

MEMORIU DE PREZENTARE- MEMORIU JUSTIFICATIV

Conform conținutului cadru – anexa 5E la Procedura de evaluare a mediului pentru anumite proiecte publice și private

I. Denumirea proiectului:

Reglementare conditii de coexistenta intre instalatiile ce apartin SROR Targoviste-LEA 20 kV DC Racari-Zahar1-Mavrodin; LEA 20 kV SC Zahar2-Mavrodin, LEA 20kV SC Mircea Voda-Mavrodin si LEA 110kV DC Targoviste-Mavrodin/ Potlogi-Mavrodin” si obiectivul: ”Amplasare complex-fabrica United Petfood, localitatea Mavrodin, oras Racari, judet Dâmbovita’.

II. Titular:

Distributie Energie Electrica Romania S.A. – Sucursala Targoviste, Cluj-Napoca, str. Ilie Macelaru 28A, judetul Cluj.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Descrierea succinta a proiectului

Obiectivul „Fabrica United Petfood” este amplasat in localitatea Mavrodin, oras Racari, judetul Dambovita pe terenul cadastral nr. 75440 cu acces din drumul judetean 711A.

Amplasamentul pe care se va construi obiectivul „Fabrica United Petfood” este traversat de urmatoarele linii:

- LEA 110 kV DC Targoviste-Mavrodin / Potlogi-Mavrodin, pe tronsonul cuprins intre stalpii 17-18-19
- LEA 20 kV SC Mircea Voda-Mavrodin, pe tronsonul cuprins intre stalpii 5-6-7-8-9
- LEA 20 kV DC Racari-Mavrodin / Zahar 1-Mavrodin, pe tronsonul cuprins intre stalpii 4-5-6-7-8-9
- LEA 20 kV SC Zahar 2 -Mavrodin, pe tronsonul cuprins intre stalpii 4-5-6-7-8-9

Rețelele electrice reglementate/relocate se vor realiza pe domeniul public pe marginea drumului judetean 711A, pe terenul beneficiarului cu NC 75440, respectiv pe terenurile cu NC 75033, NC 75210, NC 75211,74739,77865,77461.

Pentru realizarea obiectivului mai sus mentionat sunt necesare lucrari de reglementare a instalatiilor distribuitorului de retea si/sau de realizare a lucrarilor de modificare a instalatiilor rețelei electrice pentru indeplinirea conditiilor de coexistenta impuse de Ordinul 239/2019 in conformitate cu Studiul de coexistenta intocmit de S.C. POWER DESIGN S.R.L., nr. 220624-1/24.06.2022, anterior elaborarii prezentului PTE.

Conform Studiului de coexistenta, avizat in comisia CTE a DEER-MN, se vor realiza lucrari de reglementare/eliberare amplasament pentru rețelele de 110 kV si 20 kV:

→ Reglementari la LEA 110 kV DC Targoviste-Mavrodin/Potlogi-Mavrodin existenta
Se vor realiza lucrari de reglementare prin demontare si montare stalpi (stalpii nr.17, 18, 19), inlocuire lanturi de izolatoare, respectiv realizare prize de pamant la stalpii proiectati.

→ Reglementari la LEA 20 kV SC Mircea Voda-Mavrodin existenta
Se vor realiza lucrari de reglementare prin demontare si montare stalpi (stalpii nr.5, 6, 7, 8 si 9) inlocuire lanturi de izolatoare, respectiv realizare prize de pamant la stalpii proiectati nr.6, 7 si 8. Se vor realiza lucrari de echipare corespunzatoare a stalpilor existenti nr. 3 si 4.

→ Reglementari la LEA 20 kV SC Racari-Mavrodin existenta (eliberare amplasament)
Se vor realiza lucrari de eliberare amplasament prin demontarea stalpiilor nr.1, 2 si 3, respectiv demontare stalpilor nr.4, 5, 6, 7, 8, 9 care sunt traseu comun cu LEA 20 kV Zahar1 – Mavrodin si realizare LES 20 kV nou proiectat intre Statia Mavrodin si stalpul nr.9 proiectat. Se va demonta si stalpul nr.3” de BYPASS echipat cu separator.

→ Reglementari la LEA 20 kV SC Zahar 1-Mavrodin existenta (eliberare amplasament)
Se vor realiza lucrari de eliberare amplasament prin demontarea stalpilor nr.1’, 2’ si 3’, respectiv demontare stalpiilor nr.4, 5, 6, 7, 8, 9 care sunt traseu comun cu LEA 20 kV Racari-Mavrodin si realizare LES 20 kV nou proiectat intre Statia Mavrodin si stalpul nr.9’ proiectat.

→ Reglementari la LEA 20 kV SC Rezerva-Mavrodin existenta (eliberare amplasament)
Aceasta portiune de rezerva a LEA 20 kV Mavrodin se va demonta integral intre stalpii 1’-2’-3’.

→ Reglementari la LEA 20 kV SC Zahar 2 -Mavrodin existenta (eliberare amplasament)
Se vor realiza lucrari de eliberare amplasament prin demontarea stalpilor nr.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 si realizare LES 20 kV nou proiectat intre Statia Mavrodin si stalpul nr.9” proiectat. Se va demonta si stalpul nr.3” de BYPASS echipat cu separator.

→ Reglementari la constructii proiectate S.C. UNITED PETFOOD ROMANIA S.R.L.
Pentru a se indeplini conditiile de coexistenta ale retelelor electrice cu obiectivul propus, se vor realiza prize de pamant la gardul proiectat, in cele 3 zone indicate pe planul de situatie.

b) Justificarea necesității proiectului

Obiectiv principal preconizat a fi atins prin realizarea investiției este acela de a asigura continuitatea in alimentarea cu energie electrica a consumatorilor deserviti de retelele electrice afectate de construirea Fabricii United Petfood si indeplinirea conditiilor de coexistenta impuse de **Ordinul 239/2019**.

c) Valoarea investiției

- Valoarea investiei este de **3.489.221,11** lei fara TVA.

d) Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare propusa este de 5 luni de zile, conform graficului de executie al proiectului anexat prezentului memoriu (Anexa 1).

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

- Se regasesc pe suport de hartie si pe suport electronic.

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

Date constructive despre retelele electrice de 110 kV si 20 kV din zona viitorului complex United Petfood:

→ LEA 110 kV Targoviste – Mavrodin d.c. cu Potlogi – Mavrodin este realizata in zona studiata cu stalpi de sustinere din beton, tip SCS 1160 (stalpii nr.17, 18, 19). Panoul este delimitat de stalpii metalici zabreliti de intindere/terminali (stalpii nr.9 si 20). LEA 110 kV

este echipata cu conductoare active OL-AL 185/32 mmp, respectiv conductor de protectie de tip OIZn 50 mmp. Pe aceasta portiune linia este echipata cu lanturi simple de sustinere, cu izolatoare tip CTS (sticla calita), clemele la lanturile de sustinere fiind montate in varianta cu alunecare (stalpi de sustinere din beton).

- LEA 20 kV Mircea Voda – Mavrodin este realizata in zona studiata cu stalpi din beton centrifugat, tip SC15006 (stalpii 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) de sustinere. Panoul este delimitat de stalpii de intindere din beton centrifugat, tip SC15014 (stalpii nr.2 si 10). LEA 20 kV este echipata cu conductoare active OL-AL 50/8 mmp. Coronamentul liniei este realizat cu console triunghi fiind echipat cu lanturi simple de sustinere si lanturi duble de intindere, cu izolatie ceramica si compozit.
- LEA 20 kV Racari - Mavrodin este realizata in zona studiata cu stalpi din beton centrifugat, tip SC15014, SC 15015, SC 12-2200. LEA 20 kV este echipata cu conductoare active OL-AL 120/21 mmp. Coronamentul liniei este orizontal realizat cu console simplu (CIT 140, consola de beton) si dublu circuit (CSS, CSI, CII, CSI), cu izolatie ceramica, sticla si compozit.
- LEA 20 kV Zahar1 - Mavrodin este realizata in zona studiata cu stalpi din beton centrifugat tip SC15014, SC 15015, SC 12-2200. LEA 20 kV este echipata cu conductoare active OL-AL 120/21 mmp. Coronamentul liniei este orizontal realizat cu console simplu (CIT 140, consola de beton) si dublu circuit (CSS, CSI, CII, CSI), cu izolatie ceramica, sticla si compozit. In prezent pe LEA 20 kV Zahar1 nu sunt consumatori alimentati.
- LEA 20 kV Zahar2 - Mavrodin este realizata in zona studiata cu stalpi din beton centrifugat tip SC15014, SC 15015, SC 12-2200. LEA 20 kV este echipata cu conductoare active OL-AL 120/21 mmp. Coronamentul liniei este orizontal realizat cu console simplu circuit (CIT 140 si CIE 150) si cu izolatie dubla compozit. Aceasta linie a fost modernizata in anul 2023, ulterior intocmirii studiului de Coexistenta.

