

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului :

Modernizare RED sat Ciuta, comuna Magura, jud. Buzău

II. Titular

- Numele companiei: *S.D.E.E. MUNTENIA NORD S.A .- Structura Regionala Buzau*

- Adresa poștală: str. Maresal A. Averescu nr. 3, mun. Buzau, jud. Buzau

- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

tel: 0238 405 701, www.distributie-energie.ro

- Numele persoanelor de contact:

Proiectantul lucrării: SC ROMPROIECT ELECTRO S.R.L.

Adresa proiectant: S.C. ROMPROIECT ELECTRO S.R.L., B-dul 21 Decembrie 1989, nr. 23-25, ap. 24, 400105 Cluj-Napoca, tel/fax: 0264 439 255.

PERSOANA DE CONTACT: Crihan Marius mob. 0752193895

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului

1. Lucrări la PTA 0225 Ciuta existent

Pentru modernizarea postului de transformare s-au propus următoarele lucrări:

- înlocuirea separatorului de post cu separator tripolar de exterior tip STE3APno 24kV/400A/31.5A cu 3 randuri de izolatoare pe faza și comutator automat de punere la pământ;

- înlocuire cadru cu sigurante cu cadru cu sigurante 24 kV cu DOMS-24D;

- înlocuire conductoare 20 kV între separator, cadru cu sigurante și trafo;

- înlocuire coloana generală 0.4 kV între trafo și CD;

- înlocuire trafo existent cu trafo 20/0.4kV – 160 kVA etans, în ulei, cu pierderi reduse A0Ck;

- CD 1-4 existent se va înlocui cu CD1-6 nou proiectat echipat cu:

- intrerupator automat în montaj fix 160A reglat la 100A;

- 6 plecări echipate cu separatoare verticale cu MPR-uri, din care 2 rezerva pentru echipare ulterioară și 1 plecare pentru iluminatul public;

- contor electronic pentru măsură generală, montaj semidirect, cu transformator de curent tip CIT 100/5A, clasa 0.5;

- PAIP trifazat pentru alimentarea și comanda iluminatului public;

- priza de pământ se va completa până la valoarea de 1Ω prin montarea de electrozi suplimentari și utilizare de bentonita în funcție de valoarea măsurată a prizei existente;

2. Lucrări la PTA 0224 Mihai Viteazu existent

Pentru acest post s-a prevăzut doar înlocuirea MPR aferente circuitului 1 spre sat Bradu ca urmare a reconfigurării LEA 0.4 kV aferenta postului.

3. Lucrări la PTA 9234c Stație de tratare apă Ciuta existent

Pentru acest post s-a prevăzut doar înlocuirea MPR aferente circuitului 2 spre Ciuta de sus ca urmare a reconfigurării LEA 0.4 kV aferenta postului.

4. Lucrări la PTA XXXX Ciuta 2 nou proiectat

Justificare:

Împreună cu Centrul de exploatare și reprezentării primăriei Măgura s-a analizat și propus montarea unui nou post de transformare în zona de capăt a circuitului 2 – Tiganie 1 pentru reducerea lungimii circuitului, reducerea caderii de tensiune și creșterea curentului de

defect in aceasta zona si preluarea unor consumatori din postul 0225 existent. Amplasamentul este confirmat de reprezentatii primăriei Măgura si reprezintă o zona virana din apropierea DN10.

Postul PTA XXXX Ciuta 2 se va amplasa pe domeniul public, in zona DN10 intersectie cu drumul comunal Ciuta preluând prin 2 circuite noi consumatorii din zona.

Pentru realizarea postului sunt necesare următoarele lucrări:

Racord 20 kV:

- montare separatorului de derivatie tripolar de exterior tip STE3APn 24kV/400A/31.5A cu 3 randuri de izolatoare pe faza si comutator automat de punere la pamant pe stalpul SC15015 nr. 168 existent;
- montare cadru cu descarcatori si finale de cablu pe stalp SC15015 nr. 168 existent;
- montare LES 20 kV tip A2XS(FL)2Y 3x1x150 mmp in lungime de 60m, in spatiu verde si subtraversand DN10 si drumul comunal prin foraj dirijat, pana la stalpul PTA;

Montare PTA:

