietăți, sisteme de infrastructură) prezente în regiunile în care acționează hazardul analizat care pot suferi consecințe ale acestuia (pierderi).
Hazard	Posibilitatea apariției/ producerii unui eveniment potențial devastator, într-o anumită perioadă, pe un anumit areal.
Risc	Exprimat matematic, riscul este o funcție ce depinde de probabilitatea de apariție și de impactul hazardului analizat.
Risc natural	Funcție a probabilității apariției unei pagube și a consecințelor probabile, ca urmare a unui anumit eveniment, fiind înțeles ca măsură a mărimii unei “amenințări” naturale (Buwal, 1991).
Schimbări climatice	Proces complex de modificare pe termen lung a elementelor climatice (temperatură, precipitații, creșterea frecvenței și intensității unor fenomene meteo extreme, etc.), datorate în principal emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din activități antropice, directe sau indirecte, care au determinat dezechilibre în atmosferă și au favorizat declanșarea efectului de seră.
Sensibilitate	Gradul în care transformări ale parametrilor externi induc schimbări în atributele interne ale unui sistem.
Vulnerabilitate	Măsura în care un sistem (natural sau antropic), expus unui anumit tip de hazard, poate fi afectat. Vulnerabilitatea presupune disfuncționalități potențiale interne, ca urmare a efortului de adaptare al sistemului la transformări de mediu.

---

## INTRODUCERE

Acest Memoriu de prezentare se depune pentru parcurgerea etapei de încadrare din procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul “Construire centrală electrică de stocare a energiei <<Potlogi>>: Sisteme modulare baterii, stație transformare, linie electrică subterană pentru interconectare, împrejmuire teren, drumuri pentru acces și organizare de șantier”.

Memoriul de prezentare este întocmit conform cerințelor conținute în anexa nr. 5 E din Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 (în vigoare din 9 ianuarie 2019) privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, adaptate la proiectul propus. Ca urmare a acestei adaptari, secțiunile XIII și XIV, care nu se aplică proiectului analizat, **nu se regăsesc** în memoriu, având în vedere Decizia etapei de evaluare inițială nr. 609 din 29.11.2023, conform căreia A.P.M. Dambovița a stabilit că:

- „proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.
- Proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.”

Cerințele prevăzute în secțiunile XIII și XIV sunt reproduse în continuare:

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

*XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate”.*

Titularul proiectului este S.C. MYT Holdco Clean Energy S.R.L..

## **1. DENUMIREA PROIECTULUI**

### **1.1 Denumirea proiectului**

Proiectul care urmează să fie implementat reprezintă:

“Construire centrală electrică de stocare a energiei <<Potlogi>> Sisteme modulare baterii, stație transformare, linie electrică subterană pentru interconectare, împrejmuire teren, drumuri pentru acces și organizare de șantier”.

### **1.2 Incadrarea conform legislației în vigoare privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului**

Conform Deciziei Etapei de Evaluare Inițială nr. 609 din 29.11.2023 transmisă de Agenția pentru Protecția Mediului Dambovița, încadrarea proiectului conform prevederilor legislației aplicabile (Legea nr. 292/ 2018), a fost făcută în:

**Anexa 2:** LISTA proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului,

#### **Punctul 10. Proiecte de infrastructură:**

**litera b):** “proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcția centrelor comerciale și a parcărilor auto publice”.

În consecință, proiectul se supune etapei de încadrare din procedura de evaluare a impactului asupra mediului.



## **2. TITULARUL PROIECTULUI DE INVESTIȚII**

### **2.1 Numele societății:**

MYT Holdco Clean Energy S.R.L.

Cod unic de înregistrare (CUI) 45679590

Nr. Reg. Com. J23/1194/2022

### **2.2 Adresa poștală**

Șoseaua București Nord nr. 10, Global City Business Park,

clădirea O.1.3, etaj 6, camera 1, Voluntari, județul Ilfov

### **2.3 Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:**

**Telefon: 0726267825**

**E-mail:** [andrei.calogrea@mytilineos.com](mailto:andrei.calogrea@mytilineos.com)

**Pagina de internet:** [www.mytilineos.com](http://www.mytilineos.com)

### **2.4 Numele persoanei de contact, telefon, adresa de e-mail:**

**Numele persoanelor de contact:** Andrei Calogrea, Ionuț Stancu

**Director/manager/administrator:** MELITSIS THOMAS

**Responsabil pentru protecția mediului:** Ionuț Stancu

(tel.: 0726273831, [arch.stancu@gmail.com](mailto:arch.stancu@gmail.com))

### **2.5 Proiectant:**

JON ARCHITECTS & TEAM S.R.L.

CUI 43074630

**Adresă:** Aleea Eftimie Antonescu, Pitești 110306

**Telefon:** 0726 273 831

**Pagina de internet:** [www.jon-architects.com](http://www.jon-architects.com)

---

### 3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### 3.1 Rezumatul proiectului

Conform titlului, proiectul propus constă în “Construire centrală electrică de stocare a energiei “Potlogi”: Sisteme modulare baterii, stație transformare, linie electrică subterană pentru interconectare, împrejmuire teren, drumuri pentru acces și organizare de șantier”.

##### **Amplasament**

Amplasamentul proiectului propus este un teren situat în extravilanul comunei Potlogi, având o suprafață de 2,0 ha cu categoria de folosință „arabil”, pentru care a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 137 din 18.09.2023. Beneficiarul terenului este MYT Holdco Clean Energy S.R.L., care a dobândit dreptul de utilizare a terenului pe o perioadă de 42 de ani, cu drept de prelungire în favoarea beneficiarului, conform contractului de constituire a dreptului de suprafață nr. 1899/ 29.08.2023 încheiat cu Marinescu Marius și Tomescu Ion.

##### **Componentele proiectului**

- **centrală electrică de stocare energie** cu capacitate de 48,3 MW AC, constând din 56 containere, având fiecare 10 rackuri (șiruri) de module de baterii de stocare tip Jinko Battery Cell 280Ah, cu câte 384 celule baterii pe fiecare rack.
- **posturi compacte de transformare de medie tensiune** (14 buc) SMA Single Skid\_SCS 3450 UP care conțin fiecare invertor/invertoare pentru conversia tensiunii din continu (DC) în alternativ (AC) și 1 transformator de medie tensiune de exterior fabricat din oțel galvanizat de înaltă rezistență.
- **stație electrică de transformare** de 20 kV/110 kV pentru racordarea la Sistemul Energetic National (SEN).
- **sistem de control și monitorizare SCADA** (Monitorizare, Control Sistem și Achiziții de Date) care permite operatorului să controleze toți parametrii de funcționare.
- **gard de împrejmuire** din plasă sudată zincată care va fi montată pe stâlpi metalici.
- **racorduri electrice interioare** de la containerele de baterii grupate câte 4 la un invertor și de la invertoare la stația de transformare sunt cabluri subterane din cupru cu tuburi de protecție (copex), pozate la o adâncime de aproximativ 1 metru.
- **drumuri de acces interioare:** drumuri de acces din incinta amplasamentului cu lățimea de 4 metri. În total lungimea drumurilor de acces pe amplasament este de aprox. 450 m.

---

## 3.2 Justificarea necesității proiectului

### Justificarea necesității stocării energiei

Opinia exprimată de experți din sectorul energetic în forumuri de specialitate este că stocarea energiei trebuie să constituie prioritatea strategică nr. 1 al României<sup>1</sup>.

Obiectivul unei centrale electrice de stocare a energiei este înmagazinarea energiei electrice din rețea, atunci când există un surplus de energie care nu poate fi consumat și utilizarea energiei electrice stocate atunci când există un vârf de consum iar energia electrică din rețea nu este suficientă.

Pe de altă parte, având în vedere că centralele convenționale sunt tot mai mult înlocuite cu centrale din surse de energie regenerabilă (îndeosebi eoliene și solare, care sunt caracterizate de funcționări intermitente), apar necesare astfel de servicii și funcționalități auxiliare care să asigure reglarea tensiunii și a frecvenței, atenuând variabilitatea acestora în alimentarea cu energie electrică.

Câteva din avantajele stocării energiei:

- îmbunătățirea eficienței de operare și reducerea costurilor combustibililor;
- asigurarea menținerii calității alimentării;
- sincronizarea între generare și consum de energie pentru rețele izolate;
- utilizarea ca sursă de alimentare de urgență;
- economii dacă piața de energie are prețuri variabile în timp;
- alimentare în caz de urgențe;
- utilizarea stocării energiei pentru alimentarea vehiculelor electrice și a aparatelor casnice sau mobile;
- decalarea în timp în avantajul propriu;
- integrarea Surselor de Energie Regenerabile atât local cât și la nivel de sistem energetic.

Având în vedere obiectivele la nivel mondial și în special la nivel european în ceea ce privește reducerea gazelor cu efect de seră și creșterea procentului de surse regenerabile în mixul energetic până la 40% - obiectiv setat pentru 2030<sup>2</sup>, stocarea energiei are un rol

---

<sup>1</sup> <https://www.contributors.ro/de-ce-stocarea-energiei-trebuie-sa-fie-prioritatea-strategica-1-a-romaniei/>

<sup>2</sup> <https://felromania.org/despre-stocarea-energiei/>

---

extrem de important în tranziția către un sistem energetic neutru din punct de vedere climatic până în 2050.

Pe 14 iulie a.c., Comisia Europeană a anunțat pachetul „Fit to 55” prin care se dorește **reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră** cu cel puțin **55%** până în 2030 față de nivelul din 1990 și atingerea obiectivului de neutralitate climatică în 2050.

Prin eficientizarea furnizării energiei produse (stocare și distribuție automată în funcție de necesarul de consum), investiția se conformează prevederilor *Directivei UE 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 163 din 29 noiembrie 2022 pentru completarea cadrului legal de promovare a utilizării energiei din surse regenerabile, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative* transpune în legislația română prevederile art. 2-31, art. 37 și anexa II, anexa III și anexele V-IX din Directiva UE 2018/2001.

### **Justificarea alegerii amplasamentului**

Terenul pe care se va amplasa centrala electrică de stocare energie a fost ales ținând cont de anumite criterii sociale, economice și tehnice, cum ar fi costurile legate de pregătirea de șantier, de posibilitățile și costurile de procurare a utilităților necesare la construcții și montaj, de gradul de afectare a factorilor de mediu, gradul de afectare a factorilor sociali și de sănătate a populației, gradul de asigurare a rezistenței terenului și în special de conectarea la rețeaua electrică din zonă, dat fiind costurile ridicate de realizarea a investiției.

Alegerea acestui amplasament este justificată pentru următoarele motive :

- zona are o infrastructura energetică dezvoltată, iar terenul este amplasat în apropierea unei stații electrice de transformare;
- terenul este lipsit de construcții civile sau industriale;
- terenul este într-o zonă accesibilă la căile rutiere, județene și comunale;
- utilitățile necesare organizării de șantier sunt accesibile.

### **3.3 Valoarea investiției**

Valoarea totală a investiției este estimată la peste 20 milioane euro. Costurile centralei electrice de stocare energie devin competitive din punct de vedere economic determinând reducerea costurilor la materiale și a costurilor auxiliare.

---

### **3.4 Perioada de implementare propusă**

Perioada estimată pentru realizarea proiectului este de cca 12 luni de la data obținerii autorizației de construire.

### **3.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului**

Limitele amplasamentului sunt prezentate în tabelul nr. 1 din secțiunea 5.4. Coordonatele corespund punctelor de contur.

### **3.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)**

#### **3.6.1 Profilul și capacitatea de producție**

##### **Profilul activității propuse prin proiect**

Profilul activității propuse prin proiect se încadrează în secțiunea D, categoria CAEN 35: „Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat”. Trebuie menționat că, stocarea energiei este o activitate nouă, care nu se regăsește în codurile CAEN. Cel mai apropiat domeniu pentru activitatea propusă este cel listat cu codul CAEN 3513: „Distribuția energiei electrice”.

##### **Capacitatea de producție**

Capacitatea de stocare a energiei electrice este de 48,3 MW AC.

#### **3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

##### **Situația existentă**

Terenul pe care se va amplasa centrala electrică de stocare a energiei electrice este „nedevoltat” - lipsit de construcții/ instalații civile sau industriale și are categoria de folosință „arabil”.

##### **Situația propusă prin proiect - dotări**

Procesul de producție al proiectului propus constă din:

- a) faza de stocare a energiei electrice (în exces) din rețeaua de distribuție în bateriile de pe amplasament, utilizând invertoare și transformatoare de tip compact
- b) furnizarea energiei stocate din baterii (funcție de necesarul pentru consum) în rețeaua de distribuție/transport în vârf de sarcină (consum).

Procesele de stocare/ furnizare a energiei electrice se realizează cu echipamentele și amenajările descrise în continuare.

---

### **1. Centrala de stocare energie electrică – caracteristici**

- Centrala de stocare a energiei electrice va avea 56 containere, având fiecare o lungime de aprox. 6,05 metri și o lățime de aprox. 2,43 metri.
- Fiecare container conține 10 rackuri (șiruri), fiecare rack având 384 celule de baterii tip Jinko Battery Cell 280Ah.
- În concluzie, centrala este dotată în total cu:
  - o 56 containere de baterii;
  - o 560 șiruri (rackuri) de baterii;
  - o 215040 celule de baterii tip Jinko Battery Cell 280Ah;
- Montarea centralei electrice de stocare a energiei se realizează prin amplasarea containerelor cu baterii de stocare energie pe blocuri de beton armat cu dimensiuni de aproximativ 70x40 cm<sup>2</sup>, la distanța de 3 m între ele.

### **2. Posturi compacte de conversie și transformare de medie tensiune:**

- 14 posturi compacte cu invertor/invertoare și transformator inclus tip SMA Single Skid\_SCS 3450 UP, putere 3,45 MVA fiecare, având lungime de aprox. 6,05 m și latime de 2,43 metri.
- Invertoarele realizează conversia tensiunii din continu (DC) în alternativ (AC) la descărcare în rețea și respectiv din alternativ (AC) în continuu (DC) la încărcare din rețea.
- Distanța între containere și invertoare este de minim 3 metri.