A se vedea planul de situatie E1.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Partea electrica

Lucrarile de reglementare si relocare a instalatiilor electrice de 110 kV si 20 kV afectate de construirea complexului «Fabrica United Petfood» vor fi prezentate in continuare pe fiecare zona de impact si nivel de tensiune astfel:

1. Reglementare LEA 110 kV Targoviste-Mavrodin d.c. cu Potlogi-Mavrodin

1.1.Situatia proiectata

Stalpii LEA

Stalpii noi ce vor fi montati pe tronsonul LEA 110 kV afectat de lucrari, sunt stalpi metalici zabreliti, dublu circuit, realizati din laminate S235 si S355 zincate termic, asamblati prin buloane. Dispozitiile generale si plansele de montaj pentru stalpii noi utilizati sunt prezentate in partea desenata.

Pe stalpii noi se vor monta placute avertizoare/de interdictie (2 buc/stalp) si cate doua placute de numerotare. Placutele vor fi emailate si se monteaza pe placutele suport de pe stalp prin suruburi si distantate prin saibe din plastic. Modelul placutelor de numerotare (identificare) si avertizare sunt prezentate in plansele D1-1, D1-2, D1-3 si D1-4.

Conductoarele LEA

Portiunea din LEA 110 kV DC Targoviste-Mavrodin / Potlogi-Mavrodin analizata in cadrul acestui proiect este echipata cu circuite trifazice dublu circuit, cu un conductor activ/fază din otel-aluminiu, tip ALOL 185/32 mm². Aceste conductoare se vor reutiliza la echiparea LEA 110 kV pe stalpii nou montati.

Protectia impotriva supratensiunilor atmosferice se va realiza prin inlocuirea conductorului de protectie existent cu conductor din otel-zincat OIZn 70. Caracteristicile tehnice pentru acest tip de conductor sunt prezentate in Fisa Tehnica nr. 1.

Conductorul de protectie va fi legate la varfarele stalpilor prin intermediul unor seturi de intindere/sustinere. Desenele pentru seturile de intindere/sustinere ale conductorului de protectie sunt prezentate in plansele D4, D5-1 si D5-2, atasat proiectului.

Tabelele cu tractiuni si sageti de montaj, pentru conductoarele active si de protectie, sunt prezentate in partea scrisa a acestei lucrari.

Izolatia LEA

Izolatia LEA 110 kV pe zona afectate de lucrari se va realiza cu lanturi de izolatoare din material compozit tip CI-110-IV-120-TT, corespunzatoare gradului IV de poluare (foarte puternic), cu o linie de fuga specifica $\geq 3,1$ cm/kV si sarcina minima de ruperere, UTS=120 kN, de tipul:

1. Lanturi duble de sustinere (L2s), echipate cu 2 x CI-110-IV-120-TT si clema de sustinere cu blocarea conductoarelor, tip CSA2;
2. Lanturi duble de intindere (L2i), echipate cu 2 x CI-110-IV-120-TT si clema de tractiune prin presare, tip TPDFc.

In plansele D3-2 si D3-3 se regasesc planurile pentru lanturile de izolatoare ce vor fi montate pe tronsonul de LEA 110 kV afectat de lucrari, tipul si numarul acestora fiind prezentate in foaia de pichetaj (FP nr.1 de montare pentru LEA 110 kV DC Targoviste-Mavrodin/Potlogi-Mavrodin).

Prize de legare la pamant

Legarea la pamant a stalpilor noi se va realiza conform prevederilor SREN 50164-2:2009. Prizele artificiale de legare la pământ sunt executate din platbandă de oțel zincat (OIZn 40x4 mm), montată în pământ la o adâncime de 0,40–0,90 m, conform desenului E9 rezistenta maxima de dispersie a acestor prize fiind $R_p \leq 10\Omega$.

Fundatiile stalpilor

Fundațiile stâlpilor noi au fost proiectate ținându-se seama de condițiile geologice ale solului, de tipurile de stâlpi utilizati și de condițiile funcționării LEA. Fundațiile stâlpilor sunt proiectate a se executa pe coloane forate, din beton armat clasa C25/30 si vor fi realizate conform prevederilor din „Codul de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat – NE012-1:2007”. Armarea carcaselor se va realiza cu bare din otel beton PC52 pentru armaturile longitudinale, respectiv OB37 pentru etrieri.

Fundatiile stalpilor noi au fost proiectate pe acelasi amplasament , in vederea reducerii suprafetelor de teren afectat definitiv de aceste lucrari. In acest sens, fundatiile existente ale

stalpile din beton care se vor demola vor ramane in sol, intre coloanele forate ale noilor fundatii.

Cosurile fundatiilor stalpile noi se vor hidrofobiza pe intrega suprafata supraterana si pe o adancime de cca. 0,5 m sub cota terenului amenajat. Pentru hidrofobizare se vor utiliza materiale care permit trecerea vaporilor de apa.

Detaliile de executie pentru fundatiile stalpile noi sunt prezentate in plansele C01, C02, C03 si C04 ale acestei documentatii.

Descrierea solutiei proiectate

Pentru reglementarea coexistentei dintre cele doua obiective se vor realiza urmatoarele lucrari de demontare:

- Stalpul nr.19 – SCS 1160 impreuna cu 6 lanturi simple de sustinere;
- Stalpul nr.18 – SCS 1160 impreuna cu 6 lanturi simple de sustinere;
- Stalpul nr.17 – SCS 1160 impreuna cu 6 lanturi simple de sustinere;
- Conductorul de protectie existent (OIZn 50) cuprins intre stalpul nr. 17 si stalpul terminal nr.20, pe o lungime de 580m. Acest conductor se va bloca la stalpul nr. 16 si se va sectiona astfel incat sa se poata executa legatura terminala de intindere pe stalpul nou montat nr. 17, tip ICn 110262;
- Fibra optica existenta de tip ADSS de pe stalpii 16, 17 si 18. Se vor lua masuri de protejare a acesteia pe perioada executiei lucrarilor de coexistenta;

Pentru reglementarea coexistentei dintre cele doua obiective se vor realiza urmatoarele lucrari de constructii-montaj:

- Se va pastra stalpul de intindere terminal existent nr. 20, tip ITn 110291 A;
- Se va pastra stalpul de sustinere existent nr.16, tip SCS 1160;
- Conductoarele active existente din OIAI 185/32 mmp se vor bloca la stalpul nr. 16 existent si se vor trece pe role la stalpii existenti nr. 17, 18 si 19. Aceste conductoare se vor sectiona in dreptul centrului fundatiei stalpului nou nr. 17, tip ICn110262;
- Reintregirea liniei se va face prin remontarea conductoarelor active existente, atat pe stalpul nou montat nr. 17 precum si in panoul nou creat, intre stalpii nr.17 si nr.20. Lanturile de izolatoare existente de pe stalpul terminal nr. 20 se vor pastra.

→ La stalpul nr.19:

- Se va realiza o fundatie pe coloane forate, pe acelasi amplasament;
- Se va inlocui stalpul nr.19 de tip SCS 1160 de sustinere, cu un stalp proiectat de tip Sn 110252-5.3R de sustinere;
- Se vor monta 6 lanturi duble de sustinere, cu izolatoare din material compozit (LDS);
- Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 10\Omega$;
- Se vor monta 2 placute de avertizare si 2 placute de numerotare;
- Clemele de sustinere se vor monta in varianta cu blocarea conductoarelor, cuplul de strangere a suruburilor, conform diagramei furnizorului clemei, este de 2.7 daNm;
- Terenul pe care se va amplasa stalpul nr.19 proiectat va fi pe numarul cadastral NC75211.

→ **La stalpul nr.18:**

- Se va realiza o fundatie pe coloane forate, pe acelasi amplasament;
- Se va inlocui stalpul nr.18 de tip SCS 1160 de sustinere, cu un stalp proiectat de tip Sn 110252-5.3R de sustinere;
- Se vor monta 6 lanturi duble de sustinere, cu izolatoare din material compozit (LDS);
- Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 10\Omega$;
- Se vor monta 2 placute de avertizare si 2 placute de numerotare;
- Clemele de sustinere se vor monta in varianta cu blocarea conductoarelor, cuplul de strangere a suruburilor, conform diagramei furnizorului clemei, este de 2.7 daNm;
- Terenul pe care se va amplasa stalpul nr.18 proiectat va fi pe numarul cadastral NC75440 (terenul clientului United Petfood).