- montare stalp PTA in fundatie turnata echipat cu:
- cadru cu descarcatori si finale de cablu 20 kV;
- separatorului de post tripolar de exterior tip STE3APno 24kV/400A/31.5A cu 3 randuri de izolatoare pe faza si comutator automat de punere la pamant;
- cadru cu sigurante 24 kV cu DOMS-24D;
- conductoare 20 kV OL-AL 50/8 mmp intre separator, cadru cu sigurante si trafo;
- coloana generala 0.4 kV intre trafo si CD cu 3xAFYI 150mmp+2AFYI 70 mmp;
- trafo 20/0.4kV – 63 kVA etans, in ulei, cu pierderi reduse A0Ck;
- CD1-4 din policarbonat echipata cu:
 - intrerupator automat in montaj fix 160A reglat la 100A;
 - 4 plecari echipate cu separatoare verticale cu MPR-uri, din care 1 rezerva pentru echipare ulterioara și 1 plecare pentru iluminatul public;
 - contor electronic pentru măsura generala, montaj semidirect, cu transformator de curent tip CIT 100/5A, clasa 0.5;
- PAIP trifazat pentru alimentarea si comanda iluminatului public;
- priza de pământ de 1Ω;

5. Lucrări la PTA XXXX Ciuta 3 nou proiectat

Justificare:

Împreună cu Centrul de exploatare si reprezentatii primăriei Măgura s-a analizat si propus montarea unui nou post de transformare in zona de capăt a circuitului 1 – Spre sat Bradu pentru reducerea lungimii circuitului, reducerea căderii de tensiune si creșterea curentului de defect in aceasta zona si preluarea unor consumatori din postul 0224 existent. Amplasamentul este confirmat de reprezentatii primăriei Măgura si reprezintă o zona virana din apropierea DN10.

Postul PTA XXXX Ciuta 3 se va amplasa pe domeniul public, in zona DN10 preluând prin 2 circuite noi consumatorii din zona.

Pentru realizarea postului sunt necesare următoarele lucrări:

Racord 20 kV:

- montare consola de derivați DRV 550 pe stâlpul 155 existent;
- montare lanțuri de izolatoare compozit si realizarea racordului cu conductoare Ol-Al 50/8 mm in lungime de 5m;

Montare PTA:

- montare stâlp PTA in fundație turnata echipat cu:

- consola CIT 140 si lanțuri de izolatoare compozit;
- separatorului de post tripolar de exterior tip STE3APno 24kV/400A/31.5A cu 3 rânduri de izolatoare pe faza si comutator automat de punere la pământ;
- cadru cu siguranțe 24 kV cu DOMS-24D;
- conductoare 20 kV OL-AL 50/8 mmp intre separator, cadru cu siguranțe si trafo;
- coloana generala 0.4 kV intre trafo si CD cu 3xAFYI 150mmp+2AFYI 70 mmp;
- trafo 20/0.4kV – 63 kVA etanș, in ulei, cu pierderi reduse A0Ck;
- CD1-4 din policarbonat echipata cu:
 - intrerupator automat in montaj fix 160A reglat la 100A;
 - 4 plecari echipate cu separatoare verticale cu MPR-uri, din care 1 rezerva pentru echipare ulterioara și 1 plecare pentru iluminatul public;
 - contor electronic pentru măsura generala, montaj semidirect, cu transformator de curent tip CIT 100/5A, clasa 0.5;
- PAIP trifazat pentru alimentarea si comanda iluminatului public;
- priza de pământ de 1Ω;

6. Lucrări la LEA 0.4 kV

Reconfigurarea PTA 0225 Ciuta prin urmatoarele lucrari:

- Reducerea Circ. 1 prin preluarea consumatorilor pe PTA XXXX Ciuta 2 nou proiectat;
- Preluarea pe Circ. 1 a consumatorilor aferenti PTA 9234c, portiunea realizata cu conductoare clasice;
- Preluarea pe Circ. 1 a consumatorilor pe portiunea comuna a Circ. 1 si Circ. 2 pentru descarcarea de sarcina a Circ. 2;

Reconfigurarea PTA 0224 Mihai Viteazu prin urmatoarele lucrari:

- Reducerea lungimii Circ. 1 prin preluarea a 2/3 din circuit pe PTA XXXX Ciuta 3 nou proiectat;
- Scoaterea de pe domeniu privat a LEA 0.4 kV intre stalpii 21 – 32;

Reconfigurarea PTA 9234c Statie tratare apa Ciuta prin următoarele lucrări:

- Preluarea pe PTA 0225 Ciuta a capătului Circ. 1 pentru reducerea căderii de tensiune si păstrarea torsadatului existent;

Lucrările sunt prezentate in Planșa 03 – Plan de situație – Situația proiectata.

