

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI

“Realizare coexistență între rețelele electrice de distribuție aparținând DELGAZ GRID SA și obiectivul: " Modernizare strazi Viisoara cu pastrarea avizelor din certificatul de urbanism nr. 567/2.09.2021”.

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea lucrării: “Realizare coexistență între rețelele electrice de distribuție aparținând DELGAZ GRID SA și obiectivul: " Modernizare strazi Viisoara cu pastrarea avizelor din certificatul de urbanism nr. 567/2.09.2021”.

1.2. Amplasament: mun. Vaslui, strazi zona Viisoara

1.3. investitor: MUNICIPIUL VASLUI

1.4. Beneficiarul investiției: DELGAZ GRID SA

1.5. Elemente care stau la baza elaborarii documentației:

- Aviz amplasament favorabil condiționat DELGAZ GRID SA nr. 1005146908 / 05.02.2023;
- Minuta încheiată cu DELGAZ GRID SA - CORE VASLUI ;
- Avizul CTE nr. 1101/17.09.2025 emis de DELGAZ GRID.

2. NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

2.1. Fundamentarea necesității investiției

Primaria municipiului Vaslui continua lucrarile de modernizare a strazilor in municipiul Vaslui cu zona Viisoara pe o lungime cumulata de 11,136 km. Pentru obtinerea autorizatiei de construire primaria municipiului Vaslui a solicitat DELGAZ GRID SA eliberarea avizului de amplasament pentru obiectiv. DELGAZ GRID SA a emis avizul de amplasament favorabil conditionat nr. 1005146908 / 05.02.2023.

3. SOLUTIA TEHNICĂ PENTRU ASIGURAREA COEXISTENȚEI ÎNTRE REȚELE ELECTRICE DE DISTRIBUTIE ȘI OBIECTIV

3.1. Situația existentă pe amplasament

3.1.1. Instalatii electrice existente

In conformitate cu planurile puse la dispozitie de DELGAZ GRID SA prin serviciul specializat GIS si a releveului efectuat in teren, in zona obiectivului de investitii exista instalatii electrice proprietatea DELGAZ GRID SA de joasa si medie tensiune (conform planselor atasate), dupa cum urmeaza:

20 kV:

Linii electrice aeriene:

- Racord 20 kV PT 153 Gura Bustei;
- Derivatie 20 kV PT 13 Gura Bustei;
- LEA 20 kV MCAB 291 Vaslui – PT 42 Vaslui;
- Racord 20 kV PT 79 Gura Bustei;
- Racord 20 kV PT 206 Gura Bustei;
- Derivatie 20 kV PT 68 Ferma Bustea;

Posturi de transformare

- PTA 153 Gura Bustei;
- PTA 13 Gura Bustei;
- PTA 79 Gura Bustei;
- PTA 206 Gura Bustei;
- PTA 68 Ferma Bustea.

0,4 kV:

Linii electrice subterane:

- LES 0,4 kV circuit 1 PTA 206 Gura Bustei
- LES 0,4 kV circuit 1,2 PTA 13 Gura Bustei

Linii electrice aeriene:

- LEA 0,4 kV PT 13 Gura Bustei;
- LEA 0,4 kV PT 153 Gura Bustei;
- LEA 0,4 kV PT 79 Gura Bustei;
- LEA 0,4 kV PT 206 Gura Bustei;

3.1.2. Caracteristicile instalatiilor electrice existente

20 kV:

Linii electrice aeriene:

- Racord 20 kV PTA 153 Gura Bustei: traverseaza str. Stefan Ciubotarasu in deschiderea cuprinsa intre stâlpii nr. 6 (Derivatie 20 kV PTA 13 Gura Bustei) si stâlpul nr. 1 al racordului ; conductoare OLAL 50/8 mmp, izolatie dubla de intindere realizata cu lanturi duble de intindere cu izolatoare ceramice, prize de pământ la stâlpii adiacenti, conductoare neinadite in traversare, stâlpi SE8 si SC 15014;
- Derivatie 20 kV PTA 13 Gura Bustei: traverseaza str. Stefan Ciubotarasu in deschiderea cuprinsa intre stâlpii nr. 1-2 ; conductoare OLAL 50/8 mmp, izolatie dubla de intindere realizata cu lanturi duble de intindere cu izolatoare ceramice, prize de pământ la stâlpii adiacenti, conductoare neinadite in traversare, stâlpi SE8 ;
- LEA 20 kV MCAB 291 Vaslui – PT 42 Vaslui: traverseaza str. Stefan Ciubotarasu in deschiderea cuprinsa intre stâlpii nr. 45-46 ; conductoare OLAL 50/8 mmp, izolatie dubla de sustinere realizata cu izolatoare ceramice, prize de pământ la stâlpii adiacenti, conductoare neinadite in traversare, stâlpi SE8;
- Derivatie 20 kV PT 68 Ferma Bustea: traverseaza str. Viitorului in deschiderea cuprinsa intre stâlpii nr. 5-6, 26-27 si 34-35 ; conductoare OLAL 50/8 mmp, izolatie dubla de intindere realizata cu lanturi duble de intindere cu izolatoare ceramice si legaturi duble de sustinere cu izolatoare ceramice, prize de pământ la stâlpii adiacenti, conductoare neinadite in traversare, stâlpi SE8, SE1;
- Racord 20 kV PT 79 Gura Bustii: amplasat in trotuar, str. Viitorului ; conductoare OLAL 50/8 mmp, legaturi duble de sustinere realizata cu izolatoare ceramice, conductoare neinadite, stâlpi SE1 si SE8;
- Racord 20 kV PT 206 Gura Bustii: amplasat in carosabil si acostamentul str. Viitorului ; conductoare OLAL 50/8 mmp, legaturi duble de sustinere realizate cu izolatoare ceramice, conductoare neinadite, stâlpi SC 15014;

Posturi de transformare

- PTA 153 Gura Bustei 20/0,4 kV – 250 kVA – amplasat in proprietate privata in afara zonei de protectie a strazii Stefan Ciubotarasu;
- PTA 13 Gura Bustei 20/0,4 kV – 250 kVA – amplasat in proprietate privata la limita trotuarului spre proprietate a strazii Stefan Ciubotarasu;
- PTA 79 Gura Bustei 20/0,4 kV – 100 kVA – amplasat in trotuarul strazii Viitorului la limita spre proprietate;
- PTA 206 Gura Bustei 20/0,4 kV – 100 kVA – amplasat in carosabil si acostamentul strazii Viitorului;
- PTA 68 Ferma Bustea 20/0,4 kV – 40 kVA – amplasat in proprietate privata.

0,4 kV:

Linii electrice subterane: tip ACYABY 3x150+70 mm², firide de distributie de joasa tensiune.

Linii electrice aeriene:

- LEA 0,4 kV PT 153 Gura Bustei – circuitele 1,2: construite pe stâlpi de beton de tip SE10,SE4,SC 10005,SC 10001,SC 10002,SC15014,SE8, SC15006, cu conductoarele izolate torsadate TYIR 50OLAL+3x50+16 mm²;
- LEA 0,4 kV PT 13 Gura Bustei – circuitul 3: construit pe stâlpi de beton de tip SE10,SE4,SC10001, cu conductoarele izolate torsadate TYIR 50OLAL+3x50+16 mm² si conductoare neizolate din Al cu sectiuni de 50, 35, 25 mm²;
- LEA 0,4 kV PT 79 Gura Bustei – circuitele 1,2,3: construite pe stâlpi de beton de tip SE10, SE4, SE9, SE2, cu conductoarele izolate torsadate TYIR 50 OLAL+3x50+16 mm²;
- LEA 0,4 kV PTA 206 Gura Bustei – circuitele 1,2: construite pe stâlpi de beton de tip SE10, SE4 cu conductoarele izolate torsadate TYIR 50 OLAL+3x50mm² ; circuitul 2 are o lungime de 960 m iar din circuitul 1 sunt doua derivatii cu lungime de 890 m (spre biserica) si de 1150 m pe strada Cornului.