→ **La stalpul nr.17:**

- Se va realiza o fundatie pe coloane forate, pe acelasi amplasament;
- Se va inlocui stalpul nr.17 de tip SCS 1160 de sustinere, cu un stalp proiectat de tip ICn 110262-5.3R de intindere;
- Se vor monta 6 lanturi duble de intindere, cu izolatoare din material compozit (LDI) spre stalpul nr.16;
- Se vor monta 6 lanturi duble de intindere , cu izolatoare din material compozit (LDI) spre stalpul nr.18;
- Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 10\Omega$;
- Se vor monta 2 placute de avertizare si 2 placute de numerotare;
- Terenul pe care se va amplasa stalpul nr.17 proiectat va fi pe numarul cadastral NC75033.

→ **Se vor realiza lucrari de demontare/remontare conductoare de active OIAI 185/32 mmp, intre stalpul nr.20 existent si 17 proiectat, in lungime de 580 m.**

→ **Se vor realiza lucrari de demontare/remontare a fibrei optice de tip ADSS aflata pe stalpi, sub prima consola, intre stalpul nr.20 existent si 17 proiectat, in lungime de 580 m. Fibra optica, se afla in gestiunea RCS-RDS. Inainte de inceperea lucrarilor se va obtine acordul acestuia.**

→ **Se vor realiza lucrari de inlocuire conductor de protectie existent (OIZn 50 mmp) cu conductor de protectie nou de tip OIZn 70 mmp, intre stalpul nr.20 existent si 17 proiectat, in lungime de 580 m.**

2. Reglementare LEA 20 kV Mircea Voda – Mavrodin existenta

→ Lucrarile de reglementare la acesti stalpi se vor realiza pe proprietate privata, teren cu NC 75210, NC 75440, NC 75033.

→ Se vor realiza urmatoarele lucrari de demontare:

- La stalpul nr.3 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006, plantat in fundatie turnata, se vor demonta urmatoarele elemente:

- 1 consola de sustinere din beton, coronament triunghi;
 - 1 consola de derivatie, CDV;
 - 3 legaturi de sustinere tip IsNs, izolatoare ceramice.
 - La stalpul nr.4 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006, plantat in fundatie turnata, se vor demonta urmatoarele elemente:
 - 1 consola de sustinere din beton, coronament triunghi;
 - 3 legaturi de sustinere tip IsNs, izolatoare ceramice.
 - Se va demonta stalpul nr.5 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006 si fundatia turnata impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de sustinere din beton, coronament triunghi;
 - 3 legaturi de sustinere tip IsNs, izolatoare ceramice.
 - Se va demonta stalpul nr.6 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006 si fundatia turnata impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de sustinere din beton, coronament triunghi;
 - 3 legaturi de sustinere tip IsNs, izolatoare ceramice.
 - Se va demonta stalpul nr.7 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006 si fundatia turnata impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de sustinere din beton, coronament triunghi;
 - 3 legaturi de sustinere tip IsNs, izolatoare ceramice.
 - Se va demonta stalpul nr.8 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006 si fundatia turnata impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de sustinere din beton, coronament triunghi;
 - 3 legaturi de sustinere tip IsNs, izolatoare ceramice.
 - Se va demonta stalpul nr.9 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006 si fundatia turnata impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de sustinere din beton, coronament triunghi;
 - 3 legaturi de sustinere tip IsNs, izolatoare ceramice.
- Se vor demonta conductoarele active din panoul 2-10, pe o lungime de 450 m. Aceste conductoare se vor remonta dupa plantarea stalpilor noi.
- Pentru indeplinirea conditiilor de coexistenta, se vor realiza urmatoarele **lucrari de montare**:
- La stalpul nr.3 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006, plantat in fundatie turnata, se vor monta urmatoarele elemente:
 - 1 consola de sustinere de tip CIE150, coronament deformabil;
 - 2 lanturi simple sustinere, faze extreme, izolatoare compozit;
 - 1 lant dublu sustinere, faza mijloc tip “V”, izolatoare compozit;
 - 1 consola de derivatie CDV 550.
 - La stalpul nr.4 din beton centrifugat precomprimat existent de tip SC 15006, plantat in fundatie turnata, se vor monta urmatoarele elemente:
 - 1 consola de sustinere de tip CIE150, coronament deformabil;
 - 2 lanturi simple sustinere, faze extreme, izolatoare compozit;
 - 1 lant dublu sustinere, faza mijloc tip “V”, izolatoare compozit.

- Se va monta un stalp nou nr.5 de tip SC15006, plantat in fundatie turnata, la o distanta de 3 m fata de stalpul existent. Acesta va fi echipat cu:
 - 1 consola de sustinere de tip CIE150, coronament deformabil;
 - 2 lanturi duble sustinere, faze extreme, izolatoare compozit;
 - 1 lant dublu sustinere, faza mijloc tip “V”,, izolatoare compozit.
- Se va monta un stalp nou nr.6 de tip SC15006, plantat in fundatie turnata, la o distanta de 3 m fata de stalpul existent. Acesta va fi echipat cu:
 - 1 consola de sustinere de tip CIE150, coronament deformabil;
 - 2 lanturi duble sustinere, faze extreme, izolatoare compozit;
 - 1 lant dublu sustinere, faza mijloc tip “V”,, izolatoare compozit;
 - Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 10\Omega$.
- Se va monta un stalp nou nr.7 de tip SC15006 , plantat in fundatie turnata, la o distanta de 3 m fata de stalpul existent Acesta va fi echipat cu:
 - 1 consola de sustinere de tip CIE150, coronament deformabil;
 - 2 lanturi duble sustinere, faze extreme, izolatoare compozit;
 - 1 lant dublu sustinere, faza mijloc tip “V”,, izolatoare compozit;
 - Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 10\Omega$.
- Se va monta un stalp nou nr.8 de tip SC15006, plantat in fundatie turnata, la o distanta de 3 m fata de stalpul existent . Acesta va fi echipat cu:
 - 1 consola de sustinere de tip CIE150, coronament deformabil;
 - 2 lanturi duble sustinere, faze extreme, izolatoare compozit;
 - 1 lant dublu sustinere, faza mijloc tip “V”,, izolatoare compozit;
 - Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 10\Omega$.
- Se va monta un stalp nou nr.9 de tip SC15006 , plantat in fundatie turnata, la o distanta de 3 m fata de stalpul existent. Acesta va fi echipat cu:
 - 1 consola de sustinere de tip CIE150, coronament deformabil;
 - 2 lanturi duble sustinere, faze extreme, izolatoare compozit;
 - 1 lant dublu sustinere, faza mijloc tip “V”,, izolatoare compozit.

- Intre stalpul nr.2 existent si stalpul nr.10 existent se vor remonta conductoarele existente de tip OL-AL de tip 50/8mmp, in lungime de 450 m.

3. Reglementare/eliberare amplasament LEA 20 kV Racari-Mavrodin d.c. cu Zahar1-Mavrodin existenta

- Lucrarile de eliberare amplasament a LEA 20 kV se vor realiza pe proprietate privata, teren cu NC 77865, NC 77866, NC 75440 (proprietatea clientului United Petfood) si pe marginea drumului judetean 711A.
- Se vor realiza urmatoarele lucrari de demontare pe portiunea LEA 20 kV s.c. Racari - Mavrodin:
 - Se va demonta stalpul nr. 1, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;

- 3 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija;
 - 3 descaratoare DRV-ZnO-24 kV;
 - capete terminale de exterior monofazate;
 - cablu monofazat 20 kV de pe stalpul nr.1 racord din celula 20 kV Zahar1 din Statia de Transformare Mavrodin.
- Se va demonta stalpul nr. 2, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 6 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija;
 - separator orizontal STEPno 24 kV.
 - Se va demonta stalpul nr. 3, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 2 console de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 9 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija.
 - Se va demonta stalpul nr. 3” de BYPASS, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 6 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija;
 - separator orizontal STEPno24 kV.
- Se vor realiza urmatoarele lucrari de demontare pe portiunea LEA 20 kV s.c. Zahar1 - Mavrodin:
- Se va demonta stalpul nr. 1’, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15 014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 3 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija;
 - 3 descaratoare DRV-ZnO-24 kV;
 - capete terminale de exterior monofazate;
 - cablu monofazat 20 kV de pe stalpul nr.1 racordat in celula 20 kV Zahar 1 din Statia de Transformare Mavrodin;
 - Se va demonta stalpul nr. 2’, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15 014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 6 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija;
 - separator orizontal STEPno 24 kV.
 - Se va demonta stalpul nr. 3’, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15 014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 2 console de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 9 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija.

→ Se vor realiza urmatoarele lucrari de demontare pe portiunea LEA 20 kV Racari-Mavrodin d.c. cu Zahar1 - Mavrodin:

- Se vor demonta stalpii nr. 4, 5, 6, 7, 8, 9, stalpi din beton centrifugat precomprimat existenti tip SC 15015, plantati in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente/stalp:
 - 1 consola de sustinere dublu circuit superioara CSS, coronament orizontal;
 - 1 consola de sustinere dublu circuit inferioara CSI, coronament orizontal;
 - 6 legaturi de sustinere simple, izolatoare ceramice ISNs.
- La stalpul nr. 10, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 12-200, plantat in fundatie turnata, se vor demonta urmatoarele elemente:
 - 6 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija.