Pentru modernizarea LEA 0.4 kV s-au prevăzut următoarele lucrări:

- se vor înlocui 91 buc stâlpi de lemn si 8 buc. SE4 inclinati, crapati, capat de rețea cu 54 buc. stâlpi SE10 si 61 buc. stâlpi SE4 in fundatii turnate;
- se vor pastra si refolosi conductoarele torsadate de 35 si 50 mmp existente;
- conductoarele clasice neizolate de 25 si 35 mmp se vor înlocui cu conductoare torsadate de tip T2X50OI-AL+3x70+25 mmp pe axul circuitelor in lungime de 3.44 km si T2X 50OL-AL+3x50+25 mmp pe derivatii in lungime de 1.60 km;
- se vor utiliza legături de întindere 112 buc, legături de susținere 62 buc, legături la PT 7 buc si legături terminale 15 buc;
- pentru asigurarea selectivitatii la capetele de rețea s-au prevazut 4 cutie de selectivitate;
- pentru protecția la supratensiuni se vor monta descarcatoare de joasa tensiune 7 buc. la plecarile circuitelor;
- pentru protecția personalului de exploatare s-au prevazut conectori 25 buc. pentru montarea de dispozitive fixe de legare la pământ si in scurtcircuit la primul stalp dupa PTA, la stâlpii de derivatie si la stâlpii de capat;
- pentru realizare protecției echipamentelor si utilizatorilor s-au prevazut prize de pământ artificiale de 10Ω 31 buc. la capetele de rețea si la derivatii și de 4Ω 7 buc. la primul stalp dupa PTA;
- s-a prevăzut inscripționarea tuturor stâlpilor afectați de lucrări;

- pentru instalatia de iluminat public s-au 3 puncte de aprindere trifazate montate pe PTA sau la primul stâlp, la care vor fi racordate toate corpurile de iluminat existente cu cleme CDD 15 IL;
- s-a prevazut pentru stâlpii de rețea legături la nul in numar de 173 buc cu cate 2 cleme CDD45;

Lucrările sunt prezentate in planșa 03.

7. Lucrări la bransamente (soluția cu BMP pe clădire)

Pentru modernizarea bransamentelor s-au prevăzut următoarele lucrări:

- demontarea bransamentelor existente si a BMPM/BMPT uzate existente;
- montarea pe fațada clădirilor BMPM(25A) /BMPT(16-25A) in carcasa de PAFS de tip compact, echipate cu protecții la suprasarcina de 16/25A, supratensiuni si scurtcircuit cu diferențiala de 300 mA conform ST3/2019 si ST4/2019 după cum urmează:
- pentru 1 consumator monofazat – BMPM (25A) – 245 buc.;
- pentru 1 consumator trifazat – BMPT (16-25A) – 41 buc.;
- alimentarea BMPM/BMPT din rețea cu conductoare coaxiale de tip ACB2XCY 16/25 cu izolatie din XLPE pentru consumatorii monofazati (4835m) și cu conductoare torsadate T2X 3x16+25 mmp pentru consumatorii trifazati (1055m);
- pentru fiecare bransament s-au prevazut cleme de indindere bransament, suport de bransament din teava OLZn D=60x3.5mm, L=2.5÷4m, tub de protectie PVC Φ 32mm;
- pentru refacerea coloanelor individuale s-a prevazut prevazut conductor AFY 3x1x6 mmp (1235m) pentru consumatorii monofazati si AFY 5x1x6 mmp (195m) pentru consumatorii trifazati montat in tub PVC flexibil Φ 25mm si Φ 32mm, spargere si refacere pereti afectati de lucrări;
- pentru fiecare BMPT s-a prevazut o priza de pământ 2C3 de 4 Ω iar pentru BMPM se va monta priza de pământ inclusa in furnitura BMPM;

8. Lucrări care vor fi realizate pe spatii verzi amenajate si daca pentru acestea este necesara taierea arborilor sanatosi:

- nu se realizeaza lucrări pe spatii verzi amenajate, nu e necesar taierea arborilor sanatosi;
- inlocuirea de stâlpi, montarea PTA si inlocuirea de conductoare afecteaza spatii verzi (zona de protecția a drumurilor) dar acestea vor fi aduse la starea inițială prin nivelare si semanare de gazon/iarba;
- sunt prevăzute lucrări de toaletare arbori a coror crengi ajung la mai putin de 1 m de linia electrica si care pot cauza incidente la linia electrica acum sau in viitor (scurt circuit cauzat de cadere crengi pe linia electrica sau cauzate de miscarea acestora in caz de furtuna.