Bransamente: Consumatorii din zona sunt alimentati prin bransamente electrice in constructie aeriana sau subterana cu BMPm, BMPt amplasate pe stâlpul retelei / stâlpi intermediari de bransament (tip SC 10001, SE4), pe cladire sau pe suport metalic incastat in beton in conformitate prevederile din standardele/ solutiile tehnice DELGAZ GRID SA in vigoare la data executiei.

3.2. Soluția avizată conform aviz CTE nr. 1101/17.09.2025 și studiului nr. 22/2025:

Se vor realiza următoarele lucrări:

a) în cazul rețelelor electrice aeriene:

✓ **refacere / consolidare fundații stâlpi afectați de lucrări:**

- zona PTA 153 Gura Bustei, circ. 2: stâlpii tip SE4 – FN2, FN3, FN4 ;
- zona PTA 13 Gura Bustei, circ. 3: stâlpii tip SE4 – 25C, tip SC 10001: 25, 26, 25B ;
- zona PTA 79 Gura Bustei, circ. 3: stâlpii tip SE4 – 5, 6, 14A, 24, 26, 27.

soluție: refacere/consolidare fundație în structura de beton: 13 buc

✓ **reintindere conductoare la sageata, îndreptare stâlpi:**

- zona PTA 153 Gura Bustei, circ. 2: stâlp nr. 6, SC 10005, gabaritul conductorului de bransament trifazat < 7 m ; soluție: montare consola de bransament 3m – 1 buc, montare conductor NFA2X 3x16+25 mm² - 35 m: 1 buc.;
- zona PTA 153 Gura Bustei, circ. 2: stâlp nr. 5, SC 10002, gabaritul conductorului de bransament monofazat < 7 m (bransament cu stâlp intermediar SE4); soluție: reintindere conductoare bransament monofazat TYIR 16+25 la sageata: 1 buc.;
- zona PTA 153 Gura Bustei, circ. 1: stâlp nr. 3, SE9, gabaritul conductorului de bransament monofazat < 7 m (bransament cu stâlp intermediar SE4 inclinat); soluție: îndreptare stâlp SE4 -1 buc, reintindere conductoare bransament monofazat TYIR 16+25 la sageata: 1 buc.;
- zona PTA 153 Gura Bustei, circ. 1: stâlp nr. 4, SC 15006, gabaritul conductorului de bransament trifazat < 7 m (bransament cu stâlp intermediar SE4); soluție: reintindere conductoare bransament trifazat TYIR 3x16+25 la sageata: 3 buc.;
- zona PTA 153 Gura Bustei, circ. 1: stâlp nr. 4, SC 15006, gabaritul conductorului de bransament monofazat < 7 m (bransament cu stâlp intermediar SE4); soluție: reintindere conductoare bransament monofazat TYIR 16+25 la sageata: 3 buc.;
- zona PTA 13 Gura Bustei, circ. 1: stâlp nr. 8, SC 15006, gabaritul conductorului de bransament monofazat < 7 m (bransament cu stâlp intermediar SE4); soluție: reintindere conductoare bransament monofazat TYIR 16+25 la sageata: 1 buc.;
- zona PTA 13 Gura Bustei, circ. 1: stâlp nr. 13, SE4, gabaritul conductorului de bransament trifazat < 7 m (bransament cu inel la zid); soluție: reintindere conductoare bransament monofazat TYIR 3x16+25 la sageata: 1 buc.;
- zona PTA 206 Gura Bustei, circ. 2: stâlp nr. 6, SE10, gabaritul conductorului de bransament monofazat < 7 m (bransament cu inel la zid); soluție: montare stâlp SE4 la limita de proprietate – 1 buc, înlocuire conductor bransament monofazat TYIR 16+25 - 40 m ;

✓ **reamplasare instalații electrice din carosabil/acostament pe domeniul public, la limita de proprietate și în trotuarul nou proiectat.**