Se vor demonta conductoarele active pe tonsonul de dublu circuit cuprins intre stalpii nr.4 -nr.9 si tronsoanele de simplu circuit cuprinse intre stalpii nr.4- nr.1 si stalpii nr.4-nr.1’.

→ Se vor realiza urmatoarele lucrari de montare pe portiunea LEA 20 kV s.c. Racari-Mavrodin:

- Se va monta un stalp metalic tubular nr. 9 de tip SMT 14-2500 proiectat, plantat in fundatie turnata, echipat cu:
 - 2 console de intindere tip CIT 140;
 - 6 lanturi duble de intindere din material compozit;
 - 3 capete terminale de exterior;
 - 1 set descaratoare cu oxid de zinc, tip DRV-ZnO-24 kV;
 - 1 separator tripolar de exterior tip STEPn-24 kV 400/50A, 3 randuri de izolatoare compozit, cu dispozitiv actionare, cutit de legare la pamant, montat vertical pe stalp si chit complet de instalare;
 - Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 4\Omega$. Aceasta priza se va uni cu priza stalpului alaturat nr.8, SC 15015, nou montat.
- Pe stalpul nr. 10, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 12-2200, plantat in fundatie turnata, se vor monta urmatoarele elemente:
 - 3 lanturi duble de intindere LDI-S, izolatoare compozit.
- Intre stalpul nr.9 proiectat si stalpul nr.10 existent se va remonta conductorul existent de tip OL-AL 120/21mmp, in lungime de 88 m.
- Se va monta un stalp nr. 8, de BYPASS, stalp din beton centrifugat, tip SC 15015 proiectat, plantat in fundatie turnata, echipat cu:
 - 1 consola de intindere tip CIT 140;
 - 6 lanturi duble de intindere din material compozit;
 - 1 separator tripolar de exterior tip STEno-24 kV 400/50A, 3 randuri de izolatoare compozit, cu dispozitiv actionare, montat orizontal pe stalp si chit complet de instalare;

- Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 4\Omega$. Aceasta priza se va uni cu priza stalpului alaturat nr.9', SMT 14-2500, nou montat.

- Intre stalpul nr.8 proiectat si stalpul nr.9 proiectat se va monta conductor nou proiectat de tip OL-AL de tip 120/21mmp, in lungime de 6 m pentru realizarea Bypass-ului.

→ Pentru a reintregi circuitul **LEA 20 kV s.c. Racari-Mavrodin**, se vor realiza urmatoarele lucrari de montare:

- Se va realiza un racord de medie tensiune subteran, din Statia de Transformare Mavrodin, cu cablu de tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp, in **lungime de 600 m**.
- Linia electrica aeriana proiectata Racari-Mavrodin se va racorda in celula 20 kV Racari din Statia de Transformare Mavrodin cu un cablu subteran LES 20 kV realizat in cablu tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp cu conductor din aluminiu rotund, multifilar, compactizat, cu izolatie din polietilena reticulata, ecran din fire de cupru 25 mmp, manta exterioara de polietilena, pozat in sant pe pat de nisip si amplasat la marginea drumului DJ 711A, intre marginea drumului si gard.
- Conectarea cablului la conductoarele LEA se va realiza prin capete terminale de exterior si separator tripolar montat vertical.
- Cablu este tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp cu conductor din aluminiu rotund, multifilar, compactizat, cu izolatie din polietilena reticulata, ecran din fire de cupru 16 mmp, manta exterioara de polietilena, pozat in sant pe pat de nisip. Raza minima de curbura este 15 d (anexa 5 din NTE 007), unde d = diametrul cablului (40 mm) sau cea indicata de furnizorul de cabluri.
- Conectarea cablului in celule se va realiza prin capete terminale de interior.
- Cablul proiectat amplasat in sant cu profil tip M, se va poza intre doua straturi de nisip cu grosimea de 10 cm. Peste acesta se va monta banda avertizoare din PVC si pamint compactat rezultat din saptatura, din care s-au indepartat corpurile ce ar putea deteriora cablurile.
- Adancimea de pozare a cablurilor va fi de 90 cm, conform cotelor din detaliile cu profile.
- In profilul de traversare tip T, cablurile se vor poza in tuburi PEHD d=160 mm, incastrate in beton, conform cotelor din detaliile cu profile. De asemenea se va monta si un tub de rezerva de tip PEHD d=160 mm.

→ Se vor realiza urmatoarele lucrari de montare pe portiunea LEA 20 kV s.c. Zahar1-Mavrodin:

- Se va monta un stalp metalic tubular nr.9' de tip SMT 14-2500 proiectat, plantat in fundatie turnata, echipat cu:
 - 2 console de intindere tip CIT 140;
 - 9 lanturi duble de intindere din material compozit;
 - 3 capete terminale de exterior;
 - 1 set descaratoare cu oxid de zinc, tip DRV-ZnO-24 kV;

- 1 separator tripolar de exterior tip STEPn-24 kV 400/50A, 3 randuri de izolatoare compozit, cu dispozitiv actionare, cutit de legare la pamant, montat vertical pe stalp si chit complet de instalare;
 - Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 4\Omega$. Aceasta priza se va uni cu priza stalpului alaturat nr.8', tip SC15015, nou montat.
- Pe stalpul nr. 10, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 12-2200, plantat in fundatie turnata, se vor monta urmatoarele elemente:
 - 3 lanturi duble de intindere LDI-S, izolatoare compozit.
 - Intre stalpul nr.9' proiectat si stalpul nr.10 existent se va remonta conductorul existent de tip OL-AL 120/21mmp, in lungime de 87 m.
 - Intre stalpul nr.9' proiectat si stalpul nr.8 proiectat se va monta conductor nou proiectat de tip OL-AL de tip 120/21mmp, in lungime de 6 m pentru realizarea Bypass-ului.
 - Se va monta un stalp nr. 8', de BYPASS, stalp din beton centrifugat precomprimat tip SC 15015 proiectat, plantat in fundatie turnata, echipat cu:
 - 1 consola de intindere tip CIT 140;
 - 6 lanturi duble de intindere din material compozit;
 - 1 separator tripolar de exterior tip STEno-24 kV 400/50A, 3 randuri de izolatoare compozit, cu dispozitiv actionare, montat orizontal pe stalp si chit complet de instalare;
 - Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 4\Omega$. Aceasta priza se va uni cu priza stalpului alaturat nr.9', tip SMT 14-2500, nou montat.
 - Intre stalpul nr.8' proiectat si stalpul nr.9' proiectat se va monta conductor nou proiectat de tip OL-AL de tip 120/21mmp, in lungime de 6 m pentru realizarea BYPASS-ului.
- Pentru a reintregi circuitul **LEA 20 kV s.c. Zahar1-Mavrodin**, se vor realiza urmatoarele lucrari de montare:
- Se va realiza un racord de medie tensiune subteran, din Statia de Transformare Mavrodin, cu cablu de tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp, in lungime de **598 m**.
 - Linia electrica aeriana proiectata Zahar1-Mavrodin se va racorda in celula 20 kV Zahar1 din Statia de Transformare Mavrodin cu un cablu subteran LES 20 kV realizat in cablu tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp cu conductor din aluminiu rotund, multifilar, compactizat, cu izolatie din polietilena reticulata, ecran din fire de cupru 25 mmp, manta exterioara de polietilena, pozat in sant pe pat de nisip si amplasat la marginea drumului DJ 711A, intre marginea drumului si gard.
 - Conectarea cablului la conductoarele LEA se va realiza prin capete terminale de exterior si separator tripolar montat vertical.
 - Cablu este tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp cu conductor din aluminiu rotund, multifilar, compactizat, cu izolatie din polietilena reticulata, ecran din fire de cupru 16 mmp,

manta exteriora de polietilena, pozat in sant pe pat de nisip. Raza minima de curbura este 15 d (anexa 5 din NTE 007), unde d = diametrul cablului (40 mm) sau cea indicata de furnizorul de cabluri.

- Conectarea cablului in celule se va realiza prin capete terminale de interior.
- Cablul proiectat amplasat in sant cu profil tip M, se va poza intre doua straturi de nisip cu grosimea de 10 cm. Peste acesta se va monta banda avertizoare din PVC si pamint compactat rezultat din sapatura, din care s-au indepartat corpurile ce ar putea deteriora cablurile.
- Adancimea de pozare a cablurilor va fi de 90 cm, conform cotelor din detaliile cu profile.
- In profilul de traversare tip T, cablurile se vor poza in tuburi PEHD d=160 mm, incastrate in beton, conform cotelor din detaliile cu profile.

