

S.C. ELPROEX S.A. BOTOȘANI	Lucrarea nr. 12S/2020	Exemplar nr. 1
	Faza: C.U.	
	„Extinderea iluminatului public în localitatea Vorona(spre Chișcovata), comuna Vorona, județul Botoșani”	

TEMĂ DE PROIECTARE

1. DATE GENERALE

1.1. DENUMIREA INVESTIȚIEI: „Extinderea iluminatului public în localitatea Vorona (spte Chișcovata), comuna Vorona, județul Botoșani”;

1.2. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE: Comuna VORONA, Județul BOTOȘANI;

1.3. AMPLASAMENTUL: localitatea Vorona(spre Chișcovata);

2. FUNDAMENTAREA NECESITĂȚII ȘI OPORTUNITĂȚII LUCRĂRII

Comuna Vorona își propune să finanțeze extinderea rețelei electrice aeriene spre satul Chișcovata, mai exact plecarea nr. 1 ce aparține de PTA 2 Vorona. Unul din principalele motive pentru care se dorește această investiție este lipsa iluminatului public din zona respectivă, dar și posibilitatea branșării la rețeaua electrică mai multor abonați.

Proiectul prevede întărirea rețelei electrice aeriene actuale din cutia de distribuție a postului de transformare până la ultimul stâlp existent al plecării, dar și extinderea rețelei electrice din ultimul stâlp existent al PTA 2 Vorona până la ultimul stâlp al rețelei electrice aeriene ce aparține de satul Chișcovata.

2.1. Situația energetică din zonă

În zona există o rețea electrică aeriană de joasă tensiune din stâlpi de beton și 5 conductoare funie de Aluminiu - plecarea nr. 1 din PTA 2 Vorona (conf. pl. nr. 2 din documentație).

Surse poluante din zonă

În zonă nu sunt surse de poluare pentru instalațiile proiectate, posturile de transformare, liniile electrice aeriene nu afectează mediul înconjurător, nu creează influențe sau perturbări electromagnetice pentru instalațiile de radio și televiziune.

Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Din punct de vedere al indicelui cronokeraunic, instalațiile electrice analizate sunt amplasate în zona D (< 70 ore/an).

Din punct de vedere al condițiilor meteorologice, instalațiile electrice sunt situate în zona C – conform STAS 10101/20-90, zona C conform STAS 10101/21-92.

Din punct de vedere al terenului, zona se încadrează în grupa B, cu masa specifică de 1,6 - 1,8 t/m³, rezistivitatea solului 40-150 Ohmi-m, presiunea admisibilă a terenului 1-2 kg/m², nivelul maxim al apelor freatice este aprox. – 8 m.

Adâncimea de îngheț a solului din zona în care vor fi amplasate rețelele electrice proiectate este de până la 110 cm.

S.C. ELPROEX S.A. BOTOȘANI	Lucrarea nr. 12S/2020	Exemplar nr. 1
	Faza: C.U.	
	„Extinderea iluminatului public în localitatea Vorona(spre Chiscovata), comuna Vorona, județul Botoșani”	

Construcția se încadrează în categoria de importanță C (normală) conform HG 766/97, clasa de importanță III după P100/90 și după STAS 10100/0-75.

2.2. Descrierea soluției analizate

Proiectul pentru a putea fi finalizat, vor fi necesare două categorii de lucrări:

1) LUCRARI PE TARIF DE RACORDARE:

Se va construi o porțiune de LEA 0,4 kV, în lungime de 0,35 km din dreptul actualului stâlp SE-10 al plecării nr. 1, capăt de rețea, extindere ce va fi realizată din stâlpi de beton tip SE, echipată cu fascicul torsadat de tipul NFA2X 50 OI-Al + 3 x 95 Al + 16 mm² Al, care se va prelua de la stâlpul mai sus amintit.

La ultimul stâlp al acestei porțiuni de linie electrica aeriană, se va monta set de conectori și priză de pământ cu $R_p \leq 4 \Omega$.

În zona de capăt de rețea electrică aeriană pe stâlpi de beton existentă sunt construite locuințe pe care, prin acest proiect, Primăria Comunei Vorona, intenționează să asigure condițiile de alimentare cu energie electrică corespunzătoare a acestora.

La terminarea lucrarilor, se va încheia Contract de Comodat între Primaria Vorona și S.C. DELGAZ Grid S.A.

2) LUCRARI DE ÎNTĂRIRE REȚEA

- Se va monta fascicul torsadat NFA2X 50 OI-Al + 3x95 + 16 mm² Al între PTA 2 Vorona și stâlpul SE-10 capăt de rețea.
- Se va demonta conductorul existent de tip funie de Al (în număr de 5 conductoare) cu secțiunea de 50 mm²;
- Se vor demonta brașamentele de la conductorii funie Al și se vor remonta pe conductorii fascicului torsadat;
- Se vor demonta legăturile corpurilor de iluminat de la conductorii de Al și se vor remonta la conductorul cu secțiunea de 16 mm² din fasciculul torsadat nou montat;
- La borna 2.1.29 se va monta o cutie de selectivitate și priză de pământ cu $R_p \leq 4 \Omega$;
- Deoarece există stâlpi în rețeaua actuală ce sunt destul de înclinați, aceștia vor fi înlocuiți cu stâlpi de tip SE-10 (pe unul dintre ei se va monta cutia de selectivitate).