- **zona racord 20 kV și PTA 206 Gura Bustei:** Racord 20 kV PTA 206 Gura Bustei amplasat în carosabil; PTA 206 Gura Bustei amplasat în carosabil; LEA 0,4 kV PTA 206 Gura Bustei circuit 2 stâlpii 1-SE10, 2-SE4, 3-SE4, 4-SE4, 5-SE10 amplasați în carosabil și acostamentul strazii Viitorului ;

soluție: demontare racord 20 kV și PTA 206 Gura Bustei și construire racord 20 kV nou și PTA amplasate pe domeniul public, reconfigurarea circuitelor de joasă tensiune din PTA nou proiectat, demontare stâlpi circuit 0,4 kV din carosabil și montare stâlpi noi pe domeniul public la limita de proprietate, demontarea bransamentelor existente și executia lor în conformitate cu soluțiile tehnice DELGAZ GRID SA pe noul amplasament al rețelei electrice de joasă tensiune proiectată, după cum urmează:

lucrări de demontare:

a) 20 kV

- demontare stâlp SC 15014 – 2 buc.;
- demontare consola CDV 1100 – 1 buc.;
- demontare lanțuri duble de izolatoare cu ITFS – 12 buc.;
- demontare consola CIT 1400 – 2 buc.;
- demontare STE 24 kV – 1 buc.;
- demontare cadru de siguranțe – 1 buc.;
- demontare cutie de distribuție – 1 buc.;
- demontare transformator 20/0,4 kV – 100 kVA – 1 buc.;
- demontare conductor OLAL 50/8 mm² – 60 m

b) 0,4 kV

- demontare stâlp SE 10 (st.1, st. 5) – 2 buc.;

- demontare stâlpi SE4 (st.2,3,4) – 3 buc.;
- demontare corpuri de iluminat – 3 buc.;
- demontare conductor TYIR 50+3x50+16 mm² (st. 1- st. 5) – 265 m;
- demontare bransamente – 15 buc.;
- demontare conductor TYIR 50+3x50+16 mm² (st. 18-12-37 – st.36) – 37 m;
- demontare conductor TYIR 50+3x50+16 mm² (st. 18-12-37 – st. 42) – 26 m;
- demontare punct de aprindere amplasat pe stâlp PTA 206 Gura Bustei – 1 buc.

lucrari de montare instalatii noi :

a) 20 kV - racord nou proiectat PTA 206 Gura Bustei:

- montare stâlp SC 15015 (nr.18 bis) in ax Deriv.20 kV PT 68 Ferma Bustea – 1 buc, echipat cu:
 - CIT140; izolatie 2i+2i cu lanturi compozite;
 - DSA – 3 buc.;
 - STEPno 24 kV 200 A in montaj vertical – 1 buc.;
 - consola suport descarcatoare – 1 buc.;
 - descarcatoare cu ZnO 24 kV – 3 buc.;
 - CTE 24 kV – 3 buc.;
 - priză de pământ cu $R_d \leq 4 \Omega$.
- execuție LES 20 kV cu cablu tip NA2XS(F)2Y 3x1x150 mm² – 40 m (intre stâlp 18 bis SC 15015 si PTA 206 proiectat).

b) PTA 206 Gura Bustei 20/0,4 kV - 100 kVA nou proiectat – 1 buc, echipat cu:

- celula de linie 20 kV – 1 buc.;
- loc pentru celula de linie 20 kV – 1 buc.;
- celula transformator 20 kV – 1 buc.;
- transformator 20/0,4 kV – 100 kVA – 1 buc.;
- TDJT (m) [5][3][1000] – 1 buc.;
- priză de pământ cu $R_d \leq 1 \Omega$;

Nota : conform ST 298 RO (actualizarea 10/ 28.08.2025)

Echipamentele de comutație primară admise a fi utilizate la aceste celule :

"separator de sarcină (cu CLP) cu mediu de stingere în gaz (obligatoriu, începând cu 01.01.2026, gaz sau amestec de gaze fără SF₆, în conformitate cu Regulamentul nr. 573/2024 privind gazele fluorurate cu efect de seră, de modificare a Directivei (UE) 2019/1937 și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 517/2014)"

c) 0,4 kV executia circuitelor noi/ preluarea circuitelor existente din PTA 206 nou proiectat, dupa cum urmeaza:

- execuție LES 0,4 kV cu cablu NA2XbY 3x240+120 mm², circuit 1 – 55 m (intre circuit 1 TDJT PTA 206 Gura Bustei si stâlp 206/1/1 fost stâlp 36) si preluare LEA 0,4 kV portiuene din fostul circuit 1 cu derivatia spre biserica;
- execuție LES 0,4 kV cu cablu NA2XbY 3x240+120 mm², circuit 2 – 55 m (intre circuit 1 TDJT PTA 206 Gura Bustei si stâlp 206/1/1 fost stâlp 36);
- execuție LEA 0,4 kV circuit 2 cu cablu tip NFA2X 50 OLAL+3x95+25 mm² – 505 m (intre stâlp 206/2/1 fost stâlp 36 – comun cu circuitul 1 pana la stâlpul nr. 206/2/6 si pe 4 stâlpi noi proiectati 2 buc – SE10 si 2 buc – SE4, pana la stâlpul 206/2/10 fost stâlp 206/2/6, de unde se preia fostul circuit 2);
- execuție LES 0,4 kV cu cablu NA2XbY 3x240+120 mm², circuit 3 – 55 m (intre circuit 3 TDJT PTA 206 Gura Bustei si stâlp 206/3/1 fost stâlp 42) si preluare LEA 0,4 kV portiuene din fostul circuit 1 derivatia spre str. Cornului);
- execuție LES 0,4 kV cu cablu NA2XbY 3x240+120 mm², circuit 4 – 25 m (intre circuit 4 TDJT PTA 206 Gura Bustei si stâlp 206/4/1 fost stâlp 38) si preluare LEA 0,4 kV portiuene din fostul circuit 1 derivatia spre str. Zorilor);
- montare prize de pământ cu $R_d \leq 4 \Omega$ la stâlpii 206/1-2/1, 206/3/1, 206/4/1 – 3 buc.;
- montare conectori jt la stâlpii 206/1-2/1, 206/3/1, 206/4/1 – 4 seturi;
- demontare corpuri de iluminat si amplasare pe stâlpii noi proiectati – 3 buc.;
- refacere bransamente pe portiunea cu stâlpii relocati (206/2/6 – 206/2/10) : 14 buc prin:
 - montare BMPm 32 A noi pe suport din beton la limita de proprietate – 6 buc.;
 - montare FDCE [e][32][2] – 1 buc.;
 - execuție bransament subteran cu NA2XbY 2x25 mm² – 250 m si cu NA2XY 2x25 – 240 m (racordare 6 buc BMPm noi + FDCE [e][32][2] nou + 4 BMPm existente amplasate pe suport din beton);

