

Foxtaur SRL

Licența Seria A MMII № 043355 din 22 ianuarie 2014

PROIECT

Nr. 02/07-2023- IEE

**"Alimentara cu energie
electrică filuminatului stradal
din com. Ratuș r-ul Telenești"**

Rețele electrice - 0,22kV

Foxtaur SRL

Licența Seria A MMII № 043355 din 22 ianuarie 2014

PROIECT

Nr. 02/07-2023- IEE

"Alimentara cu energie
electrică filuminatului stradal
din com. Ratuș r-ul Telenești"

Rețele electrice - 0,22kV

Beneficiar

Primăria com. Ratuș

Executat

N. Voronin

Chișinău 2023

Краткая пояснительная записка.

1. Общие сведения.

Настоящий проект разработан на основании:

- Aviz de racordare ,выданным SA "Premier Energy":

- № M20952023070002 от 07.07.2023,

- № M20952023070003 от 07.07.2023,

- № M20952023070004 от 07.07.2023,

- № M20952023070005 от 07.07.2023

- изысканиями, выполненными специалистами фирмы " Foxtaur-VG" SRL.

- заданием на проектирование.

Проект предусматривает установку светильников уличного освещения с. Zaicani , Zaicani Noi, Sarateni Noi com. Ratuș r-ul Telenești на существующие опоры ВЛ 0,38кВ и подключение их к существующим линиям уличного освещения

Электрическая мощность освещения:

Zaicani (PT35K)

Мощность существующего освещения - 0,300кВт

Мощность проектируемого освещения - 0,300кВт

Суммарная установленная мощность - 0,600кВт

Zaicani Noi (PT36K)

Мощность существующего освещения - 0,42кВт

Мощность проектируемого освещения - 0,42кВт

Суммарная установленная мощность - 0,840кВт

Sarateni Noi . Участок1. (PT119K)

Мощность существующего освещения - 0,510кВт

Мощность проектируемого освещения - 0,450кВт

Суммарная установленная мощность - 0,960кВт

Sarateni Noi . Участок2. (PT120K)

Мощность существующего освещения - 0,180кВт

Мощность проектируемого освещения - 0,180кВт

Суммарная установленная мощность - 0,360кВт

Напряжение - 220В

Категория электроснабжения - III.

2. Электроснабжение.

Электроснабжение уличного освещения с. Zaicani , Zaicani Noi, Sarateni Noi com. Ratuș r-ul Telenești выполнено в соответствии с ранее выпущенном проектом № 08.19 "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești" от существующих PT35K 10/0,4кВ 100кВА, PT36K 10/0,4кВ 100кВА , PT119K 10/0,4кВ 100кВА , PT120K 10/0,4кВ 100кВА, по ВЛИ-0,22кВ выполненной самонесущим изолированным проводом типа СИП-4 сеч. 2х25 мм².

Настоящий проект предусматривает установку светодиодных светильников на опоры ВЛ 0,38 кВ, на которых отсутствуют светильники, но имеется линия уличного освещения.

Высота установки светильников на опоре 6,5м от уровня земли.

Освещенность на уровне земли должна быть не менее 4 лк.

Учет электроэнергии предусмотрен в существующих шкафах учета ВЗУМ, установленных на трубостойках рядом с РТ однофазным счетчиком прямого включения 220 В 5-100А сертифицированным на территории Молдовы. Управление освещением предусматривается в существующих шкафах ДС, установленных на трубостойках рядом со щитом ВЗУМ, в ручном и автоматическом от астрономического реле времени режиме. Сечения существующих линий освещения проверены по длительно допустимым токам, по отклонению напряжения и на отключение защитных аппаратов при однофазных коротких замыканиях. Для освещения участков улиц, на которых отсутствуют линии уличного освещения, установить светильники с солнечными панелями. Светильники установить на существующих опорах ВЛ 0,38-0,22 кВ по месту на высоте 5 м от земли.

3. Заземление.

Проектом принята система заземления TN-C .

Заземление электрооборудования оборудования выполнить в соответствии с ПУЭ изд.7 Гл 1.7. Сопротивления заземляющих устройств опор ВЛИ 0,22 кВ должны быть не более 30 Ом, расстояния между ними должны быть не более 100 м.