2.3. CAPITOL PRIVIND CALITATEA ENERGIEI ELECTRICE

Din calculele efectuate, rezultă că prezenta lucrare va îmbunătăți parametrii electrici ai energiei livrate actualilor și viitorilor abonați.

Durata maximă de realimentare

Pentru realimentarea cu energie electrică a locuințelor, beneficiarul lucrării nu cere un timp de realimentare mai scurt decât cel necesar remedierii defecțiunii ce a produs întreruperea în alimentare.

S.C. ELPROEX S.A. BOTOȘANI	Lucrarea nr. 12S/2020	Exemplar nr. 1
	Faza: C.U.	
	„Extinderea iluminatului public în localitatea Vorona(spre Chișcovata), comuna Vorona, județul Botoșani”	

Cresterea valorii pierderilor

Nu se pune problema creșterii pierderilor, dimpotrivă, odată cu utilizarea unei secțiuni a conductorului mai mare, pierderile se vor micșora.

Tensiunea punctului de racordare

Nivelul tensiunii punctului de racordare este de 0,4 kV.

2.4. PROTECȚII ȘI AUTOMATIZĂRI

Pentru protecția instalațiilor electrice de joasă tensiune în cauză, împotriva scurtcircuitelor și supracurenților se folosesc siguranțele fuzibile de tip MPR montate pe circuitele respective.

Pentru protecția împotriva electrocutării sunt folosite prize de pământ la care se conectează elementele metalice ale elementelor componente ale rețelei electrice, care, în mod normal nu sunt parcurse de curenți (stâlpi, corpuri de iluminat, cutii de selectivitate, etc.)

3. DATE TEHNICE ALE LUCRĂRII

3.1. SUPRAFAȚA ȘI SITUAȚIA JURIDICĂ A TERENULUI PE CARE URMEAZĂ SĂ SE EXECUTE LUCRĂRILE

Terenul destinat lucrărilor este pe domeniul public, astfel încât nu ridică probleme juridice, în vederea asigurării condițiilor de execuție a lucrărilor, se va obține acordul Consiliului Local al Comunei Vorona. De asemenea, se vor obține toate avizele stabilite de Certificatul de Urbanism, Autorizația de Construire.

3.2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIILOR

Descrierea constructivă, funcțională și tehnologică a instalațiilor proiectate:

- Prizele de pământ cu protecție anticorozivă realizată prin zincare la cald;
- Conductorul folosit va fi de tipul NFA2X 50 OI-Al + 3x95 + 16 mm² Al;
- Stâlpii de joasă tensiune de tip SE (SE-10 – la legăturile de întindere și SE-4 – la legăturile de susținere);

3.3. STRUCTURA CONSTRUCTIVĂ PENTRU CONSTRUCȚII ȘI REȚELE

Va respecta prevederile **Strategiei de rețea – Linii Directoare** și **Specificațiile Tehnice** utilizate pentru procurarea materialelor și utilajelor proiectate.

3.4. PRINCIPALELE UTILAJE ȘI ECHIPAMENTE DE DOTARE A CONSTRUCȚIILOR

Materialele și echipamentele electrice care se vor achiziționa pentru realizarea lucrării, vor fi procurate de la furnizorii atestați S.C. Electrica S.A., respectiv, de către S.C. DELGAZ Grid S.A. .

3.5. DELIMITAREA INSTALAȚIILOR ȘI MĂSURA ENERGIEI ELECTRICE

Delimitarea instalațiilor dintre operatorul de rețea și investitor (beneficiar) se va realiza la stâlpul SE-10 capăt de rețea electrică trifazată (cleme legătură), de la care pleacă lucrarea nouă;

S.C. ELPROEX S.A. BOTOȘANI	Lucrarea nr. 12S/2020	Exemplar nr. 1
	Faza: C.U.	
	„Extinderea iluminatului public în localitatea Vorona(spre Chișcovata), comuna Vorona, județul Botoșani”	

În cea de a doua variantă, la bornele separator plecare spre PTA.

3.6. INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

Nu este cazul.

3.7. UTILITĂȚI

Nu este cazul.

3.8. IMPACTUL CU MEDIUL

Instalațiile electrice nu impun luarea de măsuri pentru protecția mediului ambiant.

3.9. SOLUȚII PENTRU ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Nu este cazul.

4. DATE PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ DUPĂ REALIZAREA LUCRĂRII

Pentru lucrarea ce semnifică acest volum minim de lucrări, nu se poate pune problema forței de muncă ocupate în urma lucrării.

Întocmit,

SC ELPROEX SA

