

**Indicatori tehnico-economici - Proiect tehnic (D.T.A.C, P.T.E. + D.D.E.)  
ai obiectivului de investiții „Lucrări privind racordarea la rețeaua electrică pentru Autobază,  
str. Timișorii, Mun. Lugoj - LOT 2”**

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

- a) **Indicatori maximali**, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) Lei	TVA Lei	Valoare (inclusiv TVA) Lei
1	TOTAL GENERAL	1.394.286,00	264.914,34	1.659.200,34
2	Din care C+M	755.894,08	143.619,88	899.513,96

- b) **Indicatori minimali**, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții și după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare.

Prezenta lucrare are ca obiectiv alimentarea cu energie electrică pentru o autobază și stații de încărcare pentru autobuze electrice, amplasate în municipiul Lugoj, Str. Timișorii, Nr. FN, CF417475, jud. Timiș.

Indicatori calitativi:

- crearea unui sistem de transport eficient, ecologic și modern care să asigure o acoperire la nivel urban, respectiv amenajarea unei autobaze pentru autobuze electrice la standarde europene și a unui spațiu administrativ calitativ și eficient din punct de vedere energetic și funcțional;
- Scăderea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră ca urmare a operării serviciului de transport public local de persoane cu mijloace de transport nepoluante;
- creșterea numărului de călători ca urmare a creșterii gradului de accesibilitate la transportul în comun atât în interiorul Municipiului Lugoj, cât și la nivelul zonei periurbane;
- reducerea poluării atmosferice și fonice prin înlocuirea flotei existente cu noile autobuze electrice;
- reducerea aglomerației în trafic datorită utilizării mai reduse a autovehiculelor proprietate privată.

- c) **Indicatori financiari**, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții.

Sunt prezentați detaliat în formularele anexe la documentație (Centralizator prețuri, OB. 1, OB. 2, Deviz general, etc.).

- d) **Durata estimată de execuție** a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a investiției este de 5 luni.

## DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI

Anexa 3

LA H.C.L. NR. 96 NH 21.06.  
2024

Lucrări privind racordarea la rețeaua electrică pentru Autobază, str. Timișorii, Mun. Lugoj -  
LOT 2

1. Ordonator principal de credite: Primăria Municipiului Lugoj

2. Beneficiar: Municipiul Lugoj prin SC E - DISTRIBUȚIE BANAT SA

3. Descrierea amplasamentului

Amplasamentul propus pentru intervenții se află în intravilanul municipiului Lugoj. Obiectivul este amplasat în localitatea Lugoj, Str. Timișorii, Nr. FN, CF 417475 (foste 416741, 416742, 416755, 416756, 416757, jud. Timiș).

Elementele care au stat la baza elaborării proiectului:

- Proiecte similare executate de SC E-DISTRIBUȚIE BANAT SA;
- Date culese de pe teren;
- ATR nr. 16640967 din 23.03.2023 emis de SC E - DISTRIBUȚIE BANAT SA.

4. Obiectivul lucrării

Prezenta lucrare are ca obiectiv alimentarea cu energie electrică pentru o autobază și stații de încărcare pentru autobuze electrice, amplasate în municipiul Lugoj, Str. Timișorii, Nr. FN, CF417475, jud. Timiș.

5. Descrierea soluției

În zona amplasamentului studiat există LES 20kV S20 NR. 4 IUR-I.U.R.T. LUGOJ TM, LES MT.

Având în vedere situația existentă, soluția de alimentare cu energie electrică se referă la următoarele lucrări:

Lucrări pe bază de taxă de racordare:

Realizarea unui PT anvelopă 20kV pus la dispoziție de către beneficiar, cu măsură MT racordat la LES 20kV S20 NR. 4 IUR - I.U.R.T. LUGOJ TM între PT5190 LIDL și PT5169 ROMPETROL, cu realizarea următoarelor lucrări:

- Se intercepțează LES 20kV S20 NR. 4 IUR - I.U.R.T. LUGOJ TM între PT5190 LIDL și PT5169 ROMPETROL prin 2 seturi de manșoane (cf. DJ 4387 RO);
- Se vor poza două cabluri de medie tensiune tripolar cu elice vizibilă pentru montare subterană, izolat în polietilenă reticulară de grosime redusă, AL 3x1x185 mmp, cu ecran în tub de aluminiu sub înveliș de PVC sau PE (conform DC 4385 RO), în lungime de 2x1517m (din care 2x3m rezervă la manșon, 2x10m în postul de transformare, restul 2X1504 în zonă verde), până la postul de transformare 20kV proiectat;
- Cablul se va poza în săpătură deschisă la o adâncime de 0,8-1m, protejat în tub de polietilenă reticulară (conform DS 4235 RO și DS 4247 RO), acoperit cu un strat de nisip de 20cm măsurat de la partea superioară a tubului, semnalizat cu benzi avertizoare
- Echipare PC 20kV, compartiment de racordare, pus la dispoziție de beneficiar cu:
  - 2 bucăți celulă modulară de linie de 24kV, 630A, 16kA (1s), cu separator de sarcină în SF6 și CLP (conform DY 803/416-LE ed.3), cu acționare electrică și telecomandă;
  - Compartimentul în care sunt amplasate instalațiile de racordare trebuie să permită o dezvoltare ulterioară (montarea a încă unei celule de linie) și să fie cu acces direct din exterior;