### **3. Stația electrică de transformare 110/20KV de tip deschis este compusă din:**

Partea de 110KV echipată cu:

- transformator de 63 MVA sau similar cu tensiune 110/20KV;
- celulă transformator 110KV complet echipată cu separator de bară, și descărcătoare de 110kv;
- transformatoare de tensiune , transformatoare de curent;
- întreruptor 110kv cu mediu de stingere în SF6;
- separator nul transformator, descărcător nul transformator;
- cutii terminale cablu electric subteran 110KV;

Partea de 20KV echipată cu:

a) Camera de conexiuni:

- celule de linie LES 20KV plecare spre spre posturi trafo;
- întreruptor debroșabil în vid, transformatoare de curent;
- celulă trafo servicii interne echipată cu întreruptor debroșabil în vid și transformatoare de curent;
- celulă trafo plecare spre transformatorul de 63MVA sau similar și transformatoare de current;

- 
- celulă de masura echipata cu separator de bare și transformatoare de tensiune;
  - celulă de compensare a puterii reactive dacă nu este rezolvată compensarea prin invertoare;

b) Camera de comandă cuprinde partea de protecții și servicii și este echipată cu:

- dulap SCCPA (Comanda, control protectia si automatizare proiectii si automatizari) pentru transformatorul de 110/20KV de 63MVA sau similar;
- dulap SCCPA pentru LES 110kV;
- dulap SIS (sistem integrat de securitate si alarmare la efracție și incendiu);
- dulap SICA (servicii interne curent alternativ);
- dulap SICC (servicii interne de curent continuu);
- dulap BA (baterii acumulate);

Dulapurile vor fi echipate cu terminale numerice de comandă-control și protecție care să respecte cerințele din NTE 011/12/00. Se vor utiliza terminale numerice de comandă-control și protecție care sunt proiectate pentru protecția exclusivă a transformatorului de putere cât și terminale numerice de comandă-control proiectate pentru protecția exclusivă a LES 110 kV.

**Dimensiuni:** Stația electrică de transformare 110/20 kV este amplasată în spațiu deschis cu aprox 16 m lațime și aprox. 50 m lungime.

Transformatorul de putere de 63 MVA sau similar, tensiune 110/20 kV este izolat în ulei și folosit pentru răcire. Este prevazut cu cuvă pentru colectarea/ prevenirea scurgerilor accidentale și va fi amplasat pe o platformă betonată amenajată cu rigole perimetrare și bașă de colectare a apelor pluviale.

Bobina primară și cea secundară a transformatorului sunt fabricate din aluminiu sau cupru electrolitic, având izolația din hârtie celulozică pură.

Izolatoarele de medie și înaltă tensiune sunt fabricate din porțelan emailat și sunt fixate deasupra cuvei și pot fi înlocuite fără deplasarea miezului din cuva transformatorului. Cuvă transformatorului are rolul de a colecta uleiul în caz de avarii accidentale.

4. **Sistemul de control și monitorizare SCADA** (Monitorizare, Control Sistem și Achiziții de Date) permite operatorului să controleze funcționarea corectă, urmărind toți parametrii necesari.

Rețeaua date-voce va asigura accesul la internet și comunicațiile telefonice pe întreg perimetrul, precum și comunicarea în sistem SCADA.

5. **Racorduri electrice interioare (LES)**

---

#### **a) Cabluri de tensiune continuă (DC)**

Containerele de baterii sunt grupate câte 4 și conectate prin cabluri subterane cu tensiune continuă de maxim 1,5 kV la câte un inverter. Cablurile electrice folosite sunt din cupru și sunt protejate de tuburi de protecție (copex), pozate la o adâncime de aproximativ 1 metru. Lungimea tuturor cablurilor care fac legătura între cele 56 containere de baterii și cele 14 posturi compacte cu inverter/invertoare și transformator inclus este de aproximativ 450 m.

#### **b) Cabluri de tensiune AC medie**

Fiecare grup de inverter/invertoare se conectează la stația electrică de transformare 110/20 kV amplasată în interiorul parcului printr-un cablu de medie tensiune (20 kV). Cablurile electrice de medie tensiune sunt din cupru și sunt protejate de tuburi de protecție (copex), pozate la o adâncime de aproximativ 1 metru. În total sunt 14 posturi compacte cu inverter/invertoare și transformator inclus și 14 cabluri de medie tensiune (20 kV) cu o lungime totală de aproximativ 1600 m.

#### **c) Cabluri de înaltă tensiune AC**

Din stația electrică de transformare 110/20 kV se pozează un cablu electric de înaltă tensiune (110 kV) la o adâncime de aproximativ 1 metru, folosind drumurile de exploatare existente până la punctul de racordare, respectiv stația electrică de transformare 110/20 kV aprobată prin aviz tehnic de racordare.

Lungimea totală a cablului de înaltă tensiune este de maxim 1 km. Pentru traseul cablului de conectare la rețea se va solicita un nou certificat de urbanism pentru construire și un alt acord de mediu.

#### **6. Drumuri de acces interioare**

În interiorul parcului energetic de stocare energie, se vor realiza drumuri de acces cu lățimea de 4 metri. În total, lungimea drumurilor de acces în amplasament este de aprox. 450 m. Toate drumurile de acces din interiorul amplasamentului vor fi pietruite cu pietriș sau cu piatră spartă.

#### **7. Gard de împrejmuire și cabină de pază/ monitorizare**

Împrejmuirea va fi realizată din plasă sudată zincată vopsită în câmp electrostatic care va fi montată pe stâlpi metalici zincați vopsiți în câmp electrostatic, instalați în fundații de beton la o adâncime de 0,90 m. Gardul din plasă va fi până la înălțimea de  $h=2$  m, deasupra fiind montată plasa ghimpată tip NATO.



---

În incinta parcului se va amplasa și o cabină tip container pentru monitorizarea parcului de stocare energie și o toaletă ecologică pentru eventualul personal din incinta amplasamentului.

### **3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea**

Există diferite motive/ beneficii expuse în secțiunea 3.2 pentru care este necesară stocarea energiei electrice. Printre altele, pot fi menționate:

- necesitatea generării rapide a energiei electrice în cazul unei cereri de vârf rapide (creșterea cererii de energie electrică),
- optimizarea utilizării surselor de energie regenerabilă primare,
- realizarea compensării energiei disponibile local.

Nu toate unitățile de generare a energiei electrice distribuite (GD) sunt controlate și reglate de operatorii sistemului energetic național. Energia produsă de GD este optimizată de proprietar pentru a maximiza profitul și/sau utilizarea surselor de energie regenerabilă. Acest lucru este făcut indiferent de cererea de energie din rețelele de distribuție la care sunt conectate aceste surse.

În trecut au fost prevăzute în sistemul energetic național centrale electrice convenționale cu funcționare doar la vârf de sarcină (MHC-uri, CHEAP – cu alimentare prin pompă sau grupuri termo), dar parte din acestea nu mai sunt/ n-au fost puse în funcțiune sau urmează să fie înlocuite de centrale din surse regenerabile. Soluția problemei ar putea să fie stocarea energiei produse.

### **Procesul de stocare în baterii a energiei preluate din rețeaua de distribuție SEN**

Energia electrică (în exces) din rețea este preluată din rețeaua de distribuție SEN în afara orelor de vârf de consum prin bransamentul la stația de transformare externă la o tensiune alternativă înaltă de 110 kV. Aceasta intră în stația de transformare de pe amplasament unde este transformată în tensiune alternativă medie de 20 kV. În continuare, curentul intră în cele 14 module încapsulate de invertoare și transformatoare, unde este convertită în energie continuă și adusă la o tensiune de curent continuu de max. 1,5 kV, care este stocată în modulele de baterii.

### **Procesul de furnizare în rețea a energiei stocate în baterii**

Șirurile de module de baterii formează o matrice și sunt conectate la un invertor. Atunci când apare un vârf de consum de energie electrică, curentul continuu din baterii este transformat în curentul alternativ de către invertoare și ridicat la tensiunea medie de 20

---

kV de către transformatoarele de medie tensiune. În continuare curentul alternativ intră în stația de transformare 110/20 kV de pe amplasament pentru a fi adus la tensiunea înaltă la care este furnizat în rețea prin conectare la stația electrică de transformare din exteriorul amplasamentului.

Întregul proces este automatizat.

### **3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

#### **1. Etapa de construcție**

##### **a) Materii prime**

Dat fiind profilul activității, în etapa de construcție-montaj nu se utilizează multe materii prime ca materiale de construcție, având în vedere că majoritatea componentelor propuse prin proiect sunt echipamente încapsulate care vor fi aduse pentru a fi amplasate, prin lucrări minime de montaj pe amplasament.

Unele dintre echipamentele menționate sunt amplasate pe blocuri sau platforme de beton care se vor realiza pe amplasament. Este cazul containerelor care conțin modulele de baterii și a transformatorului de înaltă tensiune din stația electrică de transformare de pe amplasament.

Pe de altă parte, lucrările de pe amplasament vor demara cu amenajarea drumurilor de acces și cu împrejmuirea incintei, pentru care sunt necesare materiale de construcție.

În concluzie, materiale de construcție utilizate pentru aceste lucrări sunt, după cum urmează:

1. Pietriș și/sau piatră spartă - utilizate pentru amenajarea drumurilor de acces din interiorul amplasamentului.
2. Beton (adus gata preparat pe amplasament cu betoniera) pentru blocurile de pozare a containerelor cu module de baterii, pentru posturile compacte cu inverter/invertoare și transformator inclus, pentru platforma transformatorului de înaltă tensiune de la stația electrică de transformare de 110/20 kV și pentru fundarea stâlpilor de la gardul de împrejmuire.
3. Plasă sudată zincată vopsită în câmp electrostatic, stâlpi metalici zincăți vopsiți în câmp electrostatic și plasa ghimpată tip NATO pentru realizarea împrejurii amplasamentului.

În tabelul de mai jos sunt rezumate componentele proiectului cu caracteristici de dimensionare și, după caz, compoziția materială sau materiale de construcție necesare.

**Tabel 1: Componente/ echipamente, compoziție materială**

Denumire	Nr. buc.	Dimensiuni constructive	Scop/ Destinație	Compoziție material/ Materiale de construcție utilizate
<b>1. Centrala de stocare energie electrică, care conține:</b>				
a) Blocuri platforme de beton	56	aprox. 70x40 cm	Susținere și protecție pt containere	Beton
b) Containere	56	aprox. 6,05 m x 2,43 m.	Pozare și protecție echipamente electrice și electronice	Tablă
c) Rackuri Baterii	- 560 (câte 10 în fiecare container)	Se monteaza in interiorul containerelor.	Pozare module de baterii în siguranță	Echipamente electrice și electronice
d) Celule de baterii tip Jinko Battery Cell 280Ah	- 215040 (câte 384 în fiecare rack, respectiv câte 3840 în fiecare container)	Se monteaza in interiorul containerelor.	Stocare energie	Echipamente electrice și electronice
<b>2. Posturi compacte de conversie și transformare de medie tensiune, conținând:</b>				
Invertor/invertoare tip SMA Single Skid_ SCS 3450 UP cu transformator inclus de putere 3,245 MVA fiecare	14 module ce contin invertor/invertoare & transformator	aprox. 6,05 m și latime de 2,43 metri	Conversia (invertoare) tensiunii (din alternativă în continuă și invers)  Coborârea/ridicarea (transf.) tensiunii de la/ la 20 kV AC.	Echipamente electrice și electronice
<b>3. Stația electrica de transformare 110/20KV de tip deschis compusă din:</b>				
1 Stație de transformare deschisă, amenajată cu platformă pt transformatorul de înaltă tensiune	1	aprox 16 m x 50 m lungime	Coborârea/ridicarea tensiunii	Platformă betonată, cuvă metalică și ulei dielectric/răcire la transformatorul de înaltă tensiune
a) <b>Partea de 110KV</b> echipată cu: transformator de 63 MVA sau similar cu tensiune 110/20KV; celulă transformator 110KV complet echipată cu separator de bară, și descărcătoare de 110kv; transformatoare de tensiune , transformatoare de curent; intreruptor 110kv cu mediu de stingere in SF6; separator nul transformator, descărcător nul transformator; cutii terminale cablu electric subteran 110KV;			Coborârea/ridicarea tensiunii; protecția echipamentelor	Echipamente electrice și electronice

Denumire	Nr. buc.	Dimensiuni constructive	Scop/ Destinație	Compoziție material/ Materiale de construcție utilizate
b) <b>Camera de conexiuni:</b> celule de linie LES 20KV plecare spre spre posturi trafo; intreruptor debrosabil in vid, transformatoare de curent; celulă trafo servicii interne echipata cu intreruptor debrosabil in vid si transformatoare de curent; celulă trafo plecare spre transformatorul de 63MVA sau similar si transformatoare de current; celulă de masura echipata cu separator de bare si transformatoare de tensiune; celulă de compensare a puterii reactive dacă nu este rezolvat compensarea prin invertoare;			Coborârea/ ridicarea tensiunii; protecția echipamentelor	Echipeamente electrice și electronice Izolatoarele de medie și înaltă tensiune sunt fabricate din porțelan emailat
c) <b>Camera de comandă</b> cuprinde partea de protecții și servicii echipată cu: Comanda, control protectia si automatizare proiectii si automatizari pentru transformatorul de 110/20KV de 63MVA sau similar; dulap SCCPA pentru LES 110kV; dulap SIS ( sistem integrat de securitate si alarmare la efracție și incendiu); dulap SICA ( servicii interne curent alternativ); dulap SICC ( servicii interne de curent continuu); dulap BA (baterii acumulatori);			Coborârea/ ridicarea tensiunii; protecția echipamentelor	Echipeamente electrice și electronice
<b>4. Sistemul de control și monitorizare SCADA (Monitorizare, Control Sistem și Achizitii de Date)</b>				
Funcțiile de protecție și control cerute de reglementările în vigoare vor fi realizate cu echipamente digitale. Întregul amplasament va fi împrejmuit, iluminat și va conține instalație de paratrasnet, instalație priză de pământ.	Se vor monta protecții cu posibilitatea de integrare în sistemul de teleconducere și telegestiune SCADA	-	Funcționare în siguranță și deconectarea la funcționare în regim insularizat sau în regimuri anormale de funcționare.	Echipeamente electrice și electronice
<b>5. Racorduri electrice interioare (LES)</b>				
a) <b>Cabluri de tensiune continuă (DC)</b> care conectează containerele de baterii grupate câte 4 prin cabluri subterane cu tensiune continuă de maxim 1,5kV la câte un inverter.	Minim 14	Lungimea totală a cablurilor care fac legătura între cele 56 containere de baterii și cele 14 invertoare este de aproximativ 450 m	Transport energie	Cablurile electrice folosite sunt din cupru protejate de tuburi de protecție din plastic HD (copex)..
b) Cabluri de tensiune AC medie care conectează	14	Aproximativ	Transport	Cablurile electrice folosite sunt din cupru protejate de tuburi de