- execuție profil T pentru bransamente subterane la subtraversare str. Viitorului: 10 m;
 - execuție profil T2 pentru bransamente subterane la subtraversare str. Viitorului: 20 m;
 - dezlegare și legare la rețea bransamente monofazate – 2 buc.;
 - execuție instalație de utilizare cu NA2XY 2x35 + 1x25 mm² – 320 m
 - montare BMPt 32 A lângă PTA 206 Gura Bustei, racordat cu NA2XY 3x35+16 mm² – 5m (din circuitul nr. 5 – pentru iluminat public) ; **iluminatul public in municipiul Vaslui este preluat si gestionat de Primaria Vaslui** ;
 - montare punct de aprindere trifazat pentru iluminat public – 1 buc.;
 - execuție LES 0,4 kV pentru alimentarea iluminatului public pe cele 4 circuite cu cablu NA2XbY 3x25 mm² – 190 m;
- **zona LEA 0,4 kV PTA 206 Gura Bustei, circ.2, stâlpii existenți 12 - SE10,13 – SE4,14 – SE10 amplasați în carosabil și acostamentul strazii Viitorului ;**
soluție: demontare rețea electrică existentă în carosabil/acostament și amplasare la limita de proprietate, refacerea bransamentelor existente, după cum urmează:
- demontare stâlpi SE10 – 2 buc.;
 - demontare stâlpi SE4 – 1 buc.;
 - demontare conductor TYIR 50+3x50+16 mm² între stâlpii 11-15 – 190 m;
 - demontare corpuri de iluminat și amplasare pe stâlpii noi proiectați – 2 buc.;
 - demontare BMPm și amplasare pe stâlpii noi proiectați – 2 buc.;
 - montare conductor NFA2X 50+3x95+25 mm² între stâlpii 11-15 – 200 m;
 - montare conductor bransament NFA2X 16+25 mm² pe stâlp pentru racordare 2 buc BMPm – 16 m;
 - execuție instalație de utilizare cu cablu NA2XY 2x25 mm² + 1x25 mm² – 40 m;
 - execuție bransament subteran cu cablu NA2XY 2x25 mm² pentru racordare BMPm existent amplasat pe soclu la limita de proprietate – 25 m;
 - dezlegare și legare la noua rețea bransamente monofazate – 2 buc.;
 - montare conductor bransament NFA2X 16+25 mm² – 100 m (bransament cu BMPm pe clădire și stâlp intermediar SE4);
 - montare stâlpi SE10 – 3 buc.;
- b) **în cazul rețelilor electrice subterane:**
- ✓ **protejare LES 0,4 kV în profil T și montare în tuburi clipsate la subtraversare carosabil**, după cum urmează:
 - zona PTA 153 Gura Bustei, circ.2 stâlp 1, bransament trifazat subtraversează str. Ștefan Ciubotarasu - 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 11 m ;
 - zona PTA 153 Gura Bustei, circ.1 stâlp 6, bransament monofazat subtraversează str. Ștefan Ciubotarasu – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 18 m ;
 - zona PTA 13 Gura Bustei, circ.4, F13/4/1, bransament trifazat subtraversează str. Padurii 7 – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 6 m ;
 - zona PTA 13 Gura Bustei, circ.1, stâlpi 4-19, LES 0,4 kV subtraversează str. Ștefan Ciubotarasu – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 18 m ;
 - zona PTA 13 Gura Bustei, circ.1, stâlp 14, bransament monofazat subtraversează str. Ștefan Ciubotarasu – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 11 m ;
 - zona PTA 79 Gura Bustei, circ.2, stâlp 20, bransament monofazat subtraversează str. Fundac Viitorului – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 8 m ;
 - zona PTA 206 Gura Bustei, circ.1, stâlpi 5-6, LES 0,4 kV subtraversează str. Viitorului – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T2 - 8 m ;
 - zona PTA 206 Gura Bustei, circ.1, stâlp 4, bransament monofazat subtraversează str. Viitorului – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 6 m ;
 - zona PTA 206 Gura Bustei, circ.2, stâlp 11, bransament monofazat subtraversează str. Viitorului – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 6 m ;
 - zona PTA 206 Gura Bustei, circ.2, stâlp 16, bransament monofazat subtraversează str. Viitorului – 1 buc.: protejare LES 0,4 kV în profil T - 6 m ;
- c) în zona bransamentelor subterane și LES 0,4 kV lucrările se vor executa manual;
- d) inscripționarea instalațiilor se va face conform IP-SSM-33- Instrucțiune Proprie de Securitate și Sănătate în Muncă SEMNALIZAREA DE SECURITATE ȘI/SAU SĂNĂTATE A INSTALAȚIILOR ELECTRICE a DELGAZ GRID SA.

- e) se vor respecta distantele de siguranta intre conductele de apa si liniile electrice existente pe amplasament in concordanta cu prevederile din normativul NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice si de Ordinul 239/2019 al ANRE - Norma tehnica privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, dupa cum urmeaza:
- **in cazul liniilor electrice subterane 0,4 kV:**
 - in plan orizontal (apropieri) - 0,5 m (La adancimi peste 1,5 m distanta minima este de 0,6 m);
 - in plan vertical (intersectii) - 0,25 m (De regula, conducta de apa se pozeaza dedesupt).
 - **in cazul rețelilor electrice aeriene de joasa tensiune:** la amplasarea conductelor de apa se va respecta distanta de siguranta de minimum 2 m de la cea mai apropiata fundatie sau priză de pământ a unui stâlp LEA de joasa tensiune la conducta;
 - **in cazul traversarilor și apropiierilor liniilor electrice aeriene de medie tensiune:** distanța de la conductă la cea mai apropiată fundație, respective priză de pământ a unui stâlp LEA 20 kV, trebuie să fie de minimum 4 m, respectiv de minimum 2 m.
- f) la executia rigolelor si santurilor betonate se vor lua toate masurile de siguranta si securitatea muncii in zona stâlpilor rețelilor electrice; se va solicita asistenta tehnica din partea operatorului de distributie si a firmei specializate ce va realiza lucrarile de asigurare coexistenta;
- g) la predarea amplasamentului, DELGAZ GRID SA va informa constructorul privind modificarile intervenite in amplasamentul instalatiilor electrice fata de prezenta documentatie si va preciza amplasamentul instalatiilor electrice subterane;
- h) in situatia in care instalatiile electrice existente proprietatea DELGAZ GRID SA si ale tertilor (instalatii de utilizare) vor fi afectate de lucrari, remedierea acestora se va realiza prin grija si pe cheltuiala *executantului lucrarilor de modernizare strazi*;