b) Justificarea necesitatii proiectului:

Lucrările sunt necesare din următoarele considerente:

- rețeaua electrica a fost pusa in functiune in anii 60 si prezinta uzura avansată atat fizica cat si morala punand in pericol echipele de intervenție si consumatorii;
- posturile de transformare sunt subdimensionate inregistrand pierderi de energie considerabile;
- se inregistreaza un numar foarte mare de intreruperi din cauza conductoarelor clasice ce nu sunt intinse la sageata si provoaca declansarea protecțiilor mai ales pe timp de furtuna sau vant puternic;
- datorita sectiunii conductoarelor nu se asigura selectivitatea protecțiilor pe capat de circuite punand in pericol viață consumatorilor in caz de defect;
- se inregistreaza multe sustrageri de energie electrica datorate grupurilor de măsură nesecurizate;
- exista stâlpi inclinati, cu ancore rupte sau lipsa, crapati sau in stare avansata de degradare al armaturilor;

c) **Valoarea estimata a investitiei: Total general: 2 157 918.200 lei fără TVA.**

d) **Perioada de implementare propusa: 11.2020 – 05.2021;**

e) **Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului:**

Lucrările se vor realiza la rețeaua 0.4 kV existenta pe acelasi amplasament, fără a modifica aspectul general al acesteia.

Suprafețe de teren ocupate definitiv:

- sunt necesare pentru completarea rețelei in puncte in care aceasta este necesara si lipseste sau ca urmare a reconfigurarii acesteia prin preluarea din noile posturi de transformare;

Suprafețe de teren ocupate temporar:

- sunt necesare pentru depozitarea materialelor si stationarea utilajelor cu care se realizeaza lucrările (camioane, PRB-uri, tractoare, dube, autolaborator etc)

Suprafetele de teren ocupate sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Element rețea	UM	Cantitate	Suprafețe ocupate temporar		Suprafețe ocupate definitiv	
				Unitar	Total	Unitar	Total
				[mp]	[mp]	[mp]	[mp]
1	Conductoare si elemente conexe	m	7600	1	7600	0	0
2	Post de transformare existent	buc	3	150	450	0	0
3	Post de transformare proiectat	buc	2	150	300	2	4
4	Prize de pământ	buc	79	12	948	0	0
TOTAL				9298		4	
				9302			

Precizări:

- Suprafața de teren necesară ocupată temporar pentru montarea cablurilor de joasă tensiune, care este egală cu lungimea traseelor LEA JT pe o lățime de 1 m;
- Suprafața de teren necesară ocupată temporar pentru montarea unui stâlp JT este de 60 mp având forma unui trunchi de con cu dimensiunile 5 x 3 x 15 m.
- Suprafața de teren necesară ocupată temporar pentru montarea unui post de transformare este egala cu cea necesara montării stâlpului pe care se montează PTA-ul și este de 150 mp având forma unui trunchi de con cu dimensiunile 5 x 20 x 7.5 m. Suprafața de teren ocupata definitiv este egala cu proiecția la sol a amprentei postului de transformare si este de 4mp cu dimensiunile 2x2m;
- Suprafața de teren necesară ocupată temporar pentru montarea unui stâlp MT este de 150 mp având forma unui trunchi de con cu dimensiunile 5 x 20 x 7.5 m. Suprafața de teren ocupata definitiv pentru montarea unui stâlp de medie tensiune este de 1.69 mp, având forma unui pătrat de cu dimensiunile 1.3 x 1.3m.
- Suprafața de teren temporara pentru realizare unei prize de pământ este de 12 mp pentru o priza de 24 m pentru care se sapa un șanț de 0.5m lățime;

Calculul acestor suprafețe definitiv s-a realizat conform NTE 003/04/00 "Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică cu tensiuni peste 1000 V" tab. 21 si 22.

Toate lucrările de instalații noi proiectate sunt realizate pe domeniul public aparținând Primăriei comunei Magura.

