

376 / Ro. 2016

MEMORIU DE PREZENTARE

I.Denumirea proiectului:
323912 " Extinderea rețelei electrice de interes public de joasă tensiune pe strada Tineretului, sat Ulmi, com. Ulmi, județul Giurgiu"

II.Titular:

- numele: S.C. E-DISTRIBUȚIE MUNTENIA S.A.
- adresa poștală: Bd. Mircea Vodă nr.30, etaj 3, sector 3, București;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: - telefon 0212 065 999, fax.0213 178 490;
- numele persoanelor de contact: Daniela Meiroșu
- director/manager/administrator: Costin Gheorghe;
- proiectant: Daniela Meiroșu - tel.0745341454

III.Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Pentru asigurarea condițiilor favorabile de acces la rețea a actualilor și viitorilor consumatori, este necesar să se monteze un PTAB nou – 160kVA - 20/0,4kV - care va fi racordat la rețeaua de medie tensiune din zonă, respectiv L20kV Ulmi – PTAB1526 și din care se va realiza distribuția electrică de joasă tensiune. Racordarea se va face dintr-o celulă nouă DY803/416 care se va monta în PTAB1526 existent.

Lucările necesare extinderii rețelei electrice vor fi:

III.I. Montare PTAB proiectat: acesta se va amplasa în str. Tineretului, în imediata apropiere a Str. Tineretului tronsonul 2, pe un teren aparținând domeniului public.

Se va monta un post de transformare în anvelopă de beton conform DG 2061/Ed. 2, cu dimensiunile: Lxlxh=5,7x2,4x2,5m, echipat astfel:

- celeule de medie tensiune: 1 celulă de linie (LE) tip DY803/416 RO și 1 celulă de transformator (T) tip DY 803/216;
- 1 transformator de putere 160kVA – 20/0,4kV, tip GST 001/121 matricola 113612; se vor prevedea sigurante pe mt de 16A ;
 - 1 tablou de joasă tensiune tip DY3009 echipat cu 2 întreruptoare de 180A\$
 - 1 tablou de joasă tensiune tip DY3009 echipat cu un întreruptor de 125A pentru racordarea punctului de aprindere iluminat public și o placă de închidere;
 - 1 tablou servicii auxiliare DY3016;
- celulele DY803 vor fi prevăzute cu rezistențe anticondens și termohigrosat, montate de către construtor;
- legătura de la bornele transformatorului de putere la tabloul de joasă tensiune se va realiza cu cabluri de Cu, 1x150mm², tip DC4141RO, 1 cablu/fază, 1 cablu/nul;

Anvelopa PT va fi prefabricată, din beton armat vibrat. Compartimentul de fundație al anvelopei permite colectarea uleiului în caz de surgeri accidentale, evitând poluarea terenului. Pentru aceasta, podeaua internă a postului este situată mai jos față de nivelul terenului din exterior.

Postul de transformare nou proiectat va fi prevazut cu instalatie de iluminat si instalatie de legare la pamant (formate din centura interioara si priza de pamant exterioara) a carei rezistenta de dispersie rezultanta a sistemului constituit din conductorul de nul (de pe partea de joasa tensiune) si prizele de pamant legate cu aceasta trebuie sa fie $\leq 1 \Omega$. La centura interioara vor fi legate toate echipamentele montate in PT.

In postul de transformare in anvelopa de beton nou proiectat se vor prevedea:

- cutie cu concentrator ;
- pe fiecare cablu j.t. ce pleaca din intreruptoarele tabloului j.t., in aval de intreruptoare, se vor monta cleme de perforare a izolatiei destinate pregatirii punerii in scurtcircuit si a punerii la pamant in cazul lucrarilor pe cablurile j.t.(faze si nul).

Dupa racordarea cablurilor mt. si j.t. in posturile de transformare se va executa un trotuar din beton, cu grosimea de 10 cm, cu o inclinare catre exterior, iar marginea exterioara a acestuia va fi la cota + 3cm fata de restul terenului amenajat. Latimea trotuarului va fi de minim 30 cm, pana la max. 60 cm, dupa caz.

III.2.Racordarea pe medie tensiune PTAB proiectat

PTAB se va racorda in vîrf din PTAB 1526 racordat in L20kV Ulmi, prin montarea unei celule noi DY803/4016-LE in PTAB.

Pentru racordul subteran de medie tensiune se va folosi cablu tip 3x(185/25 mmp) XLPE (DC 4385 RO). Cablul va fi pozat, pe teren apartinand domeniului public al Primariei Ulmi, in san^t deschis, in tub de protec^{ie} riflat Φ 160 mm, conform DS 4247 RO, la o adâncime de min. 0,9 m.