La realizarea lucrarilor se vor respecta specificatiile tehnice DELGAZ GRID SA si solutiile tehnice pentru realizarea profilelor LES 0,4 kV si a bransamentelor (SOT 32 si SOT 17).

Instalatiile electrice proiectate se vor amplasa pe domeniul public proprietatea municipiului Vaslui, cu exceptia instalatiilor de utilizare care se rafac.

La finalizarea lucrarilor, terenul afectat de lucrari se va reface si aduce la starea initiala.

3.3. Capacități ale instalațiilor proiectate

3.3.1. Linii electrice aeriene

✓ **refacere / consolidare fundatii stâlpi afectati de lucrari:**

- fundatii turnate pentru stâlp SC10001 – 3 buc.;
- fundatii turnate pentru stâlp SE4 – 10 buc.;

✓ **reintindere conductoare la sageata, indreptare stâlpi:**

- reintindere conductoare bransament monofazat – 6 buc.;
- reintindere conductoare bransament trifazat – 5 buc.;
- indreptare stâlp SE4 – 1 buc.;
- montare stâlp intermediar bransament SE4 – 1 buc..

✓ **reamplasare instalatii electrice:**

- demontare stâlp SC 15014 – 2 buc.;
- demontare consola CDV 1100 – 1 buc.;
- demontare lanturi duble de izolatoare cu ITFS – 12 buc.;
- demontare consola CIT 1400 – 2 buc.;
- demontare STEPno 24 kV – 1 buc.;
- demontare cadru de sigurante – 1 buc.;
- demontare cutie de distributie – 1 buc.;
- demontare transformator 20/0,4 kV 100 kVA – 1 buc.;
- demontare conductor OLAL 50/8 mm² – 60 m
- demontare stâlp SE 10 – 4 buc.;
- demontare stâlpi SE4 – 4 buc.;
- demontare corpuri de iluminat – 5 buc.;
- demontare conductor TYIR 50+3x50+16 mm² – 518 m;
- demontare bransamente – 19 buc.;
- demontare punct de aprindere iluminat public – 1 buc.;
- montare descarcatoare cu ZnO 20 kV – 3 buc.;
- consola suport descarcator SC15015 – 1 buc.;
- montare stâlp SC 15015 – 1 buc.;

- montare STEPno 24 kV 200 A – 1 buc.;
- execuție CTE 24 kV – 3 buc.;
- execuție priză de pământ circulară cu $R_d \leq 4 \Omega$.
- execuție LES 20 kV cu cablu tip NA2XS(F)2Y 3x1x150 mm² - 40 m;
- montare PTA_b 206 Gura Bustei 20/0,4 kV – 1 buc, echipat cu:
 - celula de linie 20 kV – 1 buc.;
 - loc pentru celula de linie 20 kV – 1 buc.;
 - celula transformator 20 kV – 1 buc.;
 - transformator 20/0,4 kV 100 kVA – 1 buc.;
 - TDJT (m) [5][3][1000] – 1 buc.;
 - priză de pământ cu $R_d \leq 1 \Omega$ – 1 buc.
- execuție LES 0,4 kV cu cablu tip NA2XbY 3x240+120 mm² – 190 m;
- montare NFA2X 50 OLAL+3x95+25 mm² – 705 m;
- montare stâlpi SE10 – 5 buc.;
- montare stâlpi SE4 – 3 buc.;
- montare BMPM 32 A pe suport beton – 6 buc.;
- montare FDCE [e][32][2] – 1 buc.;
- execuție LES 0,4 kV cu cablu tip NA2XY 2x25 mm² – 265 m;
- execuție LES 0,4 kV cu cablu tip NA2XbY 2x25 mm² – 250 m;
- execuție LES 0,4 kV cu cablu tip NA2XY 2x25 mm² + 1x25 mm² – 360 m;
- execuție LES 0,4 kV cu cablu tip NA2XY 3x35+16 mm² – 5 m;
- montare NFA2X 16+25 mm² – 116 m;
- execuție LES 0,4 kV cu cablu tip NA2XbY 3x25 mm² – 190 m;
- montare BMPT 32 A – 1 buc.;
- execuție priză de pământ cu $R_d \leq 4 \Omega$ – 3 buc.;
- montare punct de aprindere iluminat public – 1 buc.;
- demontare și remontare corpuri de iluminat – 5 buc..