Denumire	Nr. buc.	Dimensiuni constructive	Scop/ Destinație	Compoziție material/ Materiale de construcție utilizate
fiecare grup compact inverter/transformator la stația electrică de transformare 110/20 kV amplasată în interiorul parcului printr-un cablu de medie tensiune(20 kV).		1600 m.	energie	protecție din plastic HD (copex)..
c) <b>Cabluri de înaltă tensiune AC</b> care conectează stația electrică de transformare 110/20 kV de pe amplasament cu punctul de racordare, respectiv stația electrică de transformare 110/20 kV exterioară (aprobată prin aviz tehnic de racordare).	1	Lungimea totală a cablului de înaltă tensiune este de maxim 1 km (se va solicita un nou certificat de urbanism pentru construire și un alt acord de mediu).	Transport energie	Cablurile electrice folosite sunt din cupru protejate de tuburi de protecție din plastic HD (copex).
<b>6. Drumuri de acces interioare</b>				
Drumuri de acces pe amplasament din incinta amplasamentului:	Drum de acces vertical	Lățime 4 m. Lungimi în total, aprox. 450metri.	Acces la echipamente	Toate drumurile de acces din interiorul amplasamentului vor fi pietruite cu pietriș sau cu piatră spartă.
<b>7. Gard de împrejmuire și cabină de pază/ monitorizare</b>				
a) Gard de împrejmuire	1	H=2 m.	Protecția echipamentelor împotriva efracției.	Plasă sudată zincată vopsită în câmp electrostatic; stâlpi metalici zincăți vopșiți în câmp electrostatic; fundații de beton la o adâncime de 0,90 m; plasa ghimpată tip NATO (deasupra plasei).
b) cabină tip container pentru paza și monitorizarea parcului de stocare energie și toaletă ecologică pentru eventualul personal din incinta amplasamentului.	1		Adăpostire, uz sanitar	Tablă

**a) Energie și combustibili utilizați în etapa de construcție și modul de asigurare a acestora**

Energia electrică necesară în etapa de construcție se va asigura de către executant prin utilizarea unui generator cu funcționare pe benzină până la obținerea avizului tehnic de racordare la stația electrică de transformare 110/20 kV din zonă.

Lucrările ce urmează să fie executate pentru amenajarea amplasamentului se vor realiza manual și mecanizat. Se preconizează că utilajele folosite vor fi autobasculante pentru transport pietriș/ piatră spartă, camioane pentru transportul containerelor și al celorlalte

---

echipamente folosite și un buldoexcavator pentru nivelarea/ tasarea materialului. Utilajele vor fi alimentate cu combustibil la stații de alimentare autorizate. Pe amplasament nu vor fi stocați combustibili sau uleiuri minerale.

## **2. Etapa de funcționare**

Singura „materie primă” utilizată în etapa de funcționare este reprezentată de energia electrică care va fi asigurată de la stația electrică de transformare 110/20 kV din zonă, după obținerea avizului tehnic de racordare.

### **3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Așa cum s-a menționat în secțiunea precedentă, singurul racord la utilitățile din zonă în etapa de funcționare este pentru extragerea și livrarea energiei electrice și va fi asigurat prin bransament la stația electrică de transformare 110/20 kV din zonă, după obținerea avizului tehnic de racordare.

#### **NOTĂ**

Avizul tehnic de racordare la stația electrică de transformare 110/20 kV și lucrările pentru realizarea acestei racordări nu sunt incluse în prezentul memoriu de prezentare și vor face obiectul unei documentații separate care include obținerea Certificatului de Urbanism, a solicitării acordului de mediu, etc.

### **3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

În perioada de execuție, toate echipamentele necesare vor fi instalate într-o zonă apropiată de amplasamentul viitor al acestora.

La finalizarea construcției, vehiculele și utilajele folosite se vor retrage de pe amplasament. Platforma organizării de șantier va fi dezafectată, iar terenul se va organiza conform proiectului tehnic de execuție.

Lucrările de refacere a amplasamentului sunt detaliate în cap. 11.

### **3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

#### **Căi de acces existente**

Accesul pe amplasament (carosabil și pietonal) se va face prin latura de nord utilizând drumul de exploatare DE 693 și prin latura de sud utilizând drumul de exploatare DE 783 conform planurilor anexate.

#### **Căi noi de acces**

În interiorul parcului energetic de stocare energie, se vor realiza drumuri de acces cu lățimea de 4 metri. În total, lungimea drumurilor de acces pe amplasament este de aprox. 450 m.

---

### **3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

#### **Teren**

Principala resursă naturală utilizată este terenul pe care se va realiza investiția.

Așa cum s-a menționat în secțiunea 3.1, „Amplasamentul proiectului propus este un teren situat în extravilanul comunei Potlogi, având o suprafață de 2,0 ha cu categoria de folosință „arabil”, pentru care a fost emis Certificatul de Urbanism nr. 137 din 18.09.2023. Beneficiarul terenului este MYT Holdco Clean Energy S.R.L., care a dobândit dreptul de utilizare a terenului pe o perioadă de 42 de ani, cu drept de prelungire în favoarea beneficiarului, conform contractului de constituire a dreptului de suprafață nr. 1899/ 29.08.2023 încheiat cu Marinescu Marius și Tomescu Ion.

#### **Apă, nisip, pietriș/ piatră spartă**

În timpul construirii centralei electrice de stocare energie, se vor utiliza resurse naturale precum apa, nisipul și pietrișul, distribuite de către firme specializate în baza unor contracte de prestări servicii.

În perioada de funcționare/ exploatare a centralei electrice de stocare a energiei, va fi contractată o firmă specializată în curățarea și igienizarea containerelor care va fi realizată prin spălare cu apă, fără detergenți.

### **3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare**

Metodele uzuale de construcție folosite sunt manuale și mecanizate. Etapele de realizare a centralei electrice de stocare energie cuprind:

- lucrări de amenajare a drumurilor de acces, drumurilor interne;
- construirea platformelor pentru containerele de baterii, invertoare, transformator de înaltă tensiune din stația de transformare deschisă 110/20 kV de pe amplasament;
- montajul containerelor cu baterii de stocare energie;
- săparea șanțurilor și instalarea liniilor electrice subterane;
- construirea gardului perimetral;
- lucrări pentru refacerea terenului, în zonele folosite temporar.

#### **Amenajarea drumurilor de acces**

Toate drumurile de acces din interiorul amplasamentului vor fi pietruite cu pietriș sau cu piatră spartă. Lucrările se vor realiza atât manual cât și cu utilaje, respectiv folosind basculante pentru transportul pietrișului, camioane pentru transportul containerelor și echipamentelor folosite și un buldoexcavator pentru nivelare și amenajare drumuri interioare.

---

Surplusul de excavație constând din piatră sfărâmată și eventual pământ vegetal se va depozita într-o zonă special amenajată, apoi materialul se va utiliza pentru restul de lucrări de construcții și pietruirea drumurilor; iar în cazul în care rezultă surplus, cantitățile rămase vor fi transportate și depozitate la o groapă de deșeuri inerte sau în locurile indicate de către autoritățile competente.

### **Construirea platformelor și a fundațiilor pentru stâlpii de gard**

Platformele/ blocurile de beton turnat pentru pozarea conainerelor de baterii, a invertoarelor și a transformatorului de înaltă tensiune din stația de 110/20 kV și fundațiile pentru stâlpii metalici ai gardului de împrejmuire se vor realiza prin metodele obișnuite de construcție a fundațiilor:

- îndepărtarea cu grijă a stratului vegetal și depozitarea acestuia pentru utilizarea ulterioară;
- săpătură manuală sau mecanizată pe dimensiunile necesare și adâncimea cerută prin proiect;
- montarea cofrajelor și a armăturilor metalice, după caz;
- pozarea stâlpilor, unde este cazul;
- turnarea cimentului adus preparat pe amplasament;
- îndepărtarea cofrajelor și fasonarea structurilor din beton.

### **Montarea echipamentelor**

Majoritatea echipamentelor ce vor fi montate pe amplasament sunt livrate încapsulate și însoțite de prescripții specifice pentru montaj, care vor fi urmate cu strictețe urmărind:

- fixarea echipamentelor conform prescripțiilor tehnice specifice;
- conectarea echipamentelor;
- testarea conectivității.

### **Supravegherea lucrărilor de construcții**

Titularul va desemna o persoană responsabilă pentru supravegherea lucrărilor de pe amplasament, care va urmări alături de reprezentantul executantului desemnat în acest scop respectarea prescripțiilor tehnice, a normelor de protecție a muncii și a măsurilor stabilite pentru protecția mediului.



---

### **3.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

#### **Planul de execuție**

##### **A. Faza de construcție**

Pentru realizarea centralei electrice de stocare energie sunt necesare următoarele etape:

1. pregătirea organizării de șantier;
2. marcarea topometrică a pozițiilor/ dimensiunilor obiectivelor ce vor fi realizate pe amplasament;
3. amenajarea drumurilor pentru transportul echipamentelor și al utilajelor;
4. realizarea împrejmuirii perimetrului și montarea porților de acces și a cabinei de pază;
5. construirea platformelor pentru posturile electrice de transformare;
6. montajul containerelor cu baterii de stocare energie;
7. instalarea invertoarelor, posturilor de transformare și al stației electrice de transformare;
8. instalarea liniilor electrice subterane;
9. refacerea zonelor folosite temporar și dezafectarea organizării de șantier;

##### **B. Punere în funcțiune**

10. punerea sub tensiune și monitorizarea parametrilor electrici;

##### **C. Exploatare**

11. monitorizarea parametrilor de funcționare;
12. lucrări periodice de mentenanță și igienizare;
13. raportări prin dispecerat către SEN despre stocarea zilnică de energie electrică;

##### **D. Refacerea amplasamentului**

14. decuplarea de la sistemul de alimentare cu energie electrică;
15. dezafectarea echipamentelor;
16. înlăturarea construcțiilor din beton;
17. analize de sol și, după caz, de apă subterană;
18. lucrări de remediere, după caz;
19. lucrări de refacere a stratului vegetal;

##### **E. Folosire ulterioară**

20. predarea amplasamentului pentru utilizarea ulterioară.

---

### **3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Stația de stocare a energiei electrice asigură serviciile și funcționalitățile auxiliare necesare pentru a asigura reglarea tensiunii și a frecvenței, atenuând variabilitatea acestora în alimentarea cu energie electrică. Datorită acestui fapt, se asigură integrarea Surselor de Energie Regenerabilă atât local cât și la nivel de sistem energetic fără a perturba calitatea alimentării cu energie electrică din rețeaua de distribuție.

De asemenea, stocarea energiei electrice elimină problema lipsei de sincronizare între generare și consum de energie pentru rețele izolate.

În concluzie, existența proiectului favorizează și, în consecință, stimulează dezvoltarea în viitor a altor investiții pentru producerea energiei din resurse regenerabile (îndeosebi a celor cu furnizare intermitentă, ca centralele eoliene sau cele fotovoltaice).

### **3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

La alegerea amplasamentului au fost avute în vedere diferite criterii, analizate alternativ pentru mai multe amplasamente posibile și alegerea finală a fost pentru amplasamentul care a corespuns cel mai bine acestor criterii.

Așa cum s-a menționat în secțiunea 3.2, terenul pe care se va amplasa centrala electrică de stocare energie, a fost ales ținând cont de anumite criterii sociale, economice și tehnice, cum ar fi costurile legate de pregătirea de șantier, de posibilitățile și costurile de procurare a utilităților necesare la construcții și montaj, de gradul de afectare a factorilor de mediu, gradul de afectare a factorilor sociali și de sănătate a populației, gradul de asigurare a rezistenței terenului și în special de conectarea la rețeaua electrică din zonă, dat fiind costurile ridicate de realizarea a investiției.

Alegerea acestui amplasament este justificată pentru următoarele motive :

- Zona are o infrastructura energetică dezvoltată, iar terenul este în apropierea unei stații electrice de transformare;
- Terenul este lipsit de construcții civile sau industriale;
- Terenul este într-o zonă accesibilă la căile rutiere, județene și comunale;
- Utilitățile necesare organizării de șantier sunt accesibile.

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

Ca urmare a construirii centralei electrice de stocare energie, energia stocată se va injecta în sistemul național de distribuție în vârf de sarcină sau pentru echilibrarea SEN. Astfel pe lângă infrastructura electrică existentă se vor realiza întăriri de rețea și se vor construi noi linii electrice de medie și înaltă tensiune.