La pozarea cablului se vor respecta prevederile normativului - NTE 007/08/00 " Normativ pentru proiectarea si executia retelelor de cabluri electrice privind conditiile de coexistenta a retelelor electrice si celelalte instalatii existente in zona".

$$L_{totala\ cablu\ mt} = 400\ m$$

III.3. Realizare retea LEA 0,4kV

- din tabloul de joasă tensiune al PTAB nou se va pleca cu două cabluri tip DC 4146/4X RO - 3x95+50N, astfel: un cablu într-un stâlp 10/E/24 amplasat pe str.Tineretului tronson 2 și un alt cablul pe un stâlp 10/E/24 amplasat pe str.Tineretului tronson 1, în fața PTAB nou;

- pe str. Tineretului tronsonul 2 și pe Str.Tineretului tronsonul 1 se va realiza o rețea aeriană de joasă tensiune, pe stâlpi de susținere 10/C/18 și stâlpi de întindere 10/E/24, pe care se vor monta conductoare torsadate tip DC 4182RO - 3x70+54,6N;

- în dreptul PTAB 1526, pe stâlpul 10/E/24 al rețelei existente, se va monta o cutie de separatie DS4549 cu cleme DS4533, pentru separarea celor două rețele aeriene de joasă tensiune aferente

PTAB1526 și PTAB nou;

- se vor realiza fundații turnate pentru stâlpii de susținere și de întindere, conform Normă tehnică 2013;
- la stâlpii noi de întindere și terminali se vor realiza prize de pământ cu $R_d < 4\Omega$;
- stâlpii nu se vor amplasa în fața acceselor în curți, garaje; se vor amplasa pe cât posibil la limitele între proprietăți.

Illuminatul public nu este cuprins în soluția tehnica de extindere retele electrice de interes public. Acesta se va realiza prin grija și pe cheltuiala Primariei Ulmi și va avea măsura separată a energiei electrice consumate.

$$L_{totala\ LEA\ 0,4kV} = 1020\ m$$

CAPACITATI FIZICE :

Capacitatile energetice care vor rezulta sunt:

- LEA 1kV- 1020 m;
- SC 10/C/18 – 27 buc; SC10/E/24 – 5 buc;
- LES 20 kV-400 m;
- PTAB 1x160 kVA - 20/0,4 kV - 1 buc;
- LES1kV - 150m;

VALOAREA INVESTITIEI:

Valoarea totală a investiției este 445879,89 lei inclusiv TVA din care C+M= 310494,17 lei

Perioada de execuție lucrare = 8 luni

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

nu este cazul.

V.Descrierea amplasării proiectului:

Terenul aferent Străzii Tineretului – tronson 2 se află în intravilanul construibil al localității Ulmi, reprezentând domeniul public al localității, se află înscris în evidențele de cadastru și publicitate imobiliară și se identifică cu nr.cad.32831.

Conform procesului verbal de trasare din data de 10.11.2020 Str.Tineretului – tronsonul 2- are are lățimea de aproximativ 7,01-7,12 m și o lungime totală de 540 m.

Situată locuințelor pe această stradă este următoarea:

- nr.de locuințe existente pe stradă: o locuință P+M;
- nr.de locuințe în curs de construire, care au certificate de urbanism emise: 10 locuințe P și P+M; sunt solicitate un număr ce 43 certificate de urbanism;
- nu sunt locuințe cu altă destinație în afară de consumator casnic.

Ca perspectivă, în această zonă se va construi un cartier de locuințe pentru tineret, în total 54 de locuințe, cu regim de înălțime P, P+1, P+2, conform Regulamentului local de urbanism al comunei Ulmi.

În zona studiată există următoarele rețele electrice: L20kV Ulmi din care este racordat PTAB 1526 – 250kVA, 20/0,4kV, intrare-ieșire pe distribuitorul PT1083 și PT1086, cu pif anul 2020, aflat pe Str.Tineretului, la cca 640 m de intersecția cu Str.Principală spre Trestieni.

Acumulatul a fost montat pentru extinderea rețelei de jaosă tensiune și alimentarea locuințelor de pe str.Privighetorii și Tineretului – tronsonul 1.

Puterea instalată totală pe str. Tinertetului tronsonul 2 (cf PE 132/2003 pentru varianta de dotare A2 - sat dezvoltat - Puterea instalată pe gospodarie $P_i = 6\text{ kW}$) este $54 \times 6 = 324\text{ kW}$.

Conform PE 132/2003, Coeficientul de simultaneitate (k_s) pentru un număr de 54 consumatori în zona rurală, este $0,28 \rightarrow$ Puterea de calcul la nivel de stradă egală cu $90,72\text{ kW}$

Pentru alimentarea cu energie electrică a 54 de consumatori (cu o putere instalată de 6 kW / loc de consum) se va absorbi la nivel de post de transformare o putere maxim simultan absorbita egala cu **Ptrafo = 77,112 kW (83,817 kVA)** ($\rightarrow Ictrafo = 118,81\text{ A}$).