Lucrările sunt prezentate în planșa 01, 02 și 03 anexa la documentație.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- profilul și capacitățile de producție;
 - Lucrări montare conductoare torsadate, stâlpi, bransamente și posturi de transformare.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:
 - Se sapă manual pentru montarea stâlpilor din beton și se plantează cu ajutorul unei automacarale.
 - Conductoare electrice ce se înlocuiesc se demontează și se montează manual.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
 - instalațiile proiectate se vor monta pe domeniul public proprietatea primăriei orașului Nehoiu;

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;
 - Materiale = stâlpi din beton și conductoare electrice de joasă tensiune, izolate și torsadate

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
 - se vor aduce la starea inițială terenurile afectate de plantarea stâlpilor din beton și a conductoarelor electrice;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;
 - nu este cazul – sunt numai cai de acces existente;

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fața locului de executant;

- metode folosite în construcție;
 - săpătură fundațiilor stâlpilor proiectați se face manual, iar plantarea stâlpilor se face cu ajutorul automacaranelor, montarea conductoarelor electrice și a armaturilor metalice se face manual, conform fișelor tehnologice specifice;

- planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară,
 - sunt anexate la documentație – planșe pe suport hârtie și în format digital;

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;
 - sunt integrate conform planurilor de investiții existente la nivel de ELECTRICA S.A.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
 - nu este cazul – sunt și lucrări la rețelele electrice deja puse în funcțiune din anii 1960;

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

- proiectul a luat in considerare cresterea consumului de energie electrica pe o perioada de 20 de ani;
- alte autorizatii cerute pentru proiect;
 - nu mai sunt.

g) Prezentarea etapelor de realizare a proiectului si desfasurarea lui in cadrul localitatii avand in vedere minimizarea disconfortului asupra populatiei:

- etapa I – predarea amplasamentului catre executant: sunt prezenti reprezentatii primariei, proiectantului, beneficiarului, executantului, utilitatilor existente pe amplasament.
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);
Disconfort asupra populatiei: minim (zgomot auto si pana la 10 persoane);

- etapa II – achizitia materialelor necesare lucrarii;
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);
Disconfort asupra populatiei: zero (achizitie si depozitare la sediul Executant);

- etapa III – transportul stalpilor la amplasament – acestia se transporta cu trailer si se descarca cu macara pe pneuri;
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);
Disconfort asupra populatiei: mediu localizat (zgomot auto si pana la 10 persoane);

- etapa IV – sapare gropi fundatii si montare stalpi – se sapa manual si se monteaza cu macaraua pe pneuri;
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);
Disconfort asupra populatiei: mediu localizat (zgomot auto si pana la 10 persoane);

- etapa V – demontare conductoare si montare conductoare torsadate: - lucrarile se realizeaza etapizat pe circuite, cu pauza de tensiune, conductoarele demontate se ruleaza pe taburul transportat in camion, conductoarele torsadate se ruleaza de pe tamburi direct pe stalpi;
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);
Disconfort asupra populatiei: mediu localizat (zgomot auto si pana la 15 persoane);

- etapa VI – lucrari la bransamente: - lucrarile se realizeaza concomitant cu etapa V si in aceleasi pause de tensiune pentru a afecta cat mai putin populatia;
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);
Disconfort asupra populatiei: mediu localizat (zgomot auto si pana la 5 persoane);

- etapa VII – lucrari la posturile de transformare: lucrarile se realizeaza etapizat, populatia afectata este anuntata din timp, timpul de pauza este minim, echipamentele vin gata echipate si necesita doar montare si racordare pe stalp.
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);
Disconfort asupra populatiei: minim (zgomot auto si pana la 5 persoane);

- etapa VIII – verificari si punere in functiune: se verifica fiecare legatura si se alimenteaza cu energie electrica;
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);
Disconfort asupra populatiei: minim (zgomot auto si pana la 3 persoane);

- etapa IX – colectare deseuri si aducerea terenului la starea initiala: cuprinde curatarea amplasamentului si lucrari de refacere spatii verzi afectate de saptari si montare stalpi;
Perioada lucru: in timpul orelor de program (in afara orelor de liniste);

Disconfort asupra populației: minim (zgomot auto și până la 5 persoane);

Nota: Executantul va alocă un număr de lucrători astfel încât să reducă la minim pauzele de tensiune și să afecteze cât mai puțin populația;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu sunt necesare lucrări de demolare.

V. Descrierea amplasării proiectului

Lucrările de modernizare a rețelei electrice existente se vor realiza în intravilanul localității Ciuta, pe domeniu public aparținând Primăriei comunei Magura.

Amplasamentul este prezentat atât în format STEREO 70 în planșele de situație cât și în limitele acestuia în format STEREO 70 în format EXCEL.

Amplasarea rețelei electrice vizate de lucrările de modernizare este prezentată în planșele 02 și 03.