4. Reglementare/eliberare amplasament LEA 20 kV Rezerva Mavrodin existenta

- Lucrarile de eliberare amplasament a LEA 20 kV se vor realiza pe domeniul public pe marginea drumului judetean 711A.
- Se vor realiza urmatoarele lucrari de demontare a LEA 20 kV Rezerva Mavrodin:
 - Se va demonta stalpul nr. 1', stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 3 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija;
 - 3 descarcatoare DRV-ZnO-24 kV;
 - capete terminale de exterior monofazate;
 - cablu monofazat 20 kV de pe stalpul nr.1 racord din celula 20 kV Rezerva Mavrodin din Statia de Transformare Mavrodin.
 - Se va demonta stalpul nr. 2', stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 6 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija;
 - 1 separator orizontal STEPno 24 kV.
 - Se va demonta stalpul nr. 3', stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 2 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 9 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija.
 - Se vor demonta conductoarele active pe tonsonul cuprinse intre stalpii nr.1'-nr.3'.

5. Reglementare/eliberare amplasament LEA 20 kV s.c. Zahar2-Mavrodin existenta

- Lucrarile de eliberare amplasament a LEA 20 kV se vor realiza pe proprietate privata, teren cu NC 75440 (proprietatea clientului United Petfood) si pe marginea drumului judetean 711A.
- Se vor realiza urmatoarele lucrari de demontare pe portiunea LEA 20 kV s.c. Zahar2 -

Mavrodin:

- Se va demonta stalpul nr. 1, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 3 lanturi de intindere duble, izolatoare din compozit;
 - 3 descarcatoare DRV-ZnO-24 kV;
 - capete terminale de exterior monofazate;
 - cablu monofazat 20 kV de pe stalpul nr.1 racord din celula 20 kV Zahar2 din Statia de Transformare Mavrodin.
- Se va demonta stalpul nr. 2, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 6 lanturi de intindere duble, izolatoare din compozit;
 - 1 Separator Telecomandat.
- Se va demonta stalpul nr. 3, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 console de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 1 consola de intindere CDV 550, coronament orizontal;
 - 9 lanturi de intindere duble, izolatoare din compozit;
- Se va demonta stalpul nr. 3” de BYPASS, stalp din beton centrifugat precomprimat existent tip SC 15014, plantat in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente:
 - 1 consola de intindere CIT 140, coronament orizontal;
 - 6 lanturi de intindere simple, izolatoare din sticla capa-tija;
 - separator orizontal STEPno24 kV.
- Se vor demonta stalpii nr. 4, 5, 6, 7, 8 stalpi din beton centrifugat precomprimat existenti tip SC 15015, plantati in fundatie turnata, impreuna cu urmatoarele elemente/stalp:
 - 1 consola de sustinere simplu circuit CIE 150, coronament deformabil;
 - 3 legaturi de sustinere duble, izolatoare din compozit.
- Stalpul nr.9 existent de tip SC15015, echipat cu CIE 150+CDV 550 si lanturi duble de sustinere compozit spre ax si lanturi duble de intindere spre record PTA existent, nu se va demonta.
- Se vor demonta conductoarele active pe tonsonul cuprins intre stalpii nr.4 - nr.8.

→ Se vor realiza urmatoarele lucrari de montare pe portiunea LEA 20 kV s.c. Zahar2-Mavrodin:

- Se va monta un stalp metalic tubular nr.9” de tip SMT 14-2500 proiectat, plantat in fundatie turnata, echipat cu:
 - 2 console de intindere tip CIT 140;
 - 6 lanturi duble de intindere din material compozit;
 - 3 capete terminale de exterior;
 - 1 set descarcatoare cu oxid de zinc, tip DRV-ZnO-24 kV;
 - 1 separator tripolar de exterior tip STEPn-24 kV 400/50A, 3 randuri de izolatoare compozit, cu dispozitiv actionare, cutit de legare la pamant, montat vertical pe stalp si chit complet de instalare;
 - Se va executa o priza de pamant cu rezistenta de dispersie $R_p \leq 4\Omega$. Aceasta priza se va uni cu priza stalpului alaturat nr.8’, nou montat.

 - Intre stalpul nr.9” proiectat si stalpii nr.9 si nr.10 existenti se va remonta conductorul existent de tip OL-AL de tip 120/21mmp.
 - Intre stalpul nr.8’ proiectat si stalpul nr.9” proiectat se va monta conductor nou proiectat de tip OL-AL de tip 120/21mmp, in lungime de 6 m pentru realizarea BYPASS-ului.
- Pentru a reintregi circuitul **LEA 20 kV s.c. Zahar2-Mavrodin**, se vor realiza urmatoarele lucrari de montare:
- Se va realiza un racord de medie tensiune subteran, din Statia de Transformare Mavrodin, cu cablu de tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp, in **lungime de 570 m**.
 - Linia electrica aeriana proiectata Zahar2-Mavrodin se va racorda in celula 20 kV Zahar2 din Statia de Transformare Mavrodin cu un cablu subteran LES 20 kV realizat in cablu tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp cu conductor din aluminiu rotund, multifilar, compactizat, cu izolatie din polietilena reticulata, ecran din fire de cupru 25 mmp, manta exterioara de polietilena, pozat in sant pe pat de nisip si amplasat la marginea drumului DJ 711A, intre marginea drumului si gard.
 - Conectarea cablului la conductoarele LEA se va realiza prin capete terminale de exterior si separator tripolar montat vertical.
 - Cablu este tip A2XS2Y 3x1x240/25 mmp cu conductor din aluminiu rotund, multifilar, compactizat, cu izolatie din polietilena reticulata, ecran din fire de cupru 16 mmp, manta exterioara de polietilena, pozat in sant pe pat de nisip. Raza minima de curbura este 15 d (anexa 5 din NTE 007), unde d = diametrul cablului (40 mm) sau cea indicata de furnizorul de cabluri.
 - Conectarea cablului in celule se va realiza prin capete terminale de interior.
 - Cablul proiectat amplasat in sant cu profil tip M, se va poza intre doua straturi de nisip cu grosimea de 10 cm. Peste acesta se va monta banda avertizoare din PVC si pamint compactat rezultat din sapatura, din care s-au indepartat corpurile ce ar putea deteriora cablurile.
 - Adancimea de pozare a cablurilor va fi de 90 cm, conform cotelor din detaliile cu profile.
 - In profilul de traversare tip T, cablurile se vor poza in tuburi PEHD d=160 mm, incastrate in beton, conform cotelor din detaliile cu profile.

6. Reglementare imprejmuire gard proiectat United PetFood

→ Se vor realiza trei prize de pamant la imprejmuirea gardului proiectat, doua in culoarul LEA 110 kV si una care se va racorda la priza comuna construita in jurul stalpilor metalici SMT 14-2500, prize la care se vor lega toate constructiile metalice (imprejmuiiri metalice).

7. Verificare aportul capacitiv adus pe Statia 110/20 kV Mavrodin

Statia 110/20 kV Mavrodin este tratata cu Bobina de Stingere, existand doua bobine de 100A fiecare. In prezent curentul capacitiv pe Statie este de 125A (valoare masurata), fapt care obliga sa se functioneze cu ambele BS.

Aportul de curent capacitiv (I_c), din punctul de vedere al bobinei de stingere din stația de transformare Mavrodin, se referă la componenta capacitivă a curentului de defect, în cazul unei simple puneri la pământ. In cazul prezentului proiect, acesta este:

$$I_c = 3 \cdot w \cdot c_0 \cdot I \cdot U_f \text{ [A];}$$

$$I_c = I_{c0} \cdot l;$$

$$I_{c0} = 3 \cdot w \cdot c_0 \cdot U_f \text{ [A/km];}$$

$$w = 2 \cdot p \cdot f;$$

$$f = 50 \text{ Hz (frecvența nominală a rețelei);}$$

$$c_0 = 0,30 \text{ mF/km (pentru un cablu A2XS2Y 3x1x240/25 mm}^2\text{);}$$

$$U_f = U_l / \sqrt{3} = 11,547 \text{ kV;}$$

$$l = 0,685 \text{ km;}$$

$$I_{c0} = 3 \cdot 2 \cdot p \cdot f \cdot c_0 \cdot U_f = 3 \cdot 2 \cdot 3,14 \cdot 50 \cdot 0,30 \cdot 10^{-6} \cdot 11,547 \cdot 10^3 \text{ [A/km]} = 3,26 \text{ A/km;}$$

$$I_c = I_{c0} \cdot l = 3,26 \text{ A/km} \cdot 1,72 \text{ km} = \mathbf{5.61 \text{ A.}}$$

Aportul de curent capacitiv pe care il aduce prezentul proiect, conform celor 3 circuite LES 20 kV este de 5.61 A. In privinta aportului capacitiv al cablurilor proiectate in aceasta lucrare, bobinele existente il pot prelua.