În zona studiată nu sunt monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat încercinată, 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, repubblicată, cu modificările și completările ulterioare.

În zona de amplasament nu sunt terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

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

(A)Surse de poluanții și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a)protecția calității apelor:

- nu se vor evaca apele uzate direct în apele naturale și nu se vor arunca în acestea nici un fel de deșeuri;
- nu se vor spăla obiecte, produse, ambalaje, materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafață;
- nu se vor deversa în apele de suprafață, subterane ape uzate, menajere, substanțe prioritare/ prioritari periculoase;
- nu se vor arunca și nu se vor depozita pe maluri, în albiile râurilor și în zonele umede și de coastă deșeuri de orice fel și nu se vor introduce în ape substanțe explozive, tensiune electrică, narcotice, substanțe prioritare/prioritar periculoase;

b)protecția aerului:

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru aer, în timpul execuției și exploatarii neexistând nici o formă de emisie.

c)protecția împotriva zgromotului și vibrațiilor:

Instalațiile electrice sunt proiectate astfel încât zgromotul sau vibrațiile produse să se încadreze în limitele admisibile. În ceea ce privește modul de lucru la construcții montaj, utilajele specifice transportului materialelor pentru realizarea linilor electrice nu staționează mult timp în zonă, ci doar pentru descărcatul materialelor, astfel încât funcționarea lor în această perioadă nu dăunează zonei. Se vor asigura măsuri și dotări pentru izolare și protecția fonica a surselor generatoare de zgromot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgromotului ambiental;

- se vor dota instalațiile tehnologice, care sunt surse de poluare, cu sisteme de automonitorizare și se va asigura corecta lor funcționare;
- se va respecta programul de liniste conform legislației, între orele 22 și 6;

d) protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul prezentului proiect.

e) protecția solului și a subsolului:

Constructorul trebuie:

- sa previna, pe baza reglementarilor in domeniu, deteriorarea calitatii mediului geologic
- sa asigure luarea masurilor de salubrizare a terenului.
- sa respecte regimul silvic in conformitate cu prevederile legislatiei in domeniul silviculturii si protectiei mediului

• sa sesizeze autoritatile competente despre accidente sau activitati care afecteaza ecosistemele forestiere sau alte asemenea ecosisteme terestre si in caz de eliminari accidentale de poluanti in mediu sau de accident major.

In cazul producerii unei poluarii accidentale (scurgeri accidentale de ulei de la echipamente, etc) va efectua toate lucrările necesare pentru înlăturarea cauzei producerii poluarii si pentru refacerea zonelor afectate de poluarea produsa, lucrari efectuate pe cheltuiala executantului.

- Sa depoziteze materialele necesare numai in locuri special amenajate marcate

La finalizarea luerarilor constructorul va face nivelarea si tasarea solului, aducandu-se terenul la starea initiala, cu refacerea carosabilului, stratului vegetal, in zonele unde acestea au fost afectate (daca este cazul). 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 stagnarii lor.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru sistemele terestre și acvatice.
- Distanțele între instalațiile electrice și clădirile civile respectă prevederile normativelor în vigoare.

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

• nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozitari necontrolate de deseuri de orice fel;

• se vor respecta prevederile din planurile de urbanism si amenajarea teritoriului privind amplasarea obiectivelor industriale, organizarilor de santier, a cailor si mijloacelor de transport, a retelelor de canalizare, a statiilor de epurare, a depozitelor de deseuri menajere, stradale si industriale si a altor obiective si activitati, fara a prejudicia ambientul, spatiile de odihna, tratament si recreere, starea de sanatate si de confort a popулatiei;

• se va informa publicul asupra riscurilor generate de functionarea sau existenta obiectivelor cu risc pentru sanatatea popулatiei si mediu – nu este cazul

• lucrările se vor executa cu respectarea prevederilor normativelor NTE007/08/00, PE123/2003, PE106/2003, cu privire la distanțe, apropieri, coexistenta cu alte instalații.

h) prevenirea și gestionarea deseuriilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:

Constructorul asigura:

-colectarea selectiva a deseuriilor rezultate in urma lucrarilor de constructii in spatii corespunzator amenajate, imprejmuite, etc

-depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deseu rezultat (depozitare in recipienti etansi, etc)

-efectuarea transportu lui deseuriilor in conditii de siguranta

-predarea deseuriilor agentilor economici autorizati in valorificarea/eliminarea deseuriilor.