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

- Proiectul nu intră în incidența acestor reglementări fiind amplasat în intravilanul loc. Ciuta;

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

- sunt anexate la documentație – planșe pe suport hartie și în format digital;

Politici de zonare și de folosire a terenului;

- nu este cazul – sunt lucrări la rețele electrice deja puse în funcțiune încă din 1960;

Arealele sensibile;

- nu este cazul – lucrările sunt în intravilanul localităților enumerate mai sus;

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

- nu este cazul – sunt lucrări la rețele electrice deja puse în funcțiune încă din 1970;

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

a) Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
 - nu este cazul – nu există surse de poluanți pentru ape, singurele surse potențiale sunt utilajele executantului (autotrailer și automacara pentru transport respectiv montare stalpi, autobetoniera pentru transport beton și autobasculanta pentru transport piatră spartă și pământ) care vor avea verificările impuse prin legislația în vigoare.
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fața locului de executant.

Nu se execută lucrări în zona raului Buzău, lucrările respectă amplasamentele existente fără a afecta albia raului.

b) Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți;
 - nu este cazul – Echipamentele ce se montează nu produc agenți poluanți pentru aer, în timpul exploatarea neexistând nici o formă de emisie.

- utilajele executantului vor avea verificările impuse prin legislația în vigoare.
 - instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;
 - nu este cazul – toate materialele necesare sunt aduse la fata locului de executantul lucrării și au certificat de garanție și de calitate conform normelor în vigoare.
- c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**
- sursele de zgomot și de vibrații;
 - Autovehiculele și automacaralele folosite la lucrare;
 - amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
 - nu este cazul – Zgomotul și vibrațiile produse sunt sub cele admise de norme. În ceea ce privește modul de lucru la construcții montaj, utilaje specifice transportului materialelor nu staționează mult timp în zonă, doar pentru descărcatul materialelor, funcționarea lor în această perioadă nu dăunează zonei. Utilajele folosite vor avea verificările impuse prin legislația în vigoare.
- d) Protecția împotriva radiațiilor:**
- sursele de radiații;
 - nu este cazul – Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni sau animale. Distanțele de amplasare, față de obiectivele din zonă sunt cele admise de norme conf. PE 101/85
 - amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;
 - nu este cazul – nu există surse de radiații;
- e) Protecția solului și a subsolului:**
- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;
 - nu este cazul – Nu există surse de poluanți pentru sol și subsol, singurele surse potențiale sunt utilajele executantului.
 - lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;
 - În timpul execuției lucrărilor de construcții se vor lua următoarele măsuri în vederea diminuării poluării solului și a apelor subterane prin mâl, noroi, betoane procesate, pierderi de lubrifianți și/sau combustibili:
 - menținerea camioanelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează în afara șantierului,
 - curățarea (spălarea) camioanelor înainte de ieșirea din zonele de încărcare, descărcare,
 - reprimarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului prin acoperire,
 - curățarea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru,
 - depoluarea și ecologizarea solurilor afectate utilizând materiale absorbante, în eventualitatea poluării apelor subterane și a solului de scurgeri de ulei
- f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**
- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
 - nu este cazul – lucrările sunt în intravilanul localității; Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice. Distanțele între instalațiile electrice și clădirile civile respectă prevederile normelor în vigoare.
 - lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;
 - nu este cazul – lucrările sunt în intravilanul localităților enumerate mai sus.
- 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 asupra cărora sa fie instituit un regim de restricție;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;
 - nu este cazul – nexistand obiective care sa fie protejate;

h) Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

- tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;
 - Toate deșeurile care rezulta din executarea lucrarilor proiectate provin din demontarea stalpilor uzati sau subdimensionati , demontarea conductoarelor si armaturilor liniilor electrice, etc. si sunt de urmatoarele tipuri:

Nr. Crt.	Denumire material demontat	UM [buc] [km]	Greutate [kg]					Destinatie
			aluminiu	fier/otel	ceramica	beton	lemn	
			170402	170405	170103	170101	150103	
1	Conductor Al 35 mmp	21.15	1991					se recicleaza
2	Conductoare AFY 2x10 mmp	5.44	147					se recicleaza
3	Console metalice de sustinere	133		665				se recicleaza
4	Console metalice bransament	288		2880				se recicleaza
5	Izolatori ceramici de sustinere	179		89.5	358			se recicleaza
6	Izolatori ceramici de intindere	483		241.5	966			se recicleaza
7	Stalpi de lemn	91					25480	se reutilizeaza
8	Stalp de beton SE4	8		300		6400		se reutilizeaza
TOTAL			2138	4176	1324	6400	25480	

- modul de gospodărire a deșeurilor;

Proiectul a fost elaborat, verificat și aprobat de personal calificat, conform cerințelor managementului de mediu impuse prin SR EN ISO 14001:2005 – Sisteme de management de mediu. Specificații și ghid de utilizare.