---

### **3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 137/18.09.2023 emis de Primaria Comunei Potlogi, pentru obținerea autorizației de construire, pe lângă punctul de vedere/ actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, sunt necesare următoarele avize/ aprobări:

1. Aviz administrator drum CL Potlogi-DE693 și DE783;
2. Aviz alimentare cu energie electrică;
3. Aviz ISU;
4. Aviz sănătatea populației;
5. Aviz Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale;
6. Aviz MAPN;
7. Studii de specialitate:
  - Studiul geotehnic cu verificare AF;
  - O.S.P.A. – Studiu pedologic;
  - Ridicarea topografică vizată de O.C.P.I.
  - Verificare conform Legii 10/1995.

---

#### **4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

##### **4.1 Planul de execuție al lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Proiectul propus nu implică lucrări de demolare a unor construcții existente.

##### **4.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Nu este cazul, proiectul nu implică demolări.

##### **4.3 Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Căile noi de acces proiectate pentru amplasament, prezentate în secțiunea 3.6.7, nu afectează căile exterioare de acces care vor fi utilizate pentru accesul în incintă (DE 693 și DE 783). Rămân neschimbate căile de acces exterioare existente, care vor fi îmbunătățite/ întreținute, după caz.

##### **4.4 Metode folosite în demolare**

Nu este cazul, proiectul nu implică demolări.

##### **4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Așa cum s-a prezentat în secțiunea 3.6.7, accesul facil la amplasament a fost unul din criteriile de care s-a ținut seama în alegerea acestuia. Dat fiind specificul proiectului, cea mai potrivită alternativă a fost considerată intervenția asupra terenului ales pentru amplasamentul activității.

##### **4.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**

Nu este cazul, proiectul nu implică demolări.

## 5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

- a) Activitatea pentru care a fost propus proiectul analizat în acest memoriu nu se regăsește în Anexa nr. 1 la Convenția Espoo ratificată prin Legea nr. 22/2001 și nici nu produce un impact semnificativ asupra mediului conform prevederilor art. 2, alin. (5) din legea menționată.
- b) Cea mai apropiată graniță față de amplasament se află la peste 80 km față de acesta (frontiera cu Bulgaria).

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

Conform Certificatului de Urbanism nr. 137/18.09.2023, terenul nu se află în imediata apropiere a vreunui monument istoric, iar traseele de acces pentru transporturile materialelor și echipamentelor pe amplasament nu trec prin vecinătatea monumentelor istorice menționate.

În comuna Potlogi sunt identificate monumente istorice după cum se poate observa în tabelul de mai jos:

Tabel 2: Extras din "Lista monumentelor istorice din județul Dambovița"\*

Nr. Crt. În "Listă"	COD LMI	DENUMIRE	LOCALITATE	ADRESA	DATARE
342	DB-I-s-B-17108	Așezare	Sat Pitaru, comuna Potlogi	"Măgura", la 1 km E de sat, lângă grajdurile CAP	Neolitic
343	DB-I-s-B-17109	Necropolă tumulară	Sat Pitaru; comuna Potlogi	"Movable", la 1,5 km NE de capătul de N al localității și imediat la E de pădurea satului	Epoca bronzului
346	DB-I-s-B-17112	Așezare	Sat Podu Cristinii; comuna Potlogi	"Pod", în stânga râului Sabar, imediat la SE de podul de pe DC Podul Cristinii-Potlogi	Sec. II-III, p. Chr., Epoca romană
347	DB-I-s-B-17113	Situl arheologic de la Potlogi, punct "Consiliu"	Sat Potlogi; comuna Potlogi	"Consiliu" și "Școala", în centrul satului, în zona Primăriei și în curtea palatului brâncovenesc	

Nr. Crt. În "Listă"	COD LMI	DENUMIRE	LOCALITATE	ADRESA	DATARE
348	DB-I-m-B-17113.01	Așezare	Sat Potlogi; comuna Potlogi	"Consiliu" și "Școala", în centrul satului, în zona Primăriei și în curtea palatului brâncovenesc	Sec. IV-VI p. Chr., Epoca daco-romană
349	DB-I-m-B-17113.02	Așezare	Sat Potlogi; comuna Potlogi	"Consiliu" și "Școala", în centrul satului, în zona Primăriei și în curtea palatului brâncovenesc	Sec. II-III p. Chr., Epoca romană
350	DB-I-s-B-17114	Așezare	Sat Potlogi; comuna Potlogi	"Grădinița Dorobanțu Gheorghe și Onete Vasilica" și "Grădinița lui Vasile a lui Nitica"	Sec. IV p. Chr., Epoca daco-romană
447	DB-I-s-B-17158	Situl arheologic de la Vlăsconi, punct "Măgura"	Sat Vlăsconi; comuna Potlogi	"Măgura", în dreapta râului Sabar, la capătul de NV al localității	
448	DB-I-m-B-17158.01	Așezare	Sat Vlăsconi; comuna Potlogi	"Măgura", în dreapta râului Sabar, la capătul de NV al localității	Epoca bronzului
449	DB-I-m-B-17158.02	Așezare	Sat Vlăsconi; comuna Potlogi	"Măgura", în dreapta râului Sabar, la capătul de NV al localității	Neolitic
450	DB-I-s-B-17159	Necropolă tumulară	Sat Vlăsconi; comuna Potlogi	170, "Puțul lui Boteanu", pe locul unei păduri tăiate, acum islaz, la 1km E de localitate	Epoca bronzului
996	DB-II-m-B-17644	Biserica "Adormirea Maicii Domnului"	Sat Pitaru; comuna Potlogi	Str. Linia Principală	1784
997	DB-II-m-A-17645	Biserica "Adormirea Maicii Domnului"- Strâmbeanu	Sat Pitaru; comuna Potlogi	Str. Strâmbeanu, cartier Nucești	1722-1730
1006	DB-II-a-A-17654	Curtea Brâncovenească	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1698
1007	DB-II-m-A-17654.02	Biserica "Sf. Dumitru", "Sf. Nicolae"	Sat Potlogi; comuna Potlogi	În incinta Ansamblului Brâncovenesc	1683
1008	DB-II-m-A-17654.01	Ruinele casei vechi	Sat Potlogi; comuna Potlogi		Cca. 1680
1009	DB-II-m-A-17654.03	Palatul Brâncovenesc	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1698
1010	DB-II-m-A-17654.04	Ruine case slujitori	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1698
1011	DB-II-m-A-17654.05	Ruine cuhnie	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1698
1012	DB-II-m-A-17654.06	Ruine droșcărie	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1698
1013	DB-II-m-A-17654.07	Turnul porții principale, cu camere	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1698

Nr. În "Listă"	Crt. COD LMI	DENUMIRE	LOCALITATE	ADRESA	DATARE
		de gardă			
1014	DB-II-m-A-17654.08	Zidul incintelor	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1698
1015	DB-II-m-A-17654.09	Fostul eleșteu artificial	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1698
1016	DB-II-m-B-17655	Casa Constantin Ene	Sat Potlogi; comuna Potlogi	Str. Olteni	prima jum. a sec. XIX
1053	DB-II-m-B-17689	Biserica "Sf. Nicolae"	Sat Românești; comuna Potlogi	Str. Crucii	1878-1880
1161	DB-III-m-B-17784	Monumentul Eroilor din războiul 1877	Sat Potlogi; comuna Potlogi		1910

\*Conform Ordinului ministrului culturii nr. 2314/ 2004, cu modificările ulterioare

**Figura 1: Distanța față de amplasament a obiectivelor din vecinătate**



---

**5.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații (1; 2; 3)**

**Figura 2: Foto amplasament**



**Figura 3: Foto amplasament – drum de acces**





Figura 4: Plan de Încadrare în zonă

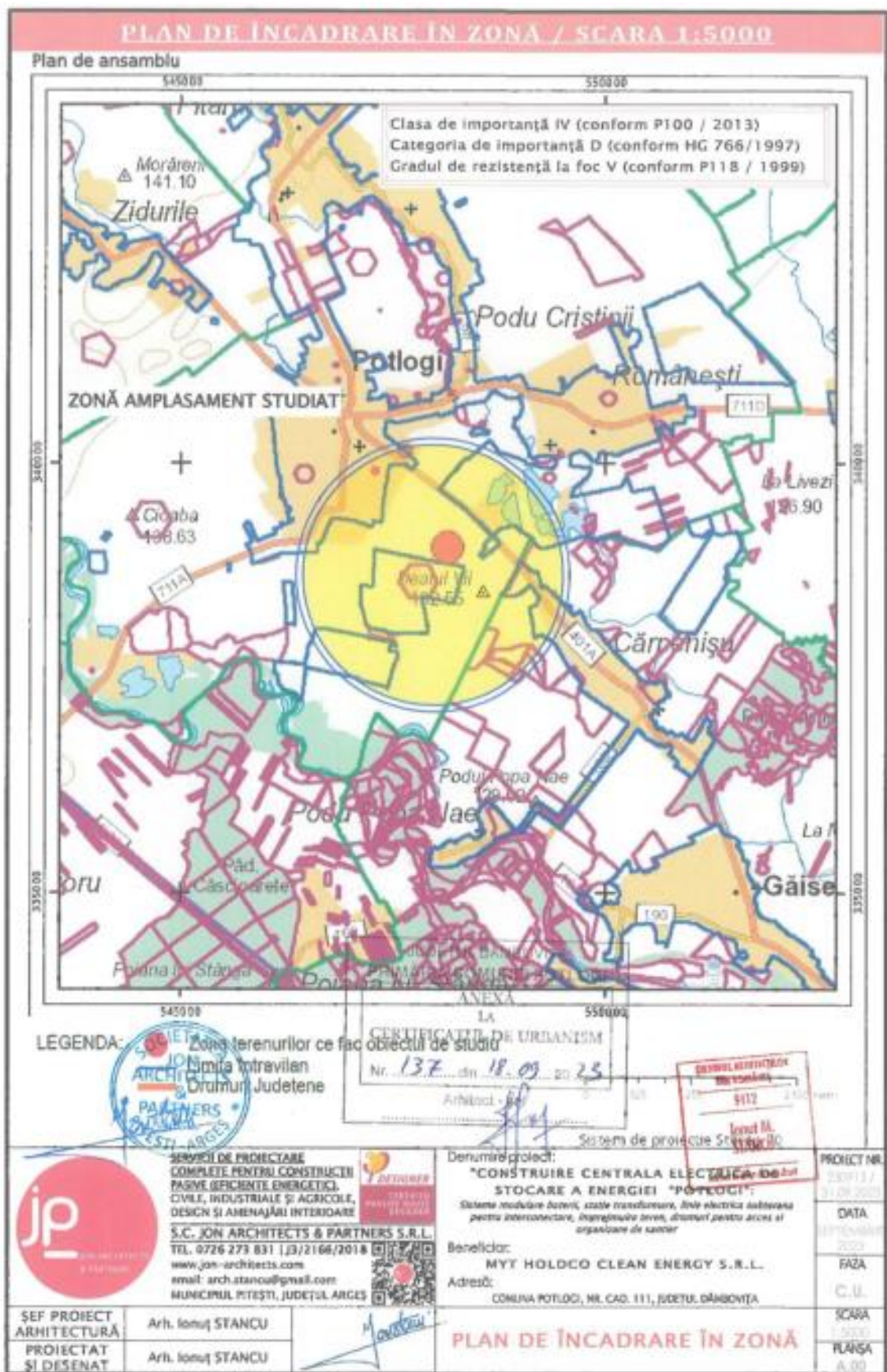
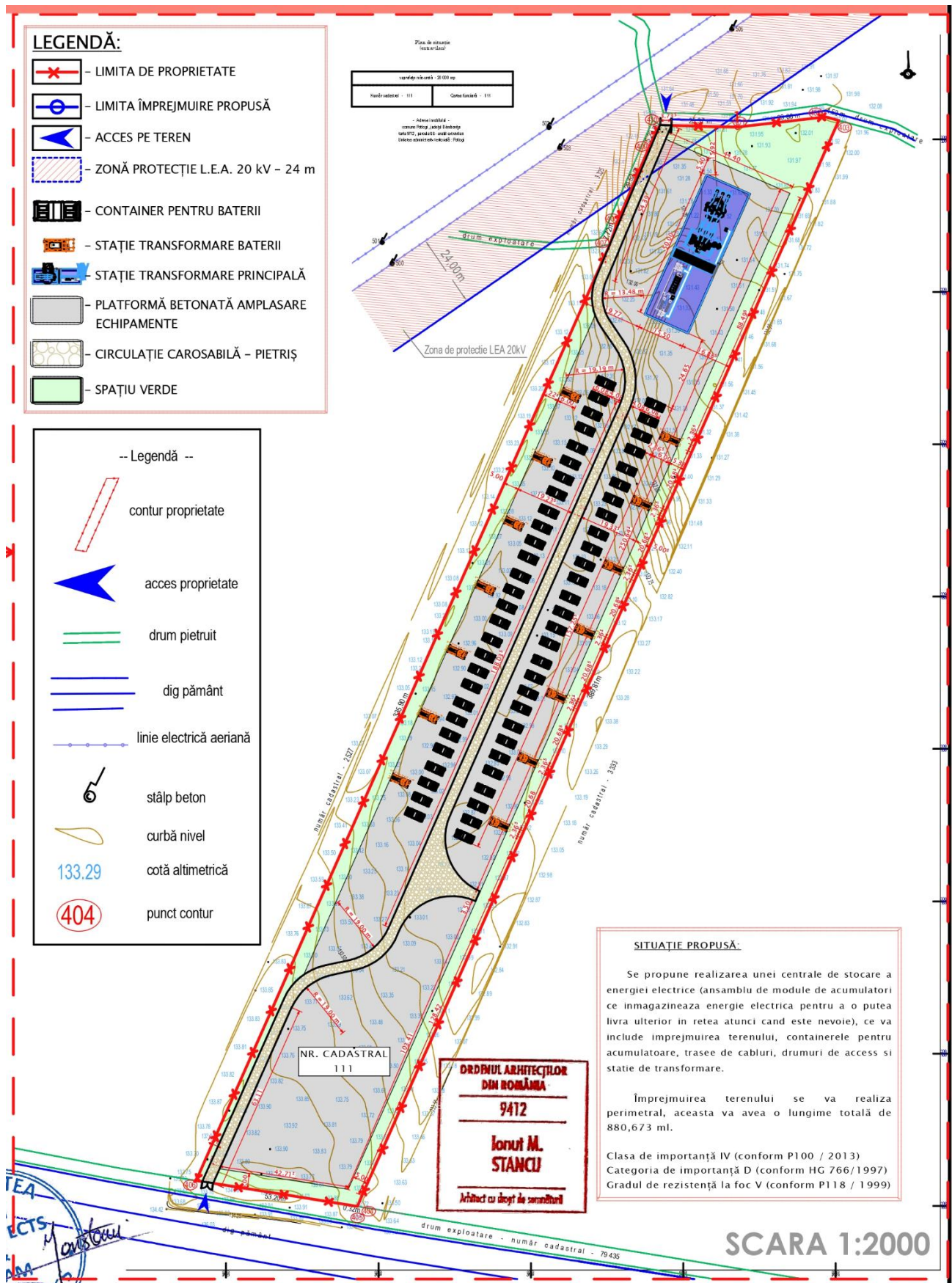


Figura 5: Plan de situație al amplasamentului



Figura 6: Plan cu amplasarea echipamentelor



### 5.3.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Următorul extras din Certificatului de Urbanism nr. 137 din 18.09.2023 definește regimul juridic, tehnic și economic al terenului.