Nota: Dupa realizarea lucrarilor de reglementare LEA 110 kV si LEA 20 kV, se respecta toate cerintele Ordinul nr. 239/2019 “Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice” emis de ANRE.

Partea de constructii

LES de medie

→ Se vor executa lucrări de săpătură pentru pozarea cablurilor de 20 kV în pat de nisip, in profile tip M3, la adancimea de 0,8 m în zonele verzi. Santurile se vor realiza la adancimea de 0,9 m. In zonele de subtraversare a drumurilor se vor realiza profile de traversare (sapatura deschisa, profile T3), cablurile se vor proteja in tuburi PEHD 160 mm (cele trei faze ale cablurilor de MT se vor poza impreuna in acelasi tub), conform Plansei E15. La traversarile drumurilor de acces se va monta un tub PEHD 160 mm de rezerva.

LEA de medie

→ Lucrări de demolare stâlpi de beton, a fundațiilor acestora.

→ Lucrări de săpătură pentru realizare fundații turnate și prize de pământ pentru stâlpii SC 15015, SC15006 si SMT 14-2500 nou proiectati, turnarea betonului pentru realizarea fundațiilor.

La proiectarea fundațiilor s-au avut în vedere condițiile geotehnice a amplasamentului. Dimensionarea fundațiilor s-a efectuat conform metodologiei de proiectare a fundațiilor - 3RE-FT58-83, respectiv PE 152/1990 pentru fundatiile LEA m.t.

LEA de inalta tensiune

Fundațiile stâlpilor LEA 110 kV fundații speciale forate cu diametre si adancimi în funcție de conditiile geologice si solicitarile stalpilor

Fundațiile stâlpilor sunt proiectate ținându-se seama de condițiile geologice și hidrologice ale amplasamentului stâlpilor LEA, precum și în funcție de tipurile și condițiile de funcționare ale stâlpilor.

Fundații pe coloane forate

Etapele de realizare a fundațiilor pe coloane forate sunt:

- trasarea axelor fundației;
- forarea coloanelor;
- lansarea carcaselor de armătură a coloanelor și betonarea acestora;
- executarea săpăturii mecanizate și manual;
- sprijinirea adecvată a gropilor de fundație (pentru radiere);
- spargerea capetelor coloanelor în vederea răsfirării armăturii în radier;
- turnarea betonului de egalizare;
- montarea carcaselor de armătură;
- montarea cofrajelor;
- montarea laminatului piciorului de fundație cu ajutorul ramei de fundație;
- betonarea radiatorilor și coșurilor de fundație;
- decofrarea fundației după întărirea corespunzătoare a betonului;
- verificarea calității execuției fundației;
- verificarea găurilor și a distanțelor laminatelor picioarelor de fundație la ieșirea din beton, conform prevederilor proiectului de execuție a stâlpului;
- executarea umpluturii compactate în jurul fundației;
- hidrofobizarea fundației până la 20 cm sub cota terenului natural plan.

Toate etapele acestor lucrări vor fi executate în condițiile menționate și la fundațiile cvadribloc.

Toate fundațiile pe coloane forate sunt din beton armat clasa C25/30 și vor fi realizate conform prevederilor din “Codul de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat” – NE 012-1:2022.

Prin efectuarea calculelor conform SR EN 1997-1:2007 Proiectarea geotehnica. Partea 1. Reguli generale și ținând cont de prevederile normativului NP 123-2022 Normativ Privind Proiectarea Geotehnica a Fundatiilor pe Piloti, au rezultat ca fiind necesare fundații alcătuite 4 coloane (o coloană pentru fiecare picior al stâlpului) forate pe picior.

Coloanele forate se executa din beton armat C25/30 și se vor arma longitudinal cu bare din BST500S clasa de ductilitate C (sau B500C), respectiv OB37 pentru freta (pasul fretei va fi de 15/20 cm).

Pentru asigurarea centrării carcusei de armătură în gaura de foraj, la exteriorul barelor longitudinale, se vor monta distanțierii sub forma unor patine din oțel beton OB37, dispuși câte 3 în fiecare secțiune și simetric pe circumferința carcusei de armătură.

Acoperirile cu beton ale armăturilor vor fi de 8 cm pentru coloanele forate. Nu se admit alte rosturi de turnare la execuția fundațiilor în afară de cele specificate în NE 012–1:2022.

Pozarea laminatelor picioarelor de fundație ale fiecăruia dintre stâlpi se va face cu ajutorul unei rame de fundație adecvate, iar verificarea finală va fi făcută de către topometrul lucrării cu ajutorul teodolitului.

Abaterile maxime admise la poziționarea laminatelor picioarelor de fundație sunt:

- ± 10 mm pe lungimea laturilor și diagonalelor bazei stâlpului;
- ± 5 mm pe verticală;
- $\pm 1/1000$ la înclinare.

Elementele specifice caracteristice proiectului propus

➤ Profilul și capacitățile de producție:

- Stalpi 110 kV metalici zabreliti;
- Stalpi 20 kV din beton;
- Lanturi de izolatoare si accesorii;
- Separatoare, descaratoare, capete terminale;
- Prize de pamantare;
- Fundatii stalpi;
- Conductor activ;
- Conductor de protectie.

➤ Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

- Linii 110 kV (inalta tensiune) si 20 kV (medie tensiune) aeriene, existente.

➤ Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:

- Nu este cazul.

➤ Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

- Stalpi 110 kV metalici zabreliti;
- Stalpi 20 kV din beton;
- Lanturi de izolatoare si accesorii;
- Separatoare, descaratoare, capete terminale;
- Prize de pamantare;

- Fundatii stalpi;
- Conductor activ;
- Conductor de protectie.

➤ **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:**

- Se vor realiza lucrari de relocare/reglementare rețelele electrice de distributie publica 110 kV si 20 kV din zona, pentru realizarea Fabricii UNITEDPET FOOD.

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

- Se vor aduce la starea inițiala terenurile afectate de catre constructor.
- Nu se vor depozita pe amplasament materiale necesare executiei, necesarul fiind adus in fiecare zi de lucru de catre constructor, dupa care, la finalul zilei, restul va fii transportat inapoi la depozit, de catre acesta.
- Restul de pamant rezultat din sapatura va fii transportat in zona indicata de Primarul orasului.

➤ **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:**

- nu este cazul de schimbări ale cailor de acces existente, sunt numai cai de acces existente si drumuri din interiorul localitatii.
- Accesul la instalatiile proiectate in zona se va realiza din DJ 711A.

➤ **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:**

În acest caz, pentru realizarea lucrărilor vor trebui asigurate următoarele utilități:

- energie electrică – pentru asigurarea alimentării cu energie electrică pe durata lucrărilor, când nu este posibilă alimentarea de la o sursă de curent de la rețea, se vor folosi grupuri electrogene portabile;
- apă – apa necesară preparării materialelor de construcție se va asigura de către constructorul care realizează lucrarea;
- gaz – se vor folosi instalații cu butelii de gaz.

Comunicarea între personal se va realiza cu ajutorul telefoanelor mobile din dotare, iar în ceea ce privește asigurarea surselor de apă și a altor utilități pentru personal se vor respecta prevederile din capitolul Planului de Securitate și Sănătate conform HG 300 din 02.03.2006.

Toate materialele si materiile prime necesare sunt aduse la fata locului de executant, la inceputul zilei, restul fiind transportate inapoi la finalul zilei, astfel acestea nu vor fi depozitate pe amplasament.

Se vor folosi doar materiale prefabricate, transportate la începutul zilei, de către constructor, restul fiind transportate, la finalul zilei, înapoi la depozit (inclusive betonul pentru fundații va fi adus din stații de beton).

Nu vor fi utilizate sau exploatate resurse naturale din zona proiectului propus.

➤ Metode folosite în construcție/demolare:

LES de medie

- Se vor executa lucrări de săpătură pentru pozarea cablurilor de 20 kV în pat de nisip, în profile tip M3, la adâncimea de 0,8 m în zonele verzi. Santurile se vor realiza la adâncimea de 0,9 m. În zonele de subtraversare a drumurilor se vor realiza profile de traversare (sapatura deschisa, profile T3), cablurile se vor proteja în tuburi PEHD 160 mm (cele trei faze ale cablurilor de MT se vor poza împreună în același tub), conform Plansei E15. La traversările drumurilor de acces se va monta un tub PEHD 160 mm de rezerva.

LEA de medie

- Lucrări de demolare stâlpi de beton, a fundațiilor acestora.
- Lucrări de săpătură pentru realizare fundații turnate și prize de pământ pentru stâlpii SC 15015, SC15006 și SMT 14-2500 nou proiectați, turnarea betonului pentru realizarea fundațiilor.