- 1 bucată celulă de măsură cu separator de sarcină (conform DY 803M/316-UTM ed.2), cu două transformatoare de tensiune TT 20/0,1kV (conform DMI031015 RO), clasa de precizie 0,5 și două transformatoare de curent TC 400/5A (conform DMI031052 RO), clasa de precizie 0,5s;
- Realizarea grupului de măsurare a energiei electrice se face la MT, prin montarea unui contor electronic trifazat 2x100V, 5A, clasa de precizie 0,5S, cu curbă de sarcină, cu interfață serială RS232, cu sistem de teletransmisie, în montaj indirect (două transformatoare de tensiune TT 20/0,1kV (conform DMI031015 RO), clasa de precizie 0,5 și două transformatoare de curent TC 400/5A (conform DMI031052 RO), clasa de precizie 0,5s, cordon de conectare grup de măsurare (conform DMI031011 RO));
- Contorul va fi astfel amplasat încât să fie posibilă citirea lui din exteriorul punctului de conexiune atât de către consumator cât și de distribuitor;
- Celulele vor fi echipate cu 3 rezistențe și 3 termohigrostate în PT;
- PC va fi amplasat astfel încât accesul în el să fie direct din domeniul public.

Lucrări finanțate de beneficiar, realizate prin grija lui, ce devin proprietatea acestuia, conform Ordin nr. 59/2013:

- Clădirea compartimentată în care se va monta într-un compartiment instalația de racordare și de măsurare, iar în al doilea, instalația utilizatorului;
- LES 20kV cât mai scurtă posibil ( $l=20m$ ), cu cablu de cupru de secțiune minimă 95mm<sup>2</sup>, între celula de măsură din compartimentul de racordare și celula cu întrerupător din compartimentul utilizatorului;
- Celulă sosire cu un separator tripolar și a unui întrerupător automat fix (sau numai un întrerupător automat debroșabil) în compartimentul utilizatorului. Întrerupătorul va fi obligatoriu prevăzut cu sistem de protecție generală maximală de curent și împotriva defectelor de punere la pământ, cu reglajul corelat cu celelalte protecții din instalațiile REB - Zona MT/jt Timișoara;
- Instalație de iluminat interior și o priză bipolară cu întrerupător 16A-230V cu siguranță fuzibilă în compartimentul de racordare, alimentate de la rețeaua de j.t. a utilizatorului;
- Realizarea unei prize de pământ cu  $R_p < 4[\Omega]$  la punctul de conexiune;
- 2 x transformator 20/0,4kV amplasat în PC având  $S_n$  minim 1250kVA;
- Instalația de utilizare.

Măsurarea energiei electrice se face la MT, cu contor electronic trifazat 2x100V, 5A, clasa de precizie 0,5S, cu curbă de sarcină, cu interfață serială RS232, cu sistem de teletransmisie, în montaj indirect (două transformatoare de tensiune TT 20/0,1kV (conform DMI031015 RO), clasa de precizie 0,5 și două transformatoare de curent TC 400/5A (conform DMI031052 RO), clasa de precizie 0,5s, cordon de conectare grup de măsurare (conform DMI031011 RO)).

Delimitarea dintre instalațiile distribuitorului și cele ale utilizatorului este la capetele terminale de racordare a LES 20kV plecarea din compartimentul de racordare al noului punct de conexiune.

Traseele și amplasamentele instalațiilor electrice existente și proiectate sunt prezentate în planșa IESTL 2 anexată prezentei documentații.

Documentația proiectată corespunde normelor și normativelor de securitate și igienă a muncii.

Prin soluția de alimentare cu energie electrică proiectată, consumul propriu tehnologic este minim și s-au respectat normele și normativele cu privire la igiena și protecția muncii.

Lucrările vor fi realizate prin grija SC E-DISTRIBUȚIE BANAT SA, costurile fiind suportate de MUNICIPIUL LUGOJ.