#### Figura 7: Extras din CU 137/18.09.2023

##### 1. REGIMUL JURIDIC :

Teren extravilan în suprafața totală de 20 000 mp aflat în proprietatea Marinescu Marius căsătorit cu Marinescu Daniela și Tomescu Ion căsătorit cu Tomescu Marilena Georgeta conform Sentinței civile nr.1259/23.04.2008, definitivă și irevocabilă-Judecătoria Racari, identificat cu extras de carte funciara nr.111 Potlogi .Contract de constituire a dreptului de suprafață nr.1899/29.08.2023-emis de NP Mihalache Cristina în favoarea MYT Holdco Clean Energy SRL. Imobilul nu este situat în zona de protecție a monumentelor istorice , zonelor naturale protejate sau zone cu alte riscuri.

În conformitate cu Legea 50/1991 modificată și republicată, art.2, alin(4) spune,, Prin excepție de la prevederile alin 2 se pot emite autorizații de construire și fără documentații de urbanism de amenajare a teritoriului și de urbanism aprobate ,pentru:f)lucrări de construire a capacităților de producere și stocare a energiei electrice și a hidrogenului din surse regenerabile situate în intravilanul și extravilanul localităților, inclusiv stații de transformare, cabluri și instalațiile pentru racordarea acestora la rețeaua electrică de interes public.

2. **REGIMUL ECONOMIC** : Categoria de folosință a terenului : arabil; teren situat în afara terenului intravilan a satului Potlogi- EX .Terenul pe care se execută lucrările se află în extravilanul satului Potlogi.

Propunere: Construire centrală electrică de stocare a energiei electrice Potlogi-sisteme modulare baterii, stație de transformare, linie electrică subterană pentru interconectare, împrejurire teren, drumuri pentru acces și organizare de șantier

##### 3. REGIMUL TEHNIC :

Teren intravilan în suprafața totală de 20 000mp; accesul se face din DE693 și DE783.Terenul pe care se execută lucrările se află în extravilan  
Rețele și utilități în zona :rețele electrice de medie tensiune.

Nu sunt prevăzute amenajări viitoare care să implice folosirea terenului din exteriorul amplasamentului.

### 5.3.2 Areale sensibile

Cu privire la poziția față de arii/ zone protejate, Decizia etapei de evaluare inițială nr. 609 din 29.11.2023, transmisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Dambovița menționează că

- „proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

### 5.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Limitele amplasamentului sunt prezentate în tabelul nr. 3 de mai jos. Coordonatele corespund punctelor de contur.

**Tabel 3: Limitele amplasamentului**

<i>Numar Cadastral 111</i>		
<i>Nr. Punct</i>	<i>Coordonate X(N)</i>	<i>Coordonate Y(E)</i>
1.	548217.753	339204.054
2.	548192.387	339204.727
3.	548189.992	339200.083
4.	548178.365	339172.953
5.	548175.906	339165.634
6.	548040.214	338858.366
7.	548092.751	338849.964
8.	548093.070	338849.912
9.	548251.001	339206.293
10.	548246.629	339207.468

### **5.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Așa cum a fost prezentat în secțiunea 3.6.12, pentru alegerea amplasamentului au fost avute în vedere diferite criterii, analizate alternativ pentru mai multe amplasamente posibile și alegerea finală a fost pentru amplasamentul care a corespuns cel mai bine acestor criterii.

Alegerea acestui amplasament este justificată pentru următoarele motive :

- Zona are o infrastructura energetică dezvoltată, iar terenul este în apropierea unei stații electrice de transformare;
- Terenul este lipsit de construcții civile sau industriale;
- Terenul este într-o zonă accesibilă la căile rutiere, județene și comunale;
- Utilitățile necesare organizării de șantier sunt accesibile.

---

## 6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

Funcționarea normală activității propuse prin proiect **nu produce efluenți gazeși sau lichizi** care ar putea avea efecte semnificative asupra mediului. Efecte semnificative asupra mediului ar putea apărea doar ca urmare a unui accident/ incident, de aceea în capitolul următor (secțiunea 7.3) sunt prezentate măsurile planificate prin proiectare și prin tehnologia de fabricație pentru prevenirea și intervenția în caz de accident/ accident.

Prin urmare, în secțiunile acestui capitol sunt descrise **activitățile din perioada de construcție-montaj** pentru care sunt necesare măsuri tehnice și organizatorice pentru a preveni **efecte potențial semnificative asupra mediului pe amplasament** înainte de implementarea proiectului care face obiectul acestui memoriu de prezentare.

### 6.1 Protecția calității apelor

Așa cum s-a menționat în deschiderea acestui capitol, pe amplasament nu se generează efluenți de apă uzată.

Apele meteorice din precipitații sau din topirea zăpezii se infiltrează în sol. Ca măsură de protecție împotriva poluării solului și/sau a apelor subterane, pe marginea drumurilor de acces principale vor fi realizate șanțuri sau rigole care să preia apa din precipitații. Acestea vor descărca apa pluvială colectată în rigolele drumului de acces din exterior. În situația în care, pe drumurile de acces se observă pete de ulei sau combustibil de la vehicule sau utilaje, se va interveni pentru colectarea materialului afectat de poluare, iar apa pluvială nu va fi descăcată în afara amplasamentului ci preluată prin vidanjare și dusă la o stație de epurare.

Pe amplasament nu se utilizează apă decât pentru băut/ uz igienico-sanitar și acolo unde este necesar în faza de construcție, pentru prevenirea/ limitarea emisiilor de pulberi. Aceasta va fi adusă periodic în bidoane de plastic pe amplasament.

Atât în perioada organizării de șantier, cât și în cea de funcționare se vor utiliza toalete ecologice de la un furnizor autorizat care va realiza și întreținerea/ golirea/ igienizarea acestora.

### 6.2 Protecția aerului

#### 6.2.1 Surse potențiale de poluare a aerului (fără surse de emisii de GES) și măsuri de prevenire/ atenuare a generării

În perioada de construcție, pe amplasament se pot manifesta surse nederijate de emisii, caracterizate prin faptul că poluanții rezultați din proces sunt evacuați în mod liber în atmosferă. Astfel se pot genera pulberi provenite din activitățile de săpături/ excavații și nivelare/ tasare a materialelor utilizate pentru drumurile de acces.

Pentru prevenirea acestor emisii se recomandă stropirea repetată a frontului de lucru, cu apă adusă de executantul lucrărilor pe amplasament.

De asemenea, din traficul vehiculelor și din funcționarea utilajelor (1 buldoexcavator) sunt emise în aer pulberi (PM<sub>10</sub>), dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), dioxid de azot (NO<sub>2</sub>) și alți poluanți. Se recomandă limitarea vitezei autovehiculelor pe amplasament.

---

Având în vedere că în zona amplasamentului nu sunt receptori sensibili, că prezența vehiculelor de transport este limitată la durata descărcării se apreciază că nu sunt necesare măsuri specifice pentru reducerea emisiilor. Rămân în vigoare măsurile organizatorice generale prevăzute la organizarea de șantier.

### 6.2.2 Protecția împotriva schimbărilor climatice. Imunizarea infrastructurii la schimbările climatice

În introducerea acestei secțiuni sunt prezentate cerințele specifice referitoare atât la analizarea aspectelor legate de impactul asupra climei și de atenuare a schimbărilor climatice, cât și cele legate de impactul schimbărilor climatice asupra proiectului și asupra punerii în aplicare a acestuia (adaptare).

- a) Conform prevederilor conținute în „*Legea nr. 292/ 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*”, proiectul propus se regăsește Anexa 2 care conține lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, în secțiunea 10, litera b). Pentru proiectele din Anexa nr. 2 a Legii nr. 292/2018, schimbările climatice reprezintă unul din criteriile de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului, conform prevederilor din Anexa nr. 3 (secțiunea 1, litera f)).
- b) „Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027” conținute în Comunicarea Comisiei 2021/C 373/01, îndeplinesc cerințele prevăzute în legislație pentru mai multe fonduri ale UE, respectiv:
  - 1) sunt în concordanță cu **Acordul de la Paris** și cu obiectivele UE în materie de climă, ceea ce înseamnă că sunt în concordanță cu o traiectorie credibilă de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), în conformitate cu noile obiective climatice ale UE pentru 2030 și privind neutralitatea climatică până în 2050, precum și cu dezvoltarea rezilientă la schimbările climatice. Infrastructura cu o durată de viață care se extinde după 2050 ar trebui, de asemenea, să ia în considerare exploatarea, întreținerea și dezafectarea finală în condiții de neutralitate climatică, putând include considerații privind economia circulară.
  - 2) respectă principiul „**eficiența energetică înainte de toate**”, definit la articolul 2 punctul 18 din Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului.
  - 3) respectă principiul de „**a nu prejudicia în mod semnificativ**”, care derivă din abordarea UE privind finanțarea durabilă și este consacrat în Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului (Regulamentul privind taxonomia). Aceste orientări abordează două dintre obiectivele de mediu prevăzute la articolul 9 din Regulamentul privind taxonomia, și anume atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea.

Conformarea cu principiile enunțate a fost analizată în cazul proiectului propus.

- c) Anexa D a Comunicării Comisiei 2021/C 373/01, intitulată „Imunizarea la schimbările climatice și evaluarea impactului asupra mediului (EIM)” prezintă metodologia recomandată în EIM, dar puține

din prevederile respective sunt aplicabile memoriului de prezentare (din etapa de încadrare EIM pentru proiecte din Anexa 2/ L292/2018).

În continuare sunt prezentate exemple de utilizare a metodologiei indicate alese sau adaptate pentru cazul memoriului de prezentare (etapa de încadrare)

Aspectele legate de **atenuarea schimbărilor climatice și de adaptare la acestea** pot fi integrate în principalele etape ale procesului EIM, astfel cum se ilustrează în tabelul de mai jos:

**Tabel 4: Prezentare generală a integrării schimbărilor climatice în principalele etape ale procesului EIM (adaptată memoriului de prezentare)**

Procesul EIM	Considerente principale	Rezultatul analizei
Încadrarea (care nu face parte în mod oficial din EIM, aplicabilă proiectelor din anexa II).	<p>a) Punerea în aplicare a proiectului ar putea avea efecte semnificative asupra aspectelor legate de schimbările climatice sau ar fi afectate în mod semnificativ de acestea?</p> <p>b) Este necesară o EIM?</p>	<p>a1) Da, efecte pozitive semnificative în:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reducerea emisiilor de GES (conf. cu pr. 1),</li> <li>- creșterea eficienței energetice (conf. cu pr. 2).</li> </ul> <p>a2) Efect negativ nesemnificativ (având în vedere dimensiunea redusă a suprafeței ocupate și categoria de folosință actuală) asupra inventarului LULUCF prin schimbarea categoriei de folosință a terenului ocupat anterior de culturi (însămânțat). (conf. cu pr. 3).</p> <p>b) Nu.</p>

**Tabel 5: Exemple de întrebări-cheie privind atenuarea schimbărilor climatice pentru EIM (adaptată memoriului de prezentare)**

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de atenuarea schimbărilor climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de atenuarea schimbărilor climatice	Rezultat
Alinierea la Acordul de la Paris și la principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ”	Investițiile în infrastructură ar trebui să fie alinate la obiectivele Acordului de la Paris și compatibile cu o traiectorie credibilă către scenariul de reducere la zero a emisiilor nete de GES și de neutralitate climatică până în 2050. În plus, investițiile în proiecte de infrastructură nu ar trebui să afecteze în mod semnificativ alte obiective de mediu ale UE, cum ar fi utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și marine, tranziția către o economie circulară, prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, prevenirea și controlul poluării și protecția ecosistemelor sănătoase.		Conform
Emisii directe de GES	<p>Proiectul propus va emite dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), protoxid de azot (N<sub>2</sub>O) sau metan (CH<sub>4</sub>) sau orice alt GES prevăzut de CCNUSC?</p> <p>Proiectul propus implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu,</p>	Analizarea diferitor tehnologii, materiale, moduri de furnizare etc. pentru a evita sau a reduce emisiile; Luarea în considerare a necesității de a proteja absorbția naturală de carbon care ar putea fi puși în pericol de proiect, cum ar fi turbăriile locale, zonele împădurite, zonele umede, pădurile; Planificarea posibilelor măsuri de compensare a emisiilor de	<b>Proiectul nu implică emisii de GES.</b> Realizarea proiectului implică schimbarea destinației terenului pe 2



Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de atenuarea schimbărilor climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de atenuarea schimbărilor climatice	Rezultat
	despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor? Implică și alte activități (de exemplu, împăduriri) care pot acționa ca absorbanți de emisii?	dioxid de carbon, disponibile prin sistemele de compensare existente sau încorporate în proiect (de exemplu, plantarea de arbori).	ha – modificare nesemnificativă a inventarului LULUCF.
Emisii indirecte de GES cauzate de creșterea cererii de energie	Va influența proiectul propus în mod semnificativ cererea de energie? Este posibilă utilizarea surselor regenerabile de energie	Utilizarea de materiale de construcție reciclate/ recuperate și cu emisii scăzute de dioxid de carbon; Integrarea eficienței energetice în conceperea unui proiect (de exemplu, includerea de elemente precum izolația, ferestre orientate spre sud pentru energia solară, ventilația pasivă și becurile cu consum redus de energie); Utilizarea de utilaje eficiente din punct de vedere energetic; Utilizarea de surse regenerabile de energie	Proiectul va influența în mod pozitiv satisfacerea cererii de energie și utilizarea mai eficientă a acesteia.
Emisiile indirecte de GES generate de orice activități sau infrastructuri de sprijin direct legate de punerea în aplicare a proiectului propus (de exemplu, transportul)	Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale? Proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă?	Alegerea unui amplasament care este conectat la un sistem de transport public sau care pune în aplicare modalități de transport; Asigurarea unei infrastructuri de transport cu emisii scăzute (de exemplu, stații de încărcare a vehiculelor electrice, facilități pentru ciclism).	N/A

**Tabel 6: Exemple de întrebări-cheie privind adaptarea la schimbările climatice pentru EIM (adaptată memoriului de prezentare)**

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice	Rezultate
Reziliența la schimbările climatice	Investițiile în infrastructură ar trebui să aibă un nivel adecvat de reziliență la fenomenele climatice extreme și cu o evoluție lentă, să fie aliniate la obiectivele Acordului de la Paris (și anume obiectivul global privind adaptarea) și să contribuie la obiectivele de dezvoltare durabilă și la obiectivele Cadrelor de la Sendai pentru reducerea riscurilor de dezastre.		Aliniat direct la obiectivele Acordului de la Paris
Valurile de căldură	Va limita proiectul propus circulația aerului sau va reduce spațiile deschise? Va absorbi sau genera căldură? Va emite compuși organici volatili (COV) și oxizi de azot (NO <sub>x</sub> ) și va contribui la formarea ozonului troposferic în zilele însorite și calde? Poate fi	Asigurarea protecției proiectului propus împotriva epuizării provocate de căldură; Încurajarea proiectării optime pentru performanța de mediu și reducerea nevoii de răcire; Reducerea stocării energiei termice într-un proiect propus (de exemplu, prin utilizarea de materiale și coloranți	Nu - Nu

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice	Rezultate
	afectat de valurile de căldură? Va determina creșterea cererii de energie și de apă pentru răcire? Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate (sau vor apărea, de exemplu, situații de oboseală a materialelor sau de degradare a suprafeței)?	diferiți)	
Seceta	Va spori proiectul propus cererea de apă? Va afecta în mod negativ acviferele? Este proiectul propus vulnerabil la debitele scăzute ale râurilor sau la temperaturi mai ridicate ale apei? Va agrava poluarea apei, în special în perioadele de secetă cu rate reduse de diluție, temperaturi crescute și turbiditate? Va afecta vulnerabilitatea peisajelor sau a zonelor împădurite la incendii de vegetație? Proiectul propus este situat într-o zonă vulnerabilă la incendii de vegetație? Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate?	Asigurarea protecției proiectului propus împotriva efectelor secetei (de exemplu, utilizarea unor procese și materiale eficiente din punctul de vedere al utilizării apei care pot rezista la temperaturi ridicate); Instalarea de iazuri de adăpare pentru animale în cadrul sistemelor de creștere a animalelor; Introducerea de tehnologii și metode de captare a apei pluviale; Instalarea unor sisteme de tratare a apelor reziduale de ultimă generație, care să facă posibilă reutilizarea apei.	Nu - Nu
Incendiile de vegetație, incendiile forestiere	Este zona proiectului propus expusă riscului de incendiu? Materialele utilizate în timpul construcției sunt rezistente la foc? Proiectul propus determină creșterea riscului de incendiu (de exemplu, din cauza vegetației din zona proiectului?)	Utilizarea de materiale de construcție rezistente la foc; Crearea unui spațiu adaptat la incendii în zona vizată de proiect și în jurul acesteia	Nu – Da - Nu Detalii în cap. 7
Regimuri de inundații și precipitații extreme	Va fi în pericol proiectul propus din cauza faptului că este situat într-o zonă riverană de inundare? Va modifica capacitatea zonelor inundabile existente pentru gestionarea naturală a inundațiilor? Va modifica capacitatea de retenție a apei în bazinul hidrografic? Sunt îndeajuns de stabile digurile pentru a rezista la inundații? Va fi proiectul în pericol de creștere a nivelurilor de apă subterană aproape de suprafață?	Analizarea posibilității de a aduce modificări în proiectarea construcțiilor care să permită creșterea nivelului apei și a nivelului apei subterane (de exemplu, construcții pe piloni, înconjurarea oricărei infrastructuri vulnerabile la inundații sau infrastructuri critice la inundații cu bariere împotriva inundațiilor care utilizează puterea de ridicare a apei provenite din inundații pentru a se ridica automat, instalarea de supape de refulare în sistemele de drenaj pentru a proteja interioarele de inundațiile cauzate de refluxul de ape reziduale). Îmbunătățirea	Nu - Nu

Principalele preocupări sunt legate de:	Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice	Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice	Rezultate
		sistemului de drenare al proiectului	
Furtuni și rafale de vânt	Va fi proiectul propus în pericol din cauza furtunilor și a vânturilor puternice? Proiectul și funcționarea pot fi afectate de căderea de obiecte (de exemplu, arbori) în apropierea amplasamentului său? Este asigurată conectivitatea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul furtunilor puternice?	Asigurarea unei proiectări care să confere rezistență la vânturi și furtuni puternice	Nu – Nu - Da
Alunecările de teren	Este proiectul situat într-o zonă care ar putea fi afectată de precipitații extreme și alunecări de teren?	Protejarea suprafețelor și controlul eroziunii suprafețelor (de exemplu, prin plantarea rapidă de vegetație – hidroînsămânțare, acoperirea cu iarbă, arbori); Instalarea de structuri care să asigure controlul eroziunii (de exemplu, canale de drenaj și de scurgere adecvate).	Nu
Creșterea nivelului mării, furtuni, valuri, eroziune costieră, regimuri hidrologice și intruziune salină	Se află proiectul propus în zone care pot fi afectate de creșterea nivelului mării? Este posibil ca valurile de apă de mare cauzate de furtuni să afecteze proiectul? Se află proiectul propus într-o zonă cu risc de eroziune costieră? Va reduce sau va spori riscul de eroziune costieră? Este situat în zone care pot fi afectate de intruziunea salină? Poate pătrunderea de apă marină să provoace scurgeri de substanțe poluante (de exemplu, deșeuri)?	Analizarea posibilității de a aduce modificări în proiectarea construcțiilor pentru a permite creșterea nivelului mării, de exemplu, construcția pe piloni.	N/A
Valurile de frig	Poate fi afectat proiectul propus de perioade scurte de vreme neobișnuit de rece, viscol sau îngheț? Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai scăzute? Poate gheața afecta funcționarea/exploatarea proiectului? Este asigurată conectarea proiectului la rețelele de energie, apă, transport și TIC în timpul valurilor de frig? Pot ninsorile foarte abundente să aibă un impact asupra stabilității construcției?	Asigurarea protecției proiectului împotriva valurilor de frig și a zăpezii (de exemplu, utilizarea de materiale de construcție care să reziste la temperaturi scăzute și asigurarea rezistenței proiectului la acumularea zăpezii)	Nu, nu este afectat.

<b>Principalele preocupări sunt legate de:</b>	<b>Câteva întrebări-cheie pentru identificarea aspectelor legate de adaptarea la schimbările climatice</b>	<b>Exemple de alternative și măsuri legate de adaptarea la schimbările climatice</b>	<b>Rezultate</b>
Avarierea prin îngheț-dezghet	Există riscul ca proiectul propus să sufere pagube cauzate de îngheț-dezghet (de exemplu, proiecte-cheie de infrastructură)? Poate fi afectat proiectul de dezghetarea permafrostului?	Asigurarea capacității proiectului (de exemplu, infrastructura-cheie) de a rezista la acțiunea vântului și de a preveni pătrunderea umidității în structură (de exemplu, prin utilizarea unor materiale sau a unor practici de inginerie diferite)	Nu – N/A

---

### 6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În faza de construcție, sursele potențiale de zgomot pe amplasament sunt autovehicule care vor livra echipamente și materiale de construcții (pietriș/ piatră spartă, nisip) și utilajele folosite la săpături și nivelare/ tasare.

Disconfortul produs va fi limitat ca durată și intensitate, având în vedere numărul redus al utilajelor (reprezentate de buldoexcavator și motostivuitoare pentru descărcarea echipamentelor livrate) și durata relativ scurtă de operare (în special pentru descărcarea livrărilor).

Trebuie menționat că amplasamentul nu are vecinătăți rezidențiale și se află la distanță de celelalte folosințe din zonă, conform specificațiilor din figura nr. 1.

### 6.4 Protecția împotriva radiațiilor

Echipamentele ce vor fi montate pe amplasament nu conțin surse de radiații.

NOTĂ: Lucrările propuse prin prezentul proiect nu includ dotarea cu echipamente ce conțin surse de radiații.

### 6.5 Protecția solului și a subsolului

În perioada de construcție se apreciază că sursele potențiale de poluare sunt reprezentate de deșeurile (în special de ambalaje) din activitatea de construcție/ montaj.

Atât în perioada de construcție, cât și în perioada de funcționare, zonele cu trafic auto/ parcare pot fi expuse scurgerilor accidentale de combustibil și/sau ulei.

#### Măsuri pentru protecția solului și a subsolului

**În perioada de construcție** vor fi luate măsuri pentru protecția solului și subsolului, conform prevederilor din capitolul 7.

**Atât în perioada de construcție, cât și în perioada de funcționare** s-a prevăzut colectarea apelor meteorice din zonele cu trafic auto.

### 6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 609 din 29.11.2023, căreia A.P.M. Dambovița a stabilit că:

- „proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare”.

---

## **6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

În vecinătatea amplasamentului nu sunt zone rezidențiale sau obiective de interes public care să constituie receptori sensibili.

## **6.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament**

### **6.8.1 Tipurile de deșuri de orice natură generate pe amplasament**

#### **În perioada de execuție**

În timpul lucrărilor de construcție vor rezulta următoarele tipuri de deșuri:

- Deșeurile menajere vor fi colectate și stocate selectiv, în recipiente pentru hârtie/carton, sticla, mase plastice în vederea valorificării și, respectiv, eliminării la depozitul autorizat de deșuri.
- Deșuri rezultate din activitățile de construcții și montaj vor fi colectate selectiv pe amplasament, apoi valorificate sau eliminate cu operatori autorizați. Acestea vor fi reprezentate în principal de deșuri de ambalaje, cofraje, pământ excavat.

În concluzie, evidența deșeurilor generate în perioada de construcție va conține următoarele tipuri de deșuri:

Deșuri din ambalaje (categoria 15)

- 15 01 01 ambalaje de hartie si carton
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
- 15 01 03 ambalaje de lemn
- 15 01 04 ambalaje metalice

Deșuri din construcții (și demolări - categoria 17)

- 17 02 01 lemn
- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
- 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07

Deșuri de la personalul de execuție/ deservire (asimilabile categoriei 20)

- 20 03 01 deșuri municipale amestecate
- 20 03 04 nămoluri din fosele septice

#### **În perioada de funcționare/inchidere**

Având în vedere că toate echipamentele sunt noi și au o durată îndelungată de funcționare, pentru cel puțin 10 ani din perioada de funcționare nu se estimează că vor fi generate deșuri:

Atunci când vor fi necesare lucrări de reparații/ înlocuiri de echipamente sau la închiderea activității, vor fi generate, după caz, deșuri din următoarele categorii:

- deșuri de ambalaje din hârtie și carton/ materiale plastice/ lemn/ metalice;
- deșuri de echipamente electrice - electronice;

- 
- ulei uzat de transformator;
  - deșeuri acumulatori;
  - deșeuri din demolări.

În concluzie, evidența și raportarea deșeurilor generate în perioada de funcționare/ închidere vor conține următoarele tipuri de deșeuri:

Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi (categoria 13)

- 13 03 10\* alte uleiuri izolante și de transmitere a căldurii

Deșeuri din ambalaje (categoria 15)

- 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
- 15 01 03 ambalaje de lemn
- 15 01 04 ambalaje metalice

Deșeuri din construcții și demolări (categoria 17)

- 17 02 01 lemn
- 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03
- 17 05 08 resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07

Deșeuri de la personalul de execuție/ deservire (asimilabile categoriei 20)

- 20 03 01 deșeuri municipale amestecate
- 20 03 04 nămoluri din fosele septice

### **6.8.2 Modul de gospodărire a deșeurilor**

Manevrarea, stocarea și eliminarea corectă a deșeurilor are un rol vital în prevenirea poluării amplasamentelor. Operatorul se va asigura că nu există scăpări de sub control ale deșeurilor și că acestea ajung direct la o operatorul autorizat, conform cerințelor legale în vigoare.

#### **Ierarhia gestionării deșeurilor**

Operatorul va aplica ierarhia gestionării deșeurilor în toate fazele de activitate desfășurate pe amplasament. Va fi analizată posibilitatea reutilizării, reciclării/ valorificării deșeurilor înainte de a se pune problema eliminării acestora.

#### **Stocarea deșeurilor**

Toate deșeurile vor fi depozitate în zone special destinate, izolate de canalele de colectare a scurgerilor de suprafață. Containerele de deșeuri vor fi acoperite, pentru a împiedica antrenarea eoliană a prafului și gunoaielor și acumularea de ape pluviale și vor fi controlate regulat și înlocuite în momentul umplerii. Ori de câte ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile să poată fi separate în vederea reciclării sau eliminării și pentru a preveni contaminarea încrucișată.