На железобетонных опорах PEN-проводник следует присоединять к арматуре железобетонных стоек и подкосов опор.

Соединение заземляющих проводников между собой, присоединение их к верхним заземляющим выпускам стоек железобетонных опор, к крюкам и кронштейнам, а также к заземляемым металлоконструкциям и к заземляемому электрооборудованию, установленному на опорах ВЛ, должны выполняться сваркой или болтовыми соединениями.

Расстояния по горизонтали от подземных частей опор или заземлителей опор до:

- подземных водопроводов, распределительных газопроводов, канализационных труб - 1м,
- колодцев, люков канализации, водоразборных колонок - 2м.

4. Организация строительства.

Для организации строительно-монтажных работ необходимо предусмотреть доставку необходимых материалов и оборудования с применением автотранспорта и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов:

1. Кран на автомобильном ходу
2. Вышка телескопическая на автомобильном ходу
3. Автомобиль бортовой грузоподъемностью до 5 т

В целях выполнения требований системы стандартов по охране труда и технике безопасности проектом предусмотрено:

- размещение оборудования с учетом норм технологического проектирования РД45.162-2001;
- заземление всех металлоконструкций;

Устанавливаемое оборудование вредных веществ не выделяет

5. Организация эксплуатации.

Для проведения ремонтно-профилактических работ используется выездной дежурный персонал организации, эксплуатирующей данную электроустановку, с необходимым набором инструментов и защитных средств.

В целях выполнения требований системы стандартов по охране труда и технике безопасности проектом предусмотрено:

- заземление всех металлоконструкций;
- защита обслуживающего персонала от грозовых перенапряжений и наводок больших напряжений, обеспечиваемая проектными решениями.

Состав проекта

Номер книги	Наименование книги	Примечание
1	Пояснительная записка , чертежи.	
2	Сметы	

Ответственные исполнители

№№	Должность	Сертификат	ФИО
1	Проектант	Серия 2023-Р №0967 от 01.03.2023	Литвинов В.М.

.

Проектант

В. Литвинов

ЧЕРТЕЖИ

Scrisoare de ieșire 0705/116327-20230707

AVIZ DE RACORDARE

Nr. M20952023070002 din 06.07.2023 valabil până la 06.07.2024

Solicitantul: Primăria comunei Ratuș

Adresa: Saratenii Noi, Sărătenii Noi, 600

Locul de consum pentru care se solicită racordarea: Punct de iluminare publica

Categoria de fiabilitate: III

Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică: Lipsesc

Punctul de racordare la rețeaua electrică este: PDC-134 fid. 1, PT-119K fid. 4, ID-0.4 kV

Tensiunea nominală în punctul de racordare: 220 V

Puterea electrică aprobată prin aviz (se include și în contractul de furnizare a energiei electrice drept putere electrică contractată): 7000 W

1. INDICAȚII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAȚIEI DE ALIMENTARE:

- 1.1. De montat o linie electrică aeriană izolată 0,4kV pe piloni din beton armat, utilizând cablu de marca și secțiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului de tip torsado.
- 1.2. Se interzice montarea corpurilor de iluminat pe pilonii liniei de medie tensiune.
- 1.3. De completat ID – 0,4kV, PT-119, cu un panou de distribuție 0.4 kV, conform proiectului.
- 1.4. Ieșirea cablului din ID – 0,4kV, PT-119, până la Panoul de evidență (PEv) de efectuat cu utilizarea vizibilă a furtunului metalic.
- 1.5. De executat conexiunea cablurilor utilizând manșoane și terminale termoretractabile.
- 1.6. De restabilit conductorul destinat iluminării stradale pe întreg sectorul solicitat, conform schemei monofilare anexate.

