

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

INT, modernizare LEA JT și branșamente loc.Cipăieni-Pripoare, jud.Mureș

Obiect 1: zona PTA nr.5 Cipăieni (localitatea Ranta, Comuna Bogata, jud.Mures)

II.Titular

Numele: Distribuție Energie Electrică Romania SA – Sucursala Mureș

Adresa: Târgu Mureș, Str. Călărașilor nr. 103, office.mures@distributie-energie.ro

Număr de telefon: tel: 0265-205.999

Pagină web: www.distributie-energie.ro

Responsabil pentru protecția mediului:

Pe perioada executiei lucrarilor propuse prin documentatia tehnica, protectia mediului va fi asigurata de catre Antreprenorul General, care va fi urmarit de catre un reprezentant al Beneficiarului.

Pe perioada utilizarii constructiei, protectia mediului va fi asigurata de catre Beneficiarul lucrarii.

III. Descrierea proiectului

A. **Rezumat al proiectului**

Pentru realizarea instalațiilor prevăzute în această lucrare se va ocupa temporar pe perioada de execuție a lucrărilor o suprafață totală de teren de 6650 mp de pe domeniul public, astfel:

- pentru postul de transformare este necesară ocuparea temporară a 50 mp de teren;
- pentru reamenajarea LEA MT comună cu JT în lungime de totală de L=2000 m este necesară ocuparea temporară a 6000 mp de teren.
- pentru reamenajarea LEA JT în lungime de totală de L=600 m este necesară ocuparea temporară a 600 mp de teren.

Conform **Ordin ANRE nr. 11/2016** - Standard de performanță pentru serviciul de distribuție a energiei electrice, durata maximă de remediere a defectelor este de:

- maxim 12 ore pentru mediul rural, în condiții normale de vreme;
- maxim 48 ore pentru mediul urban sau rural, în condiții meteorologice deosebite.

Capacități:

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| - LEA 20kV proiectată: | L=1100 m |
| - LEA 20 kV modernizata | L= 900 m |
| - Montare PTA 20/0,4kV: | 1 buc |
| - Modernizare PTA 20/0.4 kV | 1 buc |
| - LEA 0,4kV modernizată: | L=5,8 km |
| - Bransamente modernizate | 54 buc. |

B. **Justificarea necesității**

Au fost constatate urmatoarele deficiente ale instalatiei electrice:

- circuite LEA JT de lungimi mari realizate cu conductoare cu sectiune mica (AL 16,25,35 mmp);
- zone cu retea monofazata sau bifazata pe derivatii;

- conductoare neizolate, înnădite în multe locuri cu uzura fizică și morală depășită;
- izolație necorespunzătoare;
- tensiuni necorespunzătoare la capetele de rețea în afara cerințelor standardului de calitate;
- număr mare de deranjamente;
- o parte din stâlpi sunt înclinați, crăpați în stare avansată de deteriorare, reprezentând un pericol de accidente și nu corespund din punct de vedere mecanic, aceștia necesitând a fi înlocuiți cu stâlpi corespunzători;
- instalațiile electrice existente au o vechime în funcționare mare de peste 40ani și nu mai prezintă un grad suficient de siguranță în alimentarea cu energie electrică a consumatorilor;
- instalațiile vechi conduc la deranjamente și discontinuități în alimentarea cu energie electrică nelivrată;

C. Valoarea investiției

Valoarea estimată a lucrării este de aprox. 2.000.000,00 lei. Execuția lucrărilor se va realiza de către firme atestate, conform prevederilor legale în vigoare.

D. Perioada de implementare propusă

Termen de realizare al proiectului: 12 luni de la obținerea Autorizației de Construire.