---

Dacă în timpul funcționării apare necesară întreținerea/repararea pe amplasament a transformatorului cu ulei, uleiul uzat va fi stocat în bidoane și îndepărtat de pe amplasament prin operatori autorizați pentru reciclarea uleiurilor uzate.

#### **Înlăturarea deșeurilor de pe amplasament**

Deșeurile vor fi înlăturate de pe amplasament cu contractori autorizați din punct de vedere al protecției mediului.

### **6.8.3 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Pe amplasament nu se utilizează și nu se stochează substanțe periculoase.

În componența unora din echipamentele ce vor fi instalate există substanțe periculoase, dar, cu o singură excepție, acestea sunt încapsulate și, în caz de defectare sau funcționare necorespunzătoare, sunt înlocuite cu unele noi, iar cele uzate sunt predate unui operator autorizat pentru reciclare deșeurilor de echipamente electrice și electronice. Excepția menționată o reprezintă transformatorul de înaltă tensiune de la stația electrică de transformare 110/20 kV, care este cu ulei folosit ca dielectric și pentru răcire. Pentru prevenirea poluării, transformatorul este prevăzut cu cuvă metalică care să preia scurgerile și este montat pe o platformă betonată cu rigole perimetrare și bașă de colectare.



---

## **7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

Asa cum s-a menționat în secțiunile anterioare, impactul preconizat al proiectului asupra mediului se apreciază că nu va fi semnificativ.

### **7.1 Caracteristicile impactului potențial**

Se apreciază că impactul potențial al activității nu va fi semnificativ.

### **7.2 Extinderea, magnitudinea și complexitatea impactului**

Se apreciază că impactul potențial datorat perioadei de funcționare, în condiții de exploatare corespunzătoare nu este semnificativ. În condiții de incidente/ accidente se manifestă doar la nivel local și nu va fi resimțit în afara limitelor amplasamentului.

### **7.3 Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Se apreciază ca activitățile propuse pe amplasament au un impact redus asupra mediului, depășirea standardelor de calitate a mediului fiind puțin probabilă și doar în situații accidentale de scurtă durată, cu frecvență redusă și cu impact reversibil.

### **7.4 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

#### **Măsuri generale**

Ca măsura generică de prevenire a impactului asupra mediului datorat activităților de pe amplasament se menționează aplicarea, din faza de proiect până la dezafectarea instalațiilor, a măsurilor de prevenire a producerii unor efecte adverse asupra mediului.

#### **Măsuri specifice**

Dulapurile din stația de transformare 110/20 kV vor fi echipate cu terminale numerice de comandă-control și protecție care să respecte cerințele din NTE 011/12/00. Se vor utiliza terminale numerice de comandă-control și protecție care sunt proiectate pentru protecția exclusivă a transformatorului de putere cât și terminale numerice de comandă-control proiectate pentru protecția exclusivă a LES 110 kV.

Funcțiile de protecție și control cerute de reglementările în vigoare vor fi realizate cu echipamente digitale. Întregul amplasament va fi împrejmuit, iluminat și va conține instalație de paratrăsnet, instalație priză de pământ, gard de împrejmuire, porți și drumuri de acces interioare.

---

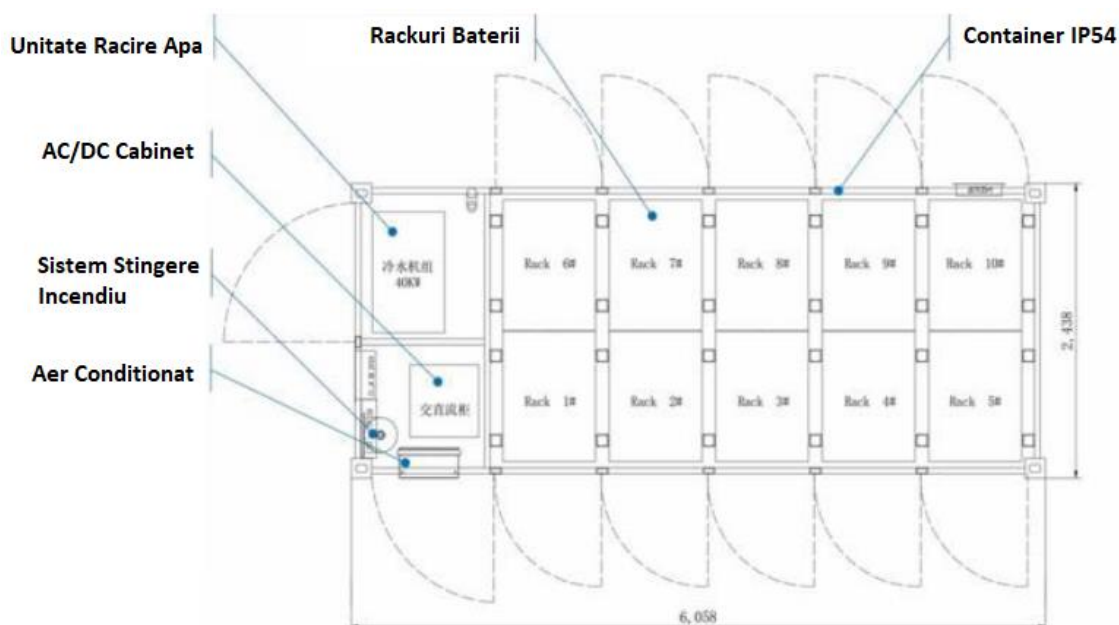
## Protecții Containere de baterii

Toate echipamentele, respectiv containerele cu baterii, invertoarele și stația electrică de transformare 110/20 kV au împământare și sunt protejate împotriva trăsnetelor și supratensiunilor. Orice situație accidentală care poate provoca un incendiu va fi stopată de o firmă acreditată care va monitoriza zilnic parcul de stocare baterii și va interveni în caz de necesitate.

Containerele de baterii au mai multe dispozitive de protecție care ajută la prevenirea situațiilor de foc și explozie:

**Sistemul de răcire cu lichid** este una dintre componentele cheie ale sistemului de stocare energie, asigurând încărcarea și descărcarea la temperatura optimă. Sistemul de răcire cu lichid poate fi împărțit în două părți: circulația agentului frigorific și circulația lichidului de răcire. Partea de circulație a agentului frigorific include în principal compresor, condensator, ventilator de condensare, supapă de expansiune termică, plăci termice și conducta de conectare corespunzătoare. Partea de circulație a lichidului de răcire include în principal pompa, sistemul de încălzire, placa de răcire și conducta externă corespunzătoare.

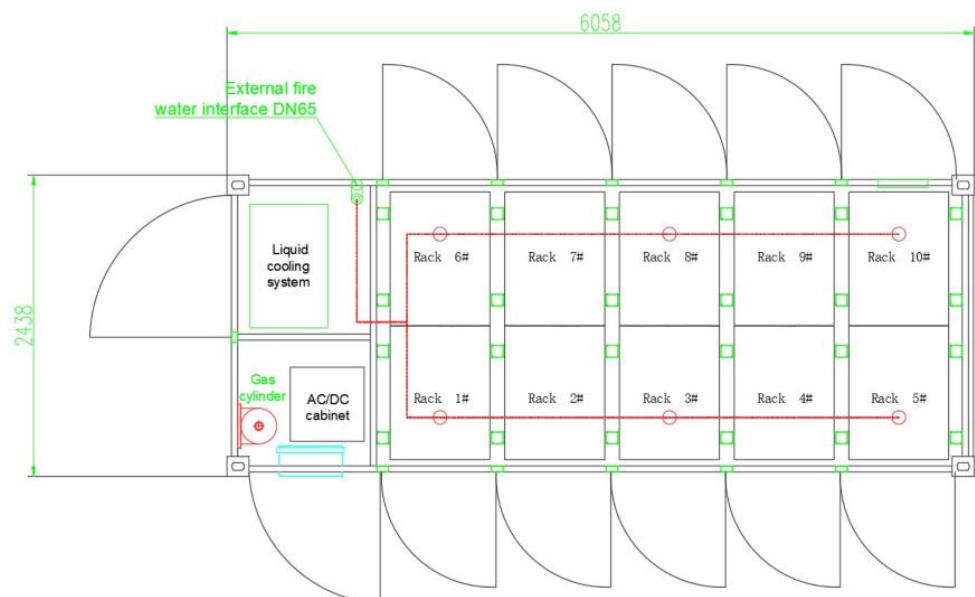
### - Sistem de răcire cu lichid folosind chilere pentru răcirea apei:



**Sistemul de stingere a incendiilor** include un sistem automat de alarmă la incendiu, sistem automat de stingere a incendiilor (Novec 1230) și sistem de aspersoare la incendiu. Sistemul de avertizare la incendiu identifică creșterea termică excesivă, fiind echipat cu un detector de temperatură, un detector de fum, un detector de gaz hidrogen rezistent la explozie, un detector de gaz de monoxid de carbon și

detectorul standard de distanță. Sistemul de stingere a incendiilor cu injecție și aspersoarele la incendiu au patru moduri de control: automată, manuală, manuală mecanică de urgență și pornire/oprire de urgență. Semnalele de control la incendiu vor fi împărțite în semnale primare și semnale secundare de alarmă iar instrucțiunile vor fi emise echipamentului corespunzător. Primul semnal de nivel declanșează alarma. Semnalul de nivel doi declanșează semnalul sonor și alarma vizuală și declanșează butelia de stingere a incendiilor cu gaz care acționează cu o întârziere de 30 de secunde. Sistemul de pulverizare cu apă este un sistem independent de stingere a incendiilor, controlat manual. Sistemul este proiectat și localizat în afara compartimentului bateriei și se poate conecta la surse interne de apă precum și la mașinile de incendiu pentru stingerea focului.

#### - Sistem de stingere a incendiilor:



**Sisteme auxiliare:** sistemul de stocare a energiei este echipat cu echipamente auxiliare precum monitorizare video, senzori de temperatură și umiditate și senzori de apă. Monitorizarea video a interiorului este realizată în timp real. Senzorul de temperatură și umiditate poate monitoriza temperatura și umiditatea din interiorul containerului. Alimentarea este furnizată de cabinetul AC iar comunicarea se realizează prin Ethernet. Senzorul de apă este utilizat pentru a preveni inundarea recipientului și va emite un set de semnale către modulul DI/O din dulapul AC.

## 7.5 Natura transfrontieră a impactului

Se apreciază că activitățile propuse pe amplasament nu au impact în context transfrontieră.

---

## **8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Activitățile care fac obiectul acestui memoriu de prezentare nu determină stabilirea unor prevederi privind monitorizarea factorilor de mediu: aer, apă/ apă subterană/ sol.

Se va realiza monitorizarea automată a tuturor parametrilor tehnici și tehnologici ai funcționării.

De asemenea, se va realiza:

- monitorizarea stării terenurilor atât în perimetrul organizării de șantier (pe durata fazei de construcție), cât și în restul amplasamentului;
- evidența tuturor deșeurilor generate în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor cu modificările și completările ulterioare;
- evidența separată a deșeurilor de ambalaje și a modului de gestionare a acestora.

---

## **9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

Activitățile și echipamentele de pe amplasamentul proiectului se supun prevederilor conținute în legislația națională privind urbanismul și reglementarea construcțiilor, utilizării terenurilor agricole și drumurilor, protecției mediului, prevenirii incendiilor, etc..

În mod specific, prin scopul declarat al investiției, activitățile propuse se afla sub incidența prevederilor conținute în:

- *Directiva UE 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 163 din 29 noiembrie 2022 pentru completarea cadrului legal de promovare a utilizării energiei din surse regenerabile, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative transpune în legislația română prevederile art. 2-31, art. 37 și anexa II, anexa III și anexele V-IX din Directiva UE 2018/2001.*
- *Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iunie 2020 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088 (JO L 198, 22.6.2020, p. 13)*
- *Regulamentul (UE) 2018/1999 al Parlamentului European și al Consiliului din 11 decembrie 2018 privind guvernanța uniunii energetice și a acțiunilor climatice, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 663/2009 și (CE) nr. 715/2009 ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE și 2013/30/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, a Directivelor 2009/119/CE și (UE) 2015/652 ale Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 525/2013 al Parlamentului European și al Consiliului*
- *„Orientările tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027” promovate prin Comunicarea Comisiei 2021/C 373/01.*

---

## 10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

În perioada de execuție, toate echipamentele complementare necesare, vor fi amplasate într-o zonă apropiată de cea a lucrării executate.

Personalul implicat în execuția lucrărilor va fi dotat, la intrarea în schimb cu echipamentul de protecție conform cerințelor specifice privind protecția muncii.

Vor fi amplasate plăcuțe cu inscripții de avertizare pentru zonele cu potențial pericol.

Acolo unde este cazul, schelele/ scarile de acces vor fi asigurate și prevăzute cu balustrade de protecție.

Reprezentantul beneficiarului și alte persoane a caror prezență la locul lucrărilor este imperios necesară în anumite momente, vor primi la intrare echipamentul de protecție și vor circula numai însoțiți de executant.

Se vor lua toate măsurile impuse de normativele în vigoare referitoare la protecția muncii.

Va fi menținută curățenia în incinta conform programului de management al deșeurilor.

Zona de lucru va fi complet izolată de restul amplasamentului și va fi în permanență udată cu apă astfel încât cantitatea de praf degajată să fie minimă.

**Impactul datorat etapei de construcție** este caracterizat prin generarea de zgomot și pulberi de la lucrările de montaj.

---

## **11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

### **11.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității**

La finalizarea investiției, operatorul va asigura înlăturarea efectelor/ refacerea mediului și manipularea responsabilă a tuturor materialelor, în conformitate cu cerințele legale.

În perioada de execuție, toate echipamentele necesare vor fi fost instalate într-o zonă apropiată de amplasamentul viitor al acestora.