La proiectarea fundațiilor s-au avut în vedere condițiile geotehnice a amplasamentului. Dimensionarea fundațiilor s-a efectuat conform metodologiei de proiectare a fundațiilor - 3RE-FT58-83, respectiv PE 152/1990 pentru fundațiile LEA m.t.

LEA de înalta tensiune

Fundațiile stâlpilor LEA 110 kV fundații speciale forate cu diametre și adâncimi în funcție de condițiile geologice și solicitările stâlpilor

Fundațiile stâlpilor sunt proiectate ținându-se seama de condițiile geologice și hidrologice ale amplasamentului stâlpilor LEA, precum și în funcție de tipurile și condițiile de funcționare ale stâlpilor.

Fundații pe coloane forate

Etapele de realizare a fundațiilor pe coloane forate sunt:

- trasarea axelor fundației;
- forarea coloanelor;
- lansarea carcaselor de armătură a coloanelor și betonarea acestora;
- executarea săpăturii mecanizate și manual;
- sprijinirea adecvată a gropilor de fundație (pentru radier);
- spargerea capetelor coloanelor în vederea răsfirării armăturii în radier;
- turnarea betonului de egalizare;
- montarea carcaselor de armătură;
- montarea cofrajelor;
- montarea laminatului piciorului de fundație cu ajutorul ramei de fundație;
- betonarea radiatorilor și coșurilor de fundație;
- decofrarea fundației după întărirea corespunzătoare a betonului;
- verificarea calității execuției fundației;
- verificarea găurilor și a distanțelor laminatelor picioarelor de fundație la ieșirea din beton, conform prevederilor proiectului de execuție a stâlpului;
- executarea umpluturii compactate în jurul fundației;

- hidrofobizarea fundației până la 20 cm sub cota terenului natural plan.

Toate etapele acestor lucrări vor fi executate în condițiile menționate și la fundațiile cvadribloc.

Toate fundațiile pe coloane forate sunt din beton armat clasa C25/30 și vor fi realizate conform prevederilor din “Codul de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat” – NE 012-1:2022.

Prin efectuarea calculelor conform SR EN 1997-1:2007 Proiectarea geotehnica. Partea 1. Reguli generale și ținând cont de prevederile normativului NP 123-2022 Normativ Privind Proiectarea Geotehnica a Fundatiilor pe Piloti, au rezultat ca fiind necesare fundații alcătuite 4 coloane (o coloană pentru fiecare picior al stâlpului) forate pe picior.

Coloanele forate se executa din beton armat C25/30 și se vor arma longitudinal cu bare din BST500S clasa de ductilitate C (sau B500C), respectiv OB37 pentru freta (pasul fretai va fi de 15/20 cm).

Pentru asigurarea centrării carcusei de armătură în gaura de foraj, la exteriorul barelor longitudinale, se vor monta distanțierii sub forma unor patine din oțel beton OB37, dispuși câte 3 în fiecare secțiune și simetric pe circumferința carcusei de armătură.

Acoperirile cu beton ale armăturilor vor fi de 8 cm pentru coloanele forate. Nu se admit alte rosturi de turnare la execuția fundațiilor în afară de cele specificate în NE 012–1:2022.

Pozarea laminatelor picioarelor de fundație ale fiecăruia dintre stâlpi se va face cu ajutorul unei rame de fundație adecvate, iar verificarea finală va fi făcută de către topometrul lucrării cu ajutorul teodolitului.

Abaterile maxime admise la poziționarea laminatelor picioarelor de fundație sunt:

- ± 10 mm pe lungimea laturilor și diagonalelor bazei stâlpului;
- ± 5 mm pe verticală;
- $\pm 1/1000$ la înclinare.

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

- sunt anexate la documentatie – planse pe suport hârtie si în format digital

➤ **Relația cu alte proiecte existente sau planificate:** Nu este cazul.

➤ **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:** Nu este cazul.

➤ **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):** Nu este cazul.

➤ **Alte autorizații cerute pentru proiect:**

- Sunt specificate in Certificatul de urbanism depus în documentație

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

➤ **Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:**

- Echipamentele si stalpii ce se vor demonta/demola, se vor preda la DEER – SUCURSALA TARGOVISTE.

➤ **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

- Se vor aduce la starea inițială terenurile afectate de către constructor.
- Nu se vor depozita pe amplasament materiale necesare executiei, necesarul fiind adus in fiecare zi de lucru de către constructor, după care, la finalul zilei, restul va fi transportat înapoi la depozit, de către acesta.
- Restul de pamant rezultat din sapatura necesara fundatiilor va fi transportat in zona indicata de Primarul Orasului Racari.
- Deșeurile rezultate din demontarea barelor de aluminiu sunt sortate de restul deșeurilor, inventariate, cântărite și depozitate temporar în locul specificat de către DEER – Sucursala Targoviste.

➤ **Metode folosite în demolare:**

- Se va folosi macaraua si alte utilaje aflate in dotarea constructorului.
- Demontarea fundatiilor existente se va realiza mecanizat/manual.

➤ **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:** Nu este cazul.

➤ **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor):**

- Eliminarea deșeurilor va fi efectuată la finalul fiecărei zile, echipamentele ce pot fi refolosite se vor depozita la finalul fiecărei zile la magazia Beneficiarului, de unde urmează să fie valorificat de către acesta.
- Echipamentele care se demolează și nu prezintă potențial de valorificare din partea Beneficiarului, vor fi transportate în zona indicată de Primarul Orasului Racari.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

- Proiectul nu intră în incidența acestor reglementări

➤ **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:**

- Nu este cazul

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

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia;
- sunt anexate la documentatie – planse pe suport hartie si in format digital
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- nu este cazul – sunt lucrari la retele electrice deja puse in functiune
- arealele sensibile;
- nu este cazul
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare;
- nu este cazul – sunt lucrari la retele electrice deja puse in functiune

➤ **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

- Sunt prezentate pe planse pe suport de hartie si pe suport electronic

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

- Nu este cazul.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
 - In perioada de functionare
 - nu este cazul
 - In perioada de constructie
 - Utilajele executantului sunt verificate ITP
 - Nu se foloseste apa tehnologica
 - Nu vor rezulta ape uzate, ci doar cele pluviale care nu tin de executia proiectului
 - Se va utiliza apa doar pentru consumul propriu al muncitorilor adusa de catre constructor in ambalaje ermetice de la distribuitori autorizati
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executant

b) Protecția aerului:

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

- In perioada de functionare - nu este cazul, fiind vorba de o instalatie electrica de distributie a energiei electrice.
- In perioada de constructie – Posibile surse de poluare ar putea fi reprezentate de utilajele utilizate de catre constructor pentru transportarea materialelor, dar datorita duratei scurte de implementare a proiectului si datorita verificarii ITP in termen, nu se va realiza o poluare a aerului.
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executantul lucrari si au certificat de garantie si de calitate conform normelor in vigoare.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
 - Autovehiculele si automacaralele folosite la lucrare
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.
 - nu este cazul – utilajele executantului sunt verificate ITP

d) Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
 - nu este cazul – utilajele executantului sunt verificate ITP
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.
 - nu este cazul – nu exista surse de radiatii

e) Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freaticice si de adancime
 - In perioada de functionare - nu este cazul, fiind vorba de o instalatie electrica subterana de distributie a energiei electrice.
 - In perioada de constructie – Posibile surse de poluare ar putea fi reprezentate de utilajele utilizate de catre constructor pentru transportarea materialelor, dar datorita duratei scurte de implementare a proiectului (6 luni) si datorita verificarii ITP in termen, nu se va realiza o poluare a solului si a subsolului.
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.
 - nu este cazul – nu exista surse de poluare

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
 - nu este cazul - nu sunt areale sensibile ce pot fi afectate de lucrari;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.
 - nu este cazul - nu sunt areale sensibile ce pot fi afectate de lucrari;

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

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;
 - nu este cazul – nu exista monumente sau alte constructii care sa influenteze lucrarile de modernizare
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.
 - nu este cazul – nu exista monumente sau alte constructii care sa influenteze lucrarile de modernizare
 - Implementarea proiectului nu va avea impact asupra conditiilor de viata ale locuitorilor (schimbari asupra calitatii mediului, zgomot, scaderea calitatii hranei etc.). Poluarea pe perioada de executie a lucrarilor este temporara si va fi redusa prin masurile luate de constructor. Astfel se va avea in vedere ca pe parcursul executiei sa nu se aduca prejudicii mediului natural sau uman prin afectarea vegetatiei sau afectarea structurii solului. De asemenea, muncitorii trebuie sa fie precauti in vederea descarcarii accidentale a autovehiculelor ce transporta materiale si in vederea producerii de zgomot. In cazul unei manipulari gresite a substantelor se va curata zona afectata prin indepartarea stratului de sol, stocarea temporara ca deseu periculos si eliminarea acestora.
 - Executia lucrarii va avea loc pe timpul zilei cu respectarea orelor de liniste. Se vor utiliza echipaje si utilaje care sa aiba verificarea tehnica la zi si care sa nu genereze zgomote peste limitele admise, astfel persoanele aflate in apropiere nu vor fi afectate, permitandu-le sa se odihneasca si sa lucreze in conditii satisfacatoare.