2. CERINȚE REFERITOR LA VALOAREA FACTORULUI DE PUTERE: 0.92 - 0.4 kV

3. CERINȚE DE PROTECȚIE CONTRA FULGER: Conform "Normativului în construcții" **NCM G.02.02:2018.**

4. VALOARA CALCULATĂ A CURENTULUI DE SCURTCIRCUIT: $I_{sc}^{(1)} = 0,84 \text{ kA}.$

- 4.1. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
- 4.2. Valoarea maximală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:

5. CERINȚE DE PROTECȚIE PRIN RELEE: conform cap. 3.1 NAIE.

6. CERINȚĂ FAȚĂ DE IZOLAȚIE ȘI PROTECȚIA CONTRA SUPRATENSIUNII:

- 6.1. De prevăzut conform p. 7.1.22 NAIE, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 6.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
- 6.3. De prevăzut aparat de comutație cu protecție diferențială conform pp. 7.1.71-7.1.86 NAIE.
- 6.4. Se admite instalarea unui aparat combinat cu toate protecțiile enumerate în pp. 6.2 și 6.3, inclusiv cu protecții contra supracurenților.
- 6.5. Aparatele de protecție specificate în pp. 6.1-6.4 trebuie instalate în aval de întreruptorul automat principal, în exteriorul panoului de evidență indicat în p. 8.

7. CERINȚE FAȚĂ DE AUTOMATIZARE: nu aplică.

8. CERINȚE FAȚĂ DE ECHIPAMENTUL DE MĂSURARE:

- 8.1. Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022 Monitorul Oficial nr. 73-77 (8117-8121) din 18.03.2022).

8.1.1. Contoarele de energie electrică trebuie să fie legalizate și verificate metrologic conform cerințelor Legii metrologiei nr.19/2016.

8.1.2. Clasa de precizie a contorului electronic de energie electrică activă nu poate fi inferioară clasei de precizie 1. Pentru contor de energie reactivă clasa de precizie nu poate fi inferioară clasei de precizie 2. Măsurarea energiei reactive este obligatorie la toate locurile de consum cu puterea instalată egală sau mai mare cu 50 kVA.

8.1.3. Contorul electronic de energie electrică instalat va avea posibilitatea de înregistrare și stocarea valorilor înregistrate de energie electrică și putere activă, după caz energie și putere reactivă, pe parcursul a cel puțin 45 zile, iar în cazul locului de consum cu o putere racordată mai mare de 50 kW și cu posibilitatea conectării contorului la sistemul automatizat de măsurare a energiei electrice și citirii la distanță a datelor înregistrate de contor, având instalat echipament de comunicare pentru citirea contorului la distanță, dar și cu posibilitatea înregistrării momentului defectării contorului de energie electrică și a lipsei tensiunii.

8.1.4. Citirea locală a indicațiilor contorului de energie electrică, nu trebuie să fie condiționată de prezența tensiunii de măsurat. În acest sens contorul electronic de energie electrică trebuie să asigure funcționarea continuă a ceasului intern al contorului electric și, după caz, păstrarea datelor memorate, posibilitatea citirii și parametrizării.

8.1.5. La procurarea contorului consumatorul se asigură că contorul electronic poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție. În cazul în care consumatorul dorește să utilizeze contorul electronic, pe care la procurat, care nu poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție, consumatorul trebuie să pună la dispoziția operatorului sistemului de distribuție aplicațiile informatice (Software) și manuale de utilizare, necesare pentru derularea procesului de întreținere și programarea a echipamentelor (contor și modem).

8.1.6. Contorul electronic de energie electrică procurat, precum și echipamentul de comunicare instalat de consumator trebuie să fie compatibil cu sistemul automatizat de citirea datelor la distanță al operatorului sistemului de distribuție.

8.1.7. Măsurarea energiei electrice se realizează folosind tensiunile și curenții de pe toate cele trei faze.

8.1.8. Transformatoarele de curent utilizate pentru măsurarea energiei electrice trebuie să fie legalizate, verificate metrologic și incluse în Registrul de stat a mijloacelor de măsurare al Republicii Moldova.

8.1.9. Clasa de precizie a transformatoarelor de curent nu poate fi inferioară clasei de precizie 0,5.

8.1. PEv să se instaleze pe suport metalic sau din beton armat în nemijlocita apropiere de PT:

8.1.1. Se va instala PEv cu două uși dotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm. Ușa interioară va dispune de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție. Se va instala PEv din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la cald și aplicarea vopselei sau PEv din materiale plastice cu grad de protecție contra impactului mecanic IK10, autoextingibile conform IEC 60085, ambele având gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.