La finalizarea construcției, vehiculele și utilajele folosite se vor retrage de pe amplasament. Platforma organizării de șantier va fi dezafectată, iar terenul se va organiza conform proiectului tehnic de execuție.

Acolo unde există vegetație ierboasă spontană, lucrările de excavații/ săpături pentru platformele betonate și pentru stâlpii de susținere ai întreprinderii vor fi precedate de decopertarea cu grijă în careuri de dimensiuni ușor manipulabile a stratului vegetal și/ sau a celui fertil de la suprafață. Decoperta va fi depozitată în spații stabilite în vecinătatea zonelor care vor trebui refăcute la terminarea lucrărilor, asigurând, după caz, viabilitatea stratului vegetal decopertat.

Zonele afectate de lucrări, dar care nu au fost acoperite de construcții, vor fi refăcute utilizând decoperta depozitată la începerea săpăturilor. Acolo unde este necesar, terenul acoperit de pământul fertil decopertat va fi însămânțat suplimentar.

Responsabilitatea refacerii amplasamentului la finalizarea investiției revine titularului, iar lucrările de refacere vor fi efectuate conform contractului încheiat de acesta cu executantul lucrărilor de construcții-montaj și/sau de către subcontractorii desemnați de acesta în conformitate cu cerințele legale aplicabile din România.

### **11.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Vor fi prevazute proceduri de lucru și măsuri astfel încât să se prevină orice scăpare de material poluant care poate fi antrenat în apa subterană sau în sol. În cazul producerii unor astfel de incidente, orice poluare a solului sau apei subterane va fi raportată autoritatilor competente și va fi rezolvată conform procedurii de intervenție în caz de incident, care va fi întocmită la faza de autorizare a instalației.

### **11.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Principalele obiective ale planului de închidere a amplasamentului sunt:

- 
- Îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor rezultate din activitățile autorizate;
  - Remedierea solului și apei subterane afectate de activitățile aferente instalației, după caz;
  - Îndepărtarea tuturor deșeurilor, resturilor de instalații și echipamente utilizate în activitățile autorizate;
  - Teste de validare a calității solului și apei subterane, dacă aceasta condiție este cerută de autoritățile pentru protecția mediului;
  - Predarea clădirilor și/sau a unui teren fără poluare proprietarului/ noului ocupant al amplasamentului.

Orice modificări semnificative operaționale sau de infrastructură ale instalațiilor care ar putea avea impact asupra stării terenului și a apei subterane vor fi comunicate autorității competente pentru protecția mediului; se vor menține înregistrările aferente, iar atunci când este necesar se va solicita modificarea autorizației.

### **Dezafectarea**

La încetarea activităților asociate instalațiilor autorizate, operatorul va asigura manipularea responsabilă a tuturor materialelor potențial poluante, în conformitate cu cerințele legale.

Ca prim pas, se va efectua o verificare a construcțiilor/ echipamentelor de pe amplasament și a zonelor exterioare acestora pentru a se identifica materialele potențial poluante introduse pe amplasament ca urmare a activităților desfășurate și deșeurile potențial problematice sau elemente afectate de infrastructură care vor trebui tratate în mod specific.

Activitățile de dezafectare ulterioare vor fi efectuate de către contractori selectați în conformitate cu cerințele legale aplicabile din România.

În cursul lucrărilor efective de închidere a amplasamentului (dezafectare), se vor urmări următoarele măsuri de control pe etape:

#### **a) Planificare și pregătire**

Toate lucrările vor fi planificate și efectuate conform legislației de protecție a muncii și a reglementărilor în vigoare. În plus, în planificarea și efectuarea lucrărilor se vor lua precauții care să asigure protecția completă împotriva poluării.

Vor fi identificate sistemele sub și supraterane de conexiuni de pe amplasament înainte de începerea lucrărilor de dezafectare și se vor lua precauții de protejare a acestora împotriva deteriorărilor.

Vandalismul și furtul sunt cauze frecvente ale poluării, de aceea, în timpul lucrărilor de dezafectare amplasamentul va fi protejat în mod adecvat cu paznici și alte mijloace de control, iar căile de acces vor fi închise ori de câte ori va fi necesar.

Planificarea activităților de închidere/ dezafectare va fi supusă aprobării APM și inspectoratului teritorial pentru protecția muncii.



---

**b) Utilizarea sistemelor de colectare a apelor pluviale de pe amplasament**

Toți angajații și contractorii vor fi instruiți cu privire la importanța protecției rigolelor/ canalelor de scurgere a apelor pluviale înainte de a fi lăsați să lucreze în activități de închidere/ dezafectare. În sistemul de colectare a apelor meteorice nu vor fi admise decât șiroirile pluviale de suprafață și care nu antrenează/ nu sunt în contact cu alte materiale.

**c) Primirea/ predarea și manipularea materialelor**

Pe durata desfășurării activităților de închidere, se va acorda o atenție specială manipulării echipamentelor care conțin materiale periculoase, în special când este vorba de transformatoare.

Operatorul va asigura condițiile necesare ca toate predările/ recepțiile de materiale să fie făcute sub supravegherea unui responsabil, să se verifice nivelul din cuvele transformatoarelor înainte de umplere/ golire pentru a nu provoca revărsări și fiecare produs să fie livrat în recipientul/ rezervorul corect. Va fi implementat un plan de intervenție și vor fi asigurate materialele adecvate pentru a face față oricărui incident. În cursul lucrărilor de dezafectare, pe amplasament vor fi prezenți angajații în funcții cheie, care au fost instruiți pentru intervenții în caz de poluări accidentale.

**d) Stocarea materialelor potențial periculoase**

Unele dintre materialele utilizate și manevrate în operațiuni de demontare/ dezafectare, pot prezenta potențial de poluare.

Orice echipament care conține substanțe periculoase va fi amplasat pe o platformă impermeabilă cu pereți de retenție și va fi asigurată. Baza și pereții de retenție trebuie să fie impermeabile la materialul stocat și să aibă capacitatea adecvată.

Toate declanșatoarele vor fi protejate de vandalism și interferențe neautorizate și vor fi închise și securizate atunci când nu sunt utilizate.

Conținutul fiecărui recipient/ rezervor va fi marcat clar pe acesta și vor fi afișate anunțuri prin care să se ceară ca supapele și declanșatoarele să fie încuiate atunci când nu sunt utilizate.

**e) Gestionarea deșeurilor**

Manevrarea, stocarea și eliminarea corectă a deșeurilor are un rol vital în prevenirea poluării în timpul oricăror lucrări de închidere a amplasamentelor. Operatorul se va asigura că nu există scăpări de sub control ale deșeurilor și că acestea ajung direct la operatorul autorizat, conform cerințelor legale în vigoare.

***Ierarhia gestionării deșeurilor***

---

Se va aplica ierarhia gestionării deșeurilor în toate lucrările de închidere a amplasamentului. Va fi analizată posibilitatea reutilizării, reciclării sau valorificării materialelor rezultate din defaectare înainte de a se pune problema eliminării acestora.

#### ***Tratarea și stocarea deșeurilor***

Toate deșeurile vor fi depozitate în zone special destinate, izolate de canalele de colectare a scurgerilor de suprafață. Containerele de deșeuri vor fi acoperite, pentru a împiedica antrenarea eoliană a prafului și gunoaielor și acumularea de ape pluviale și vor fi controlate regulat și înlocuite în momentul umplerii. Ori de câte ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile să poată fi separate în vederea reciclării sau eliminării și pentru a preveni contaminarea încrucișată.

Recipientele pentru substanțe periculoase care necesita un mod special de manipulare vor fi alese, depozitate și manipulate respectand instrucțiunile producătorului din fisele cu date de securitate ale produsului. Dacă întreținerea instalațiilor folosite la demontări/ dezmembrări are loc pe amplasament, uleiul uzat va fi stocat într-o zonă prevăzută cu cuvă de retenție a scurgerilor. Filtrele de ulei și carburant uzate vor fi păstrate de asemenea într-o pubelă special destinată, într-o zonă prevăzută cu mijloace de retenție în vederea colectării separate și reciclării.

Vor fi analizate modalitățile de minimizare a emisiilor de zgomot și praf și nu se va permite arderea de deșeuri pe amplasament.

#### **f) Managementul de șantier**

##### **Excavații**

Dacă vor fi necesare lucrări de excavatii, ori de câte ori va fi posibil, se va împiedica pătrunderea apei în excavații. Se vor utiliza șanțuri transversale care să împiedice pătrunderea apelor de suprafață, iar pentru apele subterane se va practica deshidratarea puțurilor sau construcția de bariere izolante. În colțul excavației se va instala o pompă de jomp și se va evita perturbarea deversorului. Apele subterane pompate din excavații fie vor fi eliminate la stația de epurare, fie vor fi preluate sub supraveghere de către o firmă autorizată.

##### **Terenul decopertat**

Caracteristica echipamentelor de amplasament este amplasarea supraterană, iar a celor care conțin substanțe potențial periculoase este pozarea pe suprafețe betonate și în spații acoperite, fără canale tehnice și subsoluri și nu se impun lucrări de demolare zidării, săpături ale amplasamentului, spargerii fundații.

Se vor minimiza suprafețele de teren decopertat de pe amplasament și ale grămezilor de pământ. Stivele de pământ vor fi înierbate sau acoperite și vor fi utilizate garduri dintr-o

---

membrană geotextilă adecvată pentru controlul eroziunii. Unde va fi posibil, se vor prevedea borduri pentru a preveni șiroirile de suprafață.

#### **Spălarea instalațiilor și a roților vehiculelor**

Dacă se vor utiliza instalații de spălare a roților și a instalațiilor, acestea trebuie construite cu asigurare împotriva revărsării, iar efluentul va fi epurat.

#### **Drumuri/ căi de acces**

Drumurile existente/ amenajate utilizate pentru lucrările de dezafectare vor fi regulat curățate și întreținute și vor fi eliberate de depozite de praf și noroi. În condiții de vreme secetoasă, vor fi aplicate măsuri de stabilizare a prafului.

#### **Zonele de stocare a deșeurilor**

În cadrul procesului de închidere a amplasamentului, operatorul va identifica toate zonele în care au fost stocate deșeuri și se va asigura că au fost complet eliberate. Orice materiale încă existente, inclusiv cele închise în recipiente, vor fi reutilizate sau reciclate ori de câte ori este posibil sau vor fi îndepărtate de pe amplasament printr-o firmă de transport deșeuri autorizată, pentru a fi tratate - valorificate sau eliminate - într-o instalație autorizată potrivit procedurilor unității respective de management al deșeurilor.

Dacă, în urma observațiilor vizuale, se va considera necesar, operatorul va verifica solul de suprafață pentru depistarea contaminării în subsol. Probele vor fi analizate pentru parametrii corespunzători tipului de produs depozitat.

Dacă se constată poluarea solului sau a apei subterane, vor fi efectuate investigații suplimentare (eventual însoțite de o evaluare a riscurilor) pentru a determina necesitatea remedierii.

### **11.4 Utilizarea contractorilor externi**

Înainte de desemnarea unor contractori externi, operatorul se va asigura că firma ofertantă are competență suficientă pentru efectuarea operațiunilor solicitate. Dacă eliberarea amplasamentului va fi efectuată de contractori, aceștia vor fi supravegheați de un reprezentant al companiei și prin contract vor fi deplin înștiințați, în scris, cu privire la obligațiile și responsabilitățile ce decurg în baza legislației de mediu din România. Vor fi de asemenea oferite contractorului informații de mediu specifice amplasamentului care să permită o gestionare responsabilă a oricărui aspect de mediu.

În plus, se va solicita contractorilor dovada că personalul desemnat pentru lucrările oferite are instructajul general de protecție a muncii și pe cele specifice domeniului în care ofertează.

---

## **12. ANEXE**

Anexa 1. Decizia etapei de evaluare inițială nr. 609/29.11.2023

DATA

.....

Semnatura

.....

# ANEXA 1

Decizia etapei de evaluare inițială nr. 609/29.11.2023



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Nr. 17217/10225/29.11.2023

Decizia etapei de evaluare inițială  
Nr. 609 din 29.11.2023

Ca urmare a solicitării depuse de MYT HOLDCO CLEAN ENERGY S.R.L. cu sediul în jud. Ilfov, oraș Voluntari, sat Voluntari, str. Soseaua Bucuresti Nord, nr. 10, et. 6 pentru proiectul: "Construire centrala electrica de stocare a energiei electrice Potlogi - sisteme modulare baterii, statie de transformare, linie electrica subterana pentru interconectare, imprejmuire teren, drumuri pentru acces si organizare santier", propus a fi amplasat în județul Dâmbovița, comuna Potlogi, sat Potlogi T97/2, P88 sau identificat prin nr. cadastral / carte funciara nr. CF. 111 Potlogi, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Dâmbovița cu nr. 17217 din data 16.11.2023,

- în urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;
- având în vedere că:
- proiectul intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2, pct. 10, lit. b;
- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,
- proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

autoritatea competentă pentru protecția mediului Dâmbovița decide:

Necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, pentru proiectul:

"Construire centrala electrica de stocare a energiei electrice Potlogi - sisteme modulare baterii, statie de transformare, linie electrica subterana pentru interconectare, imprejmuire teren, drumuri pentru acces si organizare santier".

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

- Memoriul de prezentare, completat conform conținutului-cadru prevăzut în Anexa nr. 5.E la procedura, pe suport de hârtie și în format electronic (CD);
- Dovada achitării tarifului aferent etapei de încadrare (400 lei).

DIRECTOR EXECUTIV

Laura Gabriela Briceag



Șef Serviciu A.A.A.

Maria MORCOAȘE

Intocmit,

consilier A.A.A Mădălina CURSARU

p. Șef Serviciu C.F.M.

Dorela MIRICA

consilier C.F.M. Raluca – Elena BANTURU



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI DÂMBOVIȚA

Târgoviște, Calea Ialomiței, nr. 1, cod 130142

E-mail: office@apmdb.anpm.ro; Telefon: 0245213959 Fax: 0245213944

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679