E. Descrierea caracteristicilor proiectului

- PTA 20/0,4 kV – 63 kVA proiectat și racordul MT

PTA proiectat se va realiza pe un stâlp SC15015 și se va echipa cu separator tripolar de exterior cu CLP 24kV în montaj vertical, cadru de siguranțe cu descărcători ZnO incluși, transformator 63 kVA cu pierderi reduse și cutie de distribuție de joasă tensiune tip CD 1.6 din care se vor alimenta circuitele jt pentru distribuție publică și un circuit pentru iluminatul public. Cutia de distribuție se va echipa cu întrerupător automat j.t. debroșabil In = 100A, bloc cu protecție la întreruperea nulului și a fazei și cu protecție de maximă tensiune (BPNTT-1), 3xTC-75/5A, descărcători pe barele jt și separatoare verticale tripolare (soclu MPR cu separator) pe plecările jt, măsură generală cu contor electronic trifazat cu curbă de sarcină, interfață de comunicație, modem GSM inclus, integrat în sistemul de telegestiune existent la Sucursala Mureș, analizor calitate energie electrică, conform schemei monofilare. La PTA proiectat se va realiza o priză de pământ având $R_p \leq 4\Omega$.

Pentru alimentarea PTA proiectat, se va realiza un racord aerian 20 kV de la stâlpul nr. 43 al racordului PTA nr.5 până la PTA proiectat, conform planului de situație proiectat. LEA 20kV - racord la PTA proiectat, în lungime de 1100 m, se va realiza cu cablu torsadat TA2X 3x50+50OI_ montat pe stâlpi de beton de tip SC proiectați, montați în fundație turnată, cu deschideri care să permită realizarea LEA MT comună cu LEA jt. Cablul torsadat 20 kV se va proteja cu descărcătoare montate la capetele cablului. Stâlpii de lângă drum vor fi prevăzuți cu prize de pământ de $R_p \leq 10\Omega$.

PTA nr.5 20/0,4 kV – 40 kVA și racordul MT

PTA existent se va echipa cu separator tripolar de exterior cu CLP 24kV în montaj orizontal pe stâlpul existent, cadru de siguranțe cu descărcători ZnO incluși, transformator 40 kVA cu pierderi reduse și cutie de distribuție de joasă tensiune tip CD 1.6 din care se vor alimenta circuitele jt pentru distribuție publică și un circuit pentru iluminatul public. Cutia de distribuție se va echipa cu întrerupător automat j.t. debroșabil $I_n = 80A$, bloc cu protecție la întreruperea nulului și a fazei și cu protecție de maximă tensiune (BPNTT-1), 3xTC-50/5A, descărcători pe barele jt și separatoare verticale tripolare (soclu MPR cu separator) pe plecările jt, măsură generală cu contor electronic trifazat cu curbă de sarcină, interfață de comunicație, modem GSM inclus, integrat în sistemul de telegestiune existent la Sucursala Mureș, analizor calitate energie electrică, conform schemei monofilare. Se va realiza o priză de pământ având $R_p \leq 4\Omega$.

Pe tronsonul de LEA 20 kV comună cu LEA JT existente, (de la stâlpul existent nr. 22 al racordului până la stâlpul cu separator al PTA nr.5), conductorul de medie tensiune neizolat se va înlocui cu cablu torsadat de tip TA2X 3x50+50OI mmp în lungime de cca. 900 m, conform schemei 20 kV atașate. Cablul torsadat 20 kV se va proteja cu descărcătoare 24 kV montate la capetele cablului, iar pe stâlpul nr. 22 se va monta un separator vertical. Stâlpii de lângă drum vor fi prevăzuți cu prize de pământ de $R_p \leq 10\Omega$.

Modernizarea rețelei de joasă tensiune se va realiza prin înlocuirea conductoarelor funie Al neizolate de secțiuni necorespunzătoare cu conductor izolat torsadat de tip T2X, cu secțiunea conductoarelor de fază de 95 mmp și a conductorului de iluminat de 25 mmp, montat pe stâlpi de beton existenți și proiectați și trifazarea porțiunilor mono și bifazate de circuit. Lungimea totală a circuitelor de joasă tensiune reconductorate este de 5.87 km.