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

- **Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate**
 - Betonul rezultat in urma realizarii fundatiilor, va fi transportat la finalul fiecărei zile de catre constructor, in zona indicata de Primarul Orasului Racari.
 - Deseurile din materiale plastice, carton, textile sau hartie, rezultate din ambalajele materialelor sau din necesarul alimentar al muncitorilor, vor fi colectate selectiv de catre constructor si vor fi valorificate prin societati atestate
 - Recipientele, precum și ambalajele în care au fost depozitate aceste materiale se vor gestiona conform HG 856/2002. Agentul economic care execută lucrarea are obligația de eliminare ale acestor deșeuri.
 - Constructorul va identifica și preveni riscurile pe care substanțele periculoase le pot prezenta pentru sănătatea populației și mediu: vopsele, diluanți, uleiuri electroizolante, etc.
 - Constructorul va păstra substanțele sau preparatele periculoase în ambalajele originale sau va utiliza recipiente etanșe pentru depozitarea lor temporară.
 - Materialele rezultate în urma demolării se vor trata astfel:

- ✓ Molozul va fi transportat și depozitat temporar în locuri special amenajate;
- ✓ După o sortare inițială, de bază, se prelucrează prin mărunțire manuală sau cu ajutorul concasoarelor și se valorifică fiind folosit ca structură de umplere sau ca agregat în betoane noi;
- ✓ Betonul ce nu poate fi valorificat va fi transportat și depozitat/stocat la groapa de deșeuri inerte a județului Dâmbovita sau în gropi ecologice;
- ✓ Betonul rezultat în urma realizării fundațiilor, va fi transportat la finalul fiecărei zile de către constructor, în zona indicată de Primarul Asau;
- ✓ Deșeurile valorificabile și nevalorificabile vor fi transportate din stație la o distanță specificată de Contractant, fără costuri adiționale din partea Beneficiarului, și valorificate/eliminate de către centre specializate nominalizate de beneficiar conform legislației în vigoare cu respectarea Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, HGR 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, HGR 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase și Legea 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- ✓ Conductoarele active și de protecție ce se vor demonta, se duc la sediul DEER – SUCURSALA TARGOVISTE.

- **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate**
 - Atasat la documentație

- **Planul de gestionare a deșeurilor**
 - Atasat la documentație

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fața locului de executantul lucrării și au certificat de garanție și de calitate conform normelor în vigoare;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fața locului de executantul lucrării și au certificat de garanție și de calitate conform normelor în vigoare.

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

- Resursele naturale utilizate pentru execuția prezentului proiect sunt:
 - Apa – Această resursă se va folosi doar pentru consumul propriu al muncitorilor și va fi adusă de executant, în cantitățile necesare de la distribuitori autorizați
 - Pământ – Va fi necesar pentru realizarea fundațiilor, iar cantitățile necesare, vor fi utilizate de la fundațiile anterioare, resturile rezultate fiind transportate în zona indicată de Primarul Asau.
 - Piatra – Va fi necesară pentru realizarea fundațiilor și va fi adusă în cantitățile necesare, de către executant, la începutul fiecărei zile de lucru, resturile rămase fiind transportate înapoi de către executant

- Nisip – Va fi necesar pentru realizarea betonului, in vederea realizarii fundatiilor turnate. Cantitatile de beton, necesare fundatiilor, vor fi aduse zilnic de catre constructor, de la statii de beton autorizate, restul fiind transportat la finalul zilei inapoi.
- Toate materialele si materiile prime necesare sunt aduse la fata locului de executant, la inceputul zilei, restul fiind transportate inapoi la finalul zilei, astfel acestea nu vor fi depozitate pe amplasament
- Se vor folosi doar materiale prefabricate, transportate la începutul zilei, de către constructor, restul fiind transportate, la finalul zilei, înapoi la depozit (inclusive betonul pentru fundații va fi adus din stații de beton).
- Nu vor fi utilizate sau exploatate resurse naturale din zona proiectului propus.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- **Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)**
 - impactul asupra populatiei este major doar daca nu este realizat proiectul – fara energie electrica nu esti conectat la civilizatie. Execuția proiectului nu are un impact negativ asupra populatiei si asupra sanatii umane.
 - impactul asupra faunei și florei, solului este minor (practic inexistent)
 - Nu se vor efectua lucrari de diminuare a spatiilor verzi si de defrisari.
 - Nu se pun in pericol habitate naturale si specii protejate prin lege.
- **Extinderea impactului(zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**
 - nu este cazul – lucrarile de modernizare sunt limitate ca lungime si durata
- **Magnitudinea și complexitatea impactului;**
 - nu este cazul
- **Probabilitatea impactului;**
 - nu este cazul
- **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**
 - durata lucrarilor este de maxim 6 luni
- **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**
 - nu este cazul – lucrarile nu afecteaza mediul.

- **Natura transfrontalieră a impactului.**
 - nu este cazul – lucrarile nu afecteaza natura.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului -dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă

Pe parcursul realizarii lucrarilor, executantul are obligatia de a lua toate masurile necesare pentru a proteja mediul in incinta si in afara santierului si pentru a evita orice paguba sau neajuns provocat persoanelor sau utilajelor publice, rezultat din poluare, zgomot sau alti factori generati de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat sa solutioneze orice reclamatie rezultata din nerespectarea legislatiei de mediu si care dovedeste a fi intemeiata.

Dupa terminarea lucrarilor suprafata terenului se va amenaja astfel incat sa se incadreze in relieful general inconjurator, sa nu prezinte obstacole la scurgerea apelor si sa nu constituie locuri propice stagnarilor lor.

Executantul lucrarii are obligatia de a cunoaste si aplica legislatia si reglementarile specifice cu referire la:

- Legea nr. 226/15.07.2013 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a guvernului nr.164/2008 pentru modificarea si completarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr.195/23005 privind protectia mediului;
- Ordonantei de urgenta nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Ordonanta 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- Legea 112/2006 pentru modificarea si competarea Legii Apelor nr. 107/2006;
- Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Hotarare nr. 1403 din 19 noiembrie 2007 privind refacerea zonelor în care solul,subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;
- Hotarare nr. 1260 din 12 decembrie 2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient;

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

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

- Nu este cazul - Obiectivul analizat va funcționa fără a afecta stratul de ozon și nici nu deversează poluanți în cursuri de apă transfrontaliere. Ca urmare nu sunt necesare

dotări și amenajări speciale pentru respectarea convențiilor internaționale, a reglementărilor comunitare și ale organismelor ONU la care a aderat România.

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

- Nu este cazul

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

➤ **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:**

- Nu este cazul – Atât materialele, mijloacele tehnologice necesare cât și personalul calificat, vor fi aduse la începutul programului, de către executantul care va prelua lucrarea și vor fi transportate înapoi la finalul zilei, în funcție de necesarul zilnic
- Deseurile valorificabile rezultate din executarea lucrărilor, vor fi, de asemenea, transportate, la finalul zilei la magazia DELGAZ GRID SA – CORE Bacău;
- Deseurile nevalorificabile, vor fi transportate în zona indicată de Primarul Orașului.

➤ **Localizarea organizării de șantier:**

- Nu este cazul – Nu este prevăzută și alocată suma în prezentul proiect pentru lucrări de organizare de șantier

➤ **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

- Nu este cazul

➤ **Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:**

- Nu este cazul

➤ **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:**

- Nu este cazul – utilajele executantului sunt verificate ITP

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

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

- Constructorul are obligația de a aduce la starea inițială terenul pe care se execută lucrările.

➤ **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**

- Nu este cazul – lucrările nu implică surse de poluare

➤ **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:**

- Constructorul are obligația de a aduce la starea inițială terenul pe care se execută lucrările.

- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:**
 - Vor fi stabilite prin contracte între gestionarul instalațiilor și firme specializate de colectare a deșeurilor.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):
 - Se regăsesc în format electronic și pe hârtie
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
 - Nu este cazul
3. schema-flux a gestionării deșeurilor
 - Atasat la documentație
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.
 - Sunt transmise în format electronic și pe hârtie

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

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

Nu este cazul.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului.

Nu este cazul.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Nu este cazul.

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

1. bazinul hidrografic:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

PROIECTANT,

Ing. Elena HASMASAN