8.1.2. Se va instala PEv cu o ușă (capac), dotată cu fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric, orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție și acces la întreruptorul automat principal. Se va instala PEv din materiale conform cerințelor indicate în p. 8.2.1. Solicitantul este în drept să opteze pentru soluția tehnică expusă în p. 8.2.1.

8.2. Schema electrică aprobată a PEv trebuie să conțină:

8.2.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.

8.2.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerințele p. 5.

8.2.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N și PE.

8.2.4. De prevăzut conform p.2.1.31 NAIE, montarea conductoarelor colorate de secțiune necesară pentru diferențierea clară a circuitelor în panoul de evidență. În cazul circuitelor trifazate, fiecare din conductoarele de fază (A), (B) și (C) va fi executat în culoare proprie.

9. Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu cap. 1.7 NAIE.

10. **ALTE CERINȚE:** Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice, ce se montează de către electricianul autorizat de Inspectoratul Energetic de Stat, cu operatorul de rețea este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de rețea. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de rețea în termen de cel mult 10 zile calendaristice de la data solicitării.

10.1. În instalațiile electrice ale producătorului/consumatorului să se utilizeze numai aparate, receptoare, utilaj și materiale electrice care corespund documentelor normativ-tehnice obligatorii stabilite prin lege și care nu vor afecta calitatea energiei electrice.

Nr. **M20952023070002** din **06.07.2023** valabil până la **06.07.2024**

- 10.2. Proiectarea și executarea instalației de racordare să se execute conform Secțiunii 6 al Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice nr. 168/2019 din 31.05.2019.
- 10.3. La cererea solicitantului, operatorul de sistem proiectează și construiește instalația de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costului de proiectare și a tarifului de racordare.
- 10.4. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.
- 10.5. În cazul în care solicitantul angajează un proiectant și un electrician autorizat să proiecteze și să execute instalația de racordare, după executarea și recepția instalației de racordare solicitantul achită tariful de punere sub tensiune.
- 10.6. Instalațiile de racordare executate de operatorul de sistem devin proprietatea operatorului de sistem, care este responsabil de exploatarea, întreținerea și modernizarea acestora. Instalațiile de racordare executate de electricienii autorizați aparțin consumatorilor finali care sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem în condițiile stabilite la pct. (10.7).
- 10.7. Persoanele fizice și persoanele juridice, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, care au în proprietate instalații electrice, linii electrice și posturi de transformare sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem.
- 10.8. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare, Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
- 10.9. Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice cu operatorul de sistem este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămîne la operatorul de sistem. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării.
- 10.10. În cazul prelungirii termenului de valabilitate a avizului de racordare, solicitantul va depune cerere în acest sens la care în mod obligatoriu va anexa Autorizația de construire, eliberată în conformitate cu Legea nr. 163 din 09 iulie 2010, privind autorizarea lucrărilor de construcție. Avizul de racordare se prelungește o singură dată. Avizul de racordare expirat nu poate fi prelungit.

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
 - 3.1. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
 - 3.2. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
 - 3.3. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

NOTĂ: Conform Legii cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2016 Articolul 48 alin. 7, În cazul racordării locului de consum cu o putere contractată de cel mult 150 kW la rețeaua electrică de distribuție de tensiune joasă și medie, admiterea în exploatare a instalației electrice se confirmă prin declarația electricianului autorizat, cu excepția grădinițelor, școlilor, spitalelor, azilurilor de bătrîni și a orfelinatelor, cazuri în care admiterea în exploatare se face de către organul supravegherii energetice de stat.