Gestionarea deșeurilor

Gestionarea (colectarea, transportul si eliminarea) deșeurilor si ambalajelor rezultate se va face de către contractant/executant, in numele beneficiarului pe baza de documente justificative (PV încărcare -descărcare, copii facturi, etc) iar documentele vor fi predate beneficiarului.

- Este interzisa depozitarea deșeurilor direct pe pământ în toate cazurile. Executantul trebuie să le pună direct în containere de regula sau eventual pe platforma de depozitare betonata / amenajata din lemn etc.
- Prestatorul (constructorul) pune la dispoziție containere pentru toate tipurile de deșeuri, inclusiv inerte.
- Deșeurile metalice (fier, oțel cupru, aluminiu, plumb, alamă) rezultate din demontarea instalațiilor se colectează în containere depozitate pe suprafețe betonate. Sunt valorificate prin societăți autorizate pentru valorificarea deșeurilor, pe bază de contract. Transportul se realizează prin mijloace de transport proprii sau prin societatea valorificatoare.

- Indiferent de modul de stocare (pe platforma betonată sau pe sol) este necesară asigurarea acoperirii zonei de stocare pentru a împiedica spălarea deșeurilor din containere în caz de precipitații.
- Este obligatorie utilizarea de containere care să poată fi închise și securizate.
- Stocarea deșeurilor periculoase se realizează separat, pe categorii, în funcție de caracteristicile acestora și de posibilitățile de identificare existente (personal cu experiență și cunoștințe în această problemă).
- Transportul către platforma acoperită pentru stocare temporară se face cu containere sau căruțuri ori stivuitoare manuale.

Recepția deșeurilor

Se întocmește o Fișă zilnică de evidență a stocării, în care se menționează tipul deșeurilor, cantitatea de deșeurii (sau numărul ambalajelor conținând deșeurii de azbest recepționate în cursul zilei), modalitatea de stocare (tipul containerului și modul sau de identificare). Dacă în cursul recepției se constată deteriorări ale ambalajelor sau lipsa etichetelor se va proceda imediat la supraambalarea deșeurilor și etichetarea ambalajelor.

Stocarea deșeurilor

Stocarea propriu-zisă a deșeurilor periculoase din construcții și demolări trebuie să se facă în containere deschise de mare capacitate (15 - 24 m³), dar care în timpul perioadei de stocare trebuie să fie acoperite cu o prelată (chiar dacă sunt adăpostite pe platforme acoperite);

Se interzice umplerea în exces a containerelor. Trebuie avut în vedere că prin umplere, containerelor să nu li se schimbe semnificativ poziția proiecției centrului de greutate în plan orizontal.

Pe durata stocării, recipientele de stocare trebuie supravegheate din punct de vedere al integrității fizice, în vederea evitării scurgerilor sau împrăștierei accidentale.

Încărcarea deșeurilor

Întrucât deșeurile periculoase din construcții și demolări sunt stocate în containere sau pe paleți, încărcarea acestora în mijloacele de transport se face cu mijloace mecanizate din dotarea utilajului de transport (containere și transportoare cu cârlig) sau cu ajutorul stivuitoarelor în cazul paletilor.

Livrarea deșeurilor

Anterior livrării deșeurilor se desfășoară și alte activități precum:

- întocmirea (cu toate aprobările necesare) Formularului de aprobare a transportului (în conformitate cu prevederile OM nr. 2/211/118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României cu completările și modificările ulterioare. Odată aflat în posesia acestei documentații, personalul ce deservește facilitatea pentru stocare temporară a deșeurilor periculoase din construcții și demolări ori a solurilor contaminate este înștiințat asupra îndeplinirii tuturor condițiilor legale pentru realizarea transportului, asupra tipului și cantității de deșeurii ce trebuie încărcate, asupra mijlocului de transport;
- completarea și ștampilarea Formularului de expediție/de transport (în conformitate cu prevederile OM nr. 2/211/118/2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României cu completările și modificările ulterioare prin care deșeurile sunt formal predate/preluate de către transportator.
- vehiculele de transport vor avea acces până la locul de poziționare a containerelor, în cazul deșeurilor amplasate în containere, respectiv, până la platforma de încărcare/

descărcare, în cazul deșeurilor amplasate pe paleți ori în cel al solurilor contaminate. Accesul se va face însoțit de un angajat al facilității de stocare, care participă și la operațiunile de încărcare.