Înlocuirea stâlpilor jt deteriorați cu stâlpi de beton armat centrifugat de tip SC, îndreptarea stâlpilor înclinați, inscripționarea și renumerotarea stâlpilor jt din localitate.

Montarea sau refacerea prizelor de pământ la stâlpii LEA jt cu echipamente, la primii stâlpi de la PT, la stâlpii capăt de rețea precum și la blocurile de măsură de la consumatori.

Corpurile de iluminat existente se vor menține, iar la stâlpii înlocuiți se vor remonta corpurile existente cu brățile aferente.

Se vor monta descărcătoare cu oxid de zinc și cleme fixe de legare la pământ a scurtcircuitoarelor pe primul stâlp de la post al fiecărui circuit LEA jt.

În vederea monitorizării parametrilor de calitate ai energiei electrice, se vor monta analizoare de rețea, în CD al celor două PTA și la capătul celui mai lung circuit de rețea din cele două posturi.

Pe primul stâlp de la fiecare PTA se va monta un BMP-IP în cutie de PAFS, pentru iluminatul public, racordat printr-un circuit separat, cu conductor T2X 50 ALOL+3x50mmp, în CD a PTA.

BMP-IP proiectat va fi prevăzut cu 2 compartimente: unul pentru distribuitor și unul pentru utilizator.

Branșamentele aeriene monofazate se vor realiza cu conductor coaxial și cu BMP monofazat echipat cu întrerupător limitator cu protecție diferențială 300mA și la supratensiune de frecvență industrială și monitorizare nul.

Branșamentele trifazate se vor realiza cu conductor izolat torsadat și cu BMP trifazat echipat cu întrerupător limitator, cu protecție diferențială 300mA și la supratensiune de frecvență industrială și monitorizare nul.

În vederea securizării accesului la blocurile de măsură, contoarele existente se vor demonta și se vor remonta în BMPm sau BMPT montate pe fațada clădirilor sau în zone accesibile operatorului de distribuție. Pe imobilul consumatorilor, bransamentele vor fi montate aparent în tub de protecție metalic cu izolație din PVC, rezistent la radiații UV. La blocurile de măsură se vor realiza prize de legare la pământ cu $R_p < 4\Omega$.

Bransamentele aeriene / subterane care respectă cerințele impuse de specificațiile tehnice în vigoare se vor relega la rețea.

BMPM și BMPT vor respecta prevederile ST3 și ST4 a DEER.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Materialele demontate în urma realizării lucrării (stâlpi de beton, conductoare din aluminiu), se predau gestionarului instalației din care provin în vederea refolosirii sau predării la unități de reciclare autorizate.

V. Descrierea amplasării proiectului

Instalațiile proiectate se vor amplasa în loc. Ranta (Com. Bogata), Str.-, nr. -.

Folosința actuală: străzi locale.

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

1. Protecția calității apelor:

În timpul execuției, sursele de poluanți pentru ape pot apărea doar în timpul realizării lucrărilor propuse.

Astfel, pentru evitarea poluării apelor, în timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

- se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor în perioada execuției și în cea de funcționare a obiectivului;
- se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;

2. Protecția aerului:

Lucrările propuse pentru realizarea obiectivului, nu afectează calitatea aerului, neexistând surse de poluanți pentru aer, concentrații și debite de poluanți rezultați și caracteristicile acestora pe faze tehnologice și de activitate.

În etapa de execuție, sursele mobile non rutiere vor fi reprezentate de utilajele și echipamentele implicate în lucrările de construcții (macarale, excavatoare, generatoare electrice).

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante de la acestea.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Există posibilitatea poluării fonice în zonă în perioada execuției proiectului. Pentru reducerea riscului de poluare fonică a vehiculelor ce ajută la realizarea investiției și la transportul materialelor, acestea vor respecta nivelul de putere acustică impus de HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirii.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu sunt prevăzute amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime, pot apărea în timpul execuției lucrărilor, datorită utilajelor de lucru sau altor factori.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri pe durata execuției lucrărilor:

- Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrice;

- Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;

- Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;

- Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;

- Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;

- Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;

- Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;

- Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;

- Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșuri din zonă a deșeurilor nereciclabili și a celui menajer.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul.