• sa gestioneze deseuriile rezultate in urma lucrarilor in conformitate cu cerintele legale privind regimul deseuriilor si in conformitate cu prevederile din caietul de sareini.

• *Sa gestionez : deseuriile in conformitate cu un plan de gestiune a deseuriilor si respectand cerintele HGR 856/2002 privind evidența gestiunii deseuriilor si pentru aprobatarea listei cuprinzând deseuri, inclusiv deseuri periculoase*

• Sa ia masuri si necesare de reducere la minim a cantitatilor de deseuri rezultate

- Sa nu amestece diferitele categorii de deseuri periculoase sau deseuri periculoase cu deseuri nepericuloase
- Sa asigure echipamente de protectie si de lucru adecate operatiunilor aferente gestionarii deseuriilor in conditii de securitate a muncii
 - Sa nu genereze fenomene de poluare prin descarcari necontrolate de deseuri in mediu
 - Sa nu abandoneze deseurile si sa le depoziteze numai in locuri special amenajate autorizate
 - Sa separe deseurile inainte de colectare, in vederea valorificarii sau eliminarii acestora
 - Sa gestioneze deseurile si materialele rezultante (cantitati fizice, bucati, l) pana la predarea acestora la achizitor (pe baza de proces-verbal de predare – primire) sau, la solicitarea acestuia, deseurile industriale reciclabile (metalice feroase, metalice neferoase, hartii, cartoane, mase plastice, cauciuc, textile) se predau la firmele autorizate in eliminarea/valorificarea deseuriilor (nominalizate de achizitor, in contul achizitorului).
 - Sa prezinte documentele de predare a cantitatilor de deseuri la firmele autorizate in eliminarea/valorificarea acestora.
- Deseurile inerte: din fibra de sticla, ambalaje de sticla, beton, caramizi, tigle si materiale ceramica, izolatori, sticla, pamant si pietre fara continut de substante periculoase si alte deseuri din demolari si constructii se transporta la groapa de deseuri inerte, amplasament stabilit de Primaria locala care indica modalitatea de eliminare si ruta de transport pana la aceasta.
 - Sa prezinte documentele de predare a acestor tipuri de deseuri
 - Deseurile inerte dar cu continut de substante periculoase se vor transporta la incinerator (stabilit de achizitor)
 - Sa prezinte documentele de predare a acestor tipuri de deseuri
 - Sa asigure conditiile necesare pentru depozitarea separată a diferitelor categorii de deșeuri periculoase, în funcție de proprietățile fizico-chimice, de compatibilitate și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri în caz de incendiu. Se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase
 - Uleiul electroizolant uzat, precum și toate celelalte deseuri cu continut de substante periculoase vor fi colectate in recipienti speciali si/sau depozitati in spatii special amenajate marcate si predate firmelor autorizate indicate de achizitor (in contul achizitorului)
 - In cazul surgerilor de ulci va actiona cu substante absorbante biodegradabile pentru eliminarea poluarii solului, subsolului si apelor

Materialele valorificabile, refolosibile se vor preda beneficiarului lucrarii conform procesului de predare-primire a acestora.

i)gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul prezentului proiect.

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

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

Prezentul proiect nu afectează în mod semnificativ populația, biodiversitatea, habitatele naturale sau alte bunuri materiale.

VIII.Prevederi pentru monitorizarea mediului - nu sunt necesare.

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

Nu este cazul prezentului proiect.

X.Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrarilor necesare organizării de șantier: materialele puse în operă se vor aduce pe măsura execuției de la depozitele constructorului sau Enel, după caz; nu sunt necesare amenajări speciale;

- localizarea organizării de şantier: organizarea de şantier pentru personalul de execuţie se va asigura în autoutilitarele constructorului; aceasta se vor amplasa în imediata vecinătate a locului de amplasare PTAB, în spaţiul pus la dispoziţie de primărie; se vor utiliza toalete ecologice asigurate de constructor;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier: nu este cazul; executantul va menține curătenia în şantier pe toată durata de execuţie a lucrării;
- surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier: nu este cazul; organizarea de şantier se va dezafecta la finalizarea lucrărilor;
- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu: nu este cazul.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la întreruperea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

Zonele afectate de lucrările proiectate se vor elibera de toate resturile rezultante la construcţie şi se va reface stratul vegetal dacă va fi afectat.

Prin grijă constructorului, pe toată durata de execuţie a lucrărilor, materialele folosite vor fi depozitate în locuri special amenajate, astfel încât influenţele asupra mediului să fie minime iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăta şi amneaza, aducându-se în starea iniţială. Toate soluţiile tehnologice adoptate vor fi moderne şi nepoluante.

Semnătura şi stampila titularului