Procesarea și îndepărtarea deșeurilor din amplasament

Deșeurile din construcții și demolări vor fi periodic transportate la instalația de eliminare sau de tratare, în momentul în care transportul lor va fi fezabil din punct de vedere economic. În cazul închiderii șantierului, și implicit a zonei de stocare temporară a acestor tipuri de deșeurii, toate aceste deșeurii vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Transportul deșeurilor periculoase se realizează în conformitate cu HOTARÂRE Nr. 1061 din 10 septembrie 2008 - privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României

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 fata 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 fata locului de executantul lucrării și au certificat de garanție și de calitate conform normelor în vigoare.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
 - impactul asupra populației este minor (practic inexistent) – lucrările proiectate sunt lucrări cu caracter de modernizare asupra unor instalații edilitare existente – instalații de distribuție a energiei electrice;
 - impactul asupra faunei și florei, solului este minor (practic inexistent) – lucrările sunt în intravilanul localității și amplasate la marginea drumurilor;
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
 - nu este cazul – lucrările de modernizare sunt limitate ca lungime și durată;
- magnitudinea și complexitatea impactului;
 - nu este cazul – lucrările sunt în intravilanul localității;
- probabilitatea impactului;
 - nu este cazul – lucrările sunt în intravilanul localității;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
 - durata lucrărilor maxim 8 luni, frecvența = o lucrare de modernizare la 15÷20 ani;

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
 - nu este cazul – neexistând un impact semnificativ asupra mediului

VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

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

IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor, etc.).

Proiectul face parte din Programul de investiții pe anul 2021 al Societății de Distribuție a Energiei Electrice Muntenia Nord SA, Tema de proiectare avizată cu aviz CTEA nr. 262/08.01.2020 și Nota conceptuală avizată cu aviz CTEA nr. 219/03.04.2018.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
 - nu este cazul – la începerea lucrărilor constructorul, dacă este cazul, va realiza proiectul pentru organizarea de șantier respectând reglementările specifice în vigoare. Proiectul pentru organizarea de șantier va conține elementele necesare realizării lucrării.

Organizarea de șantier revine constructorului, acesta urmând a întocmi proiectul, funcție de dotarea și de tehnologia de execuție avută în vedere.

Curățenia pe șantier și serviciile sanitare, cad în sarcina executantului.

Depozitarea materialelor refolosibile (stalpi, accesorii, conductori, echipamente), dacă este cazul, se va face în locuri special amenajate și vor fi preluate de beneficiar / proprietar pe baza de proces verbal.

Deseurile inerte nerecuperabile (beton, etc.), dacă este cazul, vor fi transportate de către firme autorizate la locuri special amenajate.

Eventualele deseuri recuperabile (metal, etc.), vor fi preluate spre recuperare de beneficiar /proprietar pe baza de proces verbal, ulterior predate societăților autorizate de Inspectoratele de Mediu.

- localizarea organizării de șantier;
 - nu este cazul – constructorul va prezenta localizarea organizării de șantier în documentația necesară pentru obținerea autorizației de construire;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
 - mica – lucrările sunt în intravilanul localităților enumerate mai sus;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
 - nu este cazul – utilajele executantului sunt verificate ITP;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;
 - nu este cazul – utilajele executantului sunt verificate ITP.

VIII. 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;
 - Gestionarul instalațiilor are obligația de a aduce la starea inițială terenul;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;
 - Sunt stabilite prin contracte între gestionarul instalațiilor și firme specializate de colectare a deșeurilor.

IX. 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 etc.).

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

- sunt anexate la documentație – planșe pe suport hirtie și în format digital.

2. Schemele-flux pentru:

- procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Procesul tehnologic de execuție al lucrărilor:

- Săparea gropilor pentru fundații stalpi
- Transportul stălpilor la borne
- Plantarea stălpilor în fundații
- Montarea conductoarelor și refacerea legăturilor electrice
- Demontarea conductoarelor și stălpilor
- Transportul materialelor rezultate din demontări la sediul beneficiarului
- Aducerea terenului la starea inițială și lucrări de refacere a mediului

3. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului;

- sunt anexate la documentație – planșe pe suport hartie și în format digital.

Intocmit

SC ROMPROIECT ELECTRO S.R.L.

ing. Marius CRIHAN

TITULAR PROIECT

SDEE Muntenia Nord SA – SR Buzău

IMPUTERNICIT

SC ROMPROIECT ELECTRO S.R.L.

Ing. Calin CIUGUDEANU