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul.

7. 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.;

Prin documentația tehnică, lucrările se vor realiza pe domeniul public al UAT Albești. Pe traseul obiectivului de investiții, nu au fost identificate monumente istorice și de arhitectură, sau alte zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes și altele.

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul.

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

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

Conform HG 586 / 2002 privind gestiunea deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitatea de execuție LEA 20kV și LEA 0,4kV, propuse în documentația tehnică, sunt următoarele:

Cod 17 05 – pământ (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre și deșeurii de la dragare

Cod 15 01 01 - ambalaje de hartie și carton

Cod 15 01 02 - ambalaje de materiale plastice

Cod 16 01 17 - metale feroase

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

Deșeurile enumerate vor fi colectate selectiv, în vederea reciclării acestora.

- planul de gestionare a deșeurilor

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este necesară realizarea unui plan de gestionare deșeurii.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu vor fi folosite substanțe chimice periculoase.

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul.

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

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu este cazul.

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

Proiectul propus nu va avea impact negativ asupra factorilor de mediu și nu vor exista emisii de poluanți ce ar putea afecta calitatea acestora.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Având în vedere caracterul lucrărilor energetice (de distribuție a energiei electrice) cuprinse în această lucrare, nu sunt necesare măsuri speciale pentru monitorizarea mediului.

Executantul lucrărilor energetice are obligația de a respecta cu strictețe legislația în vigoare referitoare la protecția mediului și gestionarea deșeurilor, respectiv OUG nr. 92/2021.

IX. Legătura cu acte normative

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

- Materialele necesare pe parcursul execuției lucrărilor (cabluri, armături, transformator, cutii de distribuție, beton, etc) vor fi transportate la amplasamentul lucrării în ziua punerii acestora în operă (amplasamentul este situat în extravilan, existând riscul dispariției materialelor) și nu vor fi necesare lucrări de organizare de șantier.

- În perioada de execuție a proiectului se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării atmosferei, solului, apelor subterane, pentru protecția tuturor factorilor de mediu și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale;

- Nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozități necontrolate de deșeuri de orice fel.

Interzicerea tăierilor de arbori pentru lemne de foc sau pentru alte scopuri.

Interzicerea arderii sau defrișării vegetației.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată, prin refacerea acestora, în circuitul funcțional inițial și anume pământul va fi nivelat și curățat de deșeuri.

Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații și sesizări.

Situațiile speciale, incidentele tehnice și accidentele de mediu care pot determina impact semnificativ asupra mediului înconjurător, periclitând calitatea acestuia, vor fi comunicate, în timp util beneficiarului.

Măsuri de protecția mediului pe perioada de exploatare

- nu sunt necesare măsuri de protecția mediului și nici monitorizarea normelor de protecția mediului.

- construcțiile și instalațiile proiectate nu produc deșeuri și nu poluează mediul în timpul exploatării.

Măsuri de protecția mediului postutilizare

- la expirarea duratei de viață se vor respecta din punct de vedere a protecției mediului toate măsurile menționate pentru protecția mediului ;

- deșeurile recuperabile de orice tip vor fi predate în baza formalităților de predare-primire către gestionarul obiectivului și depozitate corespunzător legislației în vigoare;

- soluționarea de către constructor a oricăror reclamații care au legătură cu problematica de protecția mediului și care au generat din vina constructorului.

XII. Anexe – piese desenate

Atașate

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

Conform deciziei etapei de evaluare inițială nr. 8911 / 22.06.2023 elaborate de APM Mureș:

- proiectul propus **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat de APM Mureș în Anexa 2. pct. 13, lit. a) și pct. 3, lit. b);
- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,
- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

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

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

ÎNTOCMIT:
ing. Dinu Mircea