3.3.2. Linii electrice subterane

- ✓ **protejare LES 0,4 kV în profil T cu tub clipsat:** - 91 m ;
- din care :
 - profil T – 72 m
 - profil T2 – 19 m

3.4. Situația juridică a terenului ce urmează a fi ocupat

Terenul pe care se vor amplasa instalațiile proiectate este situat în intravilanul localității Vaslui și este domeniul public al municipiului Vaslui .

4. SPECIFICAȚII TEHNICE DELGAZ GRID SA ce vor fi respectate:

Specificațiile tehnice referitoare la caracteristicile echipamentelor din instalațiile electrice ale DELGAZ GRID SA pot fi accesate și descărcate în format *.pdf la adresa <http://www.delgaz-grid.ro/ro/energie-electrica/specificatii-tehnice.html>:

- ST002 – Bloc de măsură și protecție monofazat (BMPM);
- ST003 – Bloc de măsură și protecție trifazat (BMPT);
- ST004 – Firdă de distribuție, contorizare și protecție;
- ST016 – Transformatoare de distribuție MT/0,4 kV cu înfășurări din aluminiu 50 ÷ 1600 kVA;
- ST018 – Separatoare de JT echipate cu siguranțe fuzibile;
- ST019 – Post de Transformare și modul de conexiuni în Anvelopă de Beton;
- ST036 – Dispozitiv de Semnalizare Avarii (DSA) pentru rețele subterane de Medie Tensiune;
- ST039 – Dulap electroalimentare de 24 V c.c. pentru posturi de transformare;
- ST063 – Cabluri și conductoare izolate;
- ST065 – Cabluri de medie tensiune cu izolație din XLPE;
- ST070 – Sisteme de închidere echipamente;
- ST146 – Stâlpi de beton pentru construcția LEA JT- MT;
- ST157 – Transformatoare de curent de joasă tensiune;
- ST200 – Cabluri de joasă tensiune torsadate pentru linii electrice aeriene;
- ST298 – Celule de 24 kV din posturile de transformare în anvelopă ce utilizează mediu izolant aer (actualizarea

A10).

5. FINANTAREA INVESTITIEI

Valoarea totală a investiției va fi finanțată de solicitant – Primăria mun Vaslui. Costul lucrărilor ce se vor executa este conform devizului general anexat, întocmit în baza H.G. 907/2016 - Anexa Nr. 7 actualizat prin H.G. 1.116/2023.

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare LEI (fara TVA)	TVA	Valoare LEI (inclusiv TVA)
	LEI	LEI	LEI
Proiect tehnic și detalii de execuție	45.000,00	9.450,00	54.450,00
Lucrări de coexistență	1.149.831,61	241.464,64	1.391.296,25
Taxe ISC	5.635,45	1.183,44	6.818,89
Taxa AC	8.388,89	1.761,67	10.150,56
TOTAL	1.208.855,95	253.859,75	1.462.715,70

6. AVIZELE NECESARE PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR

La faza următoare de proiectare se vor obține Certificatul de Urbanism și avizele necesare eliberării Autorizației de Construcție în favoarea Operatorului de Distribuție.