Nr. **M20952023070002** din **06.07.2023** valabil până la **06.07.2024**



Aprobat: Inginer Solicități de Conectare

Curinoi Liudmila

Eliberat: _____
(Numele, Prenumele și semnătura)

Primit: _____
(Numele, Prenumele și semnătura solicitantului)

AVIZ DE RACORDARE

Nr. M20952023070005 din 07.07.2023 valabil până la 07.07.2024

Solicitantul: Primăria comunei Ratuș

Adresa: Saratenii Noi, Sărătenii Noi, 601

Locul de consum pentru care se solicită racordarea: Punct de iluminare publica

Categoria de fiabilitate: III

Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică: Lipsesc

Punctul de racordare la rețeaua electrică este: PDC-134 fid. 1, PT-120K fid. 4, ID-0.4 kV

Tensiunea nominală în punctul de racordare: 220 V

Puterea electrică aprobată prin aviz (se include și în contractul de furnizare a energiei electrice drept putere electrică contractată): 7000 W

1. INDICAȚII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAȚIEI DE ALIMENTARE:

- 1.1. De montat o linie electrică aeriană izolată 0,4kV pe piloni din beton armat, utilizând cablu de marca și secțiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului de tip torsado.
- 1.2. Se interzice montarea corpurilor de iluminat pe pilonii liniei de medie tensiune.
- 1.3. De completat ID – 0,4kV, PT-120, cu un panou de distribuție 0.4 kV, conform proiectului.
- 1.4. Leșirea cablului din ID – 0,4kV, PT-120, până la Panoul de evidență (PEv) de efectuat cu utilizarea vizibilă a furtunului metalic.
- 1.5. De executat conexiunea cablurilor utilizând manșoane și terminale termoretractabile.
- 1.6. De restabilit conductorul destinat iluminării stradale pe întreg sectorul solicitat, conform schemei monofilare anexate.

2. CERINȚE REFERITOR LA VALOAREA FACTORULUI DE PUTERE: 0.92 - 0.4 kV

3. CERINȚE DE PROTECȚIE CONTRA FULGER: Conform "Normativului în construcții" **NCM G.02.02:2018**.

4. VALOARA CALCULATĂ A CURENTULUI DE SCURTCIRCUIT: $I_{sc}^{(1)} = 0,84$ kA.

4.1. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:

4.2. Valoarea maximală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:

5. CERINȚE DE PROTECȚIE PRIN RELEE: conform cap. 3.1 NAIE.

6. CERINȚĂ FAȚĂ DE IZOLAȚIE ȘI PROTECȚIA CONTRA SUPRATENSIUNII:

- 6.1. De prevăzut conform p. 7.1.22 NAIE, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 6.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
- 6.3. De prevăzut aparat de comutație cu protecție diferențială conform pp. 7.1.71-7.1.86 NAIE.
- 6.4. Se admite instalarea unui aparat combinat cu toate protecțiile enumerate în pp. 6.2 și 6.3, inclusiv cu protecții contra supracurenților.
- 6.5. Aparatele de protecție specificate în pp. 6.1-6.4 trebuie instalate în aval de întreruptorul automat principal, în exteriorul panoului de evidență indicat în p. 8.

7. CERINȚE FAȚĂ DE AUTOMATIZARE: nu aplică.

8. CERINȚE FAȚĂ DE ECHIPAMENTUL DE MĂSURARE:

- 8.1. Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022 Monitorul Oficial nr. 73-77 (8117-8121) din 18.03.2022).
- 8.1.1. Contoarele de energie electrică trebuie să fie legalizate și verificate metrologic conform cerințelor Legii metrologiei nr.19/2016.

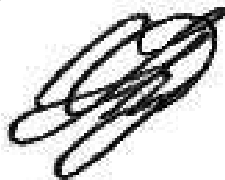
- 8.1.2. Clasa de precizie a contorului electronic de energie electrică activă nu poate fi inferioară clasei de precizie 1. Pentru contor de energie reactivă clasa de precizie nu poate fi inferioară clasei de precizie 2. Măsurarea energiei reactive este obligatorie la toate locurile de consum cu puterea instalată egală sau mai mare cu 50 kVA.
- 8.1.3. Contorul electronic de energie electrică instalat va avea posibilitatea de înregistrare și stocarea valorilor înregistrate de energie electrică și putere activă, după caz energie și putere reactivă, pe parcursul a cel puțin 45 zile, iar în cazul locului de consum cu o putere racordată mai mare de 50 kW și cu posibilitatea conectării contorului la sistemul automatizat de măsurare a energiei electrice și citirii la distanță a datelor înregistrate de contor, având instalat echipament de comunicare pentru citirea contorului la distanță, dar și cu posibilitatea înregistrării momentului defectării contorului de energie electrică și a lipsei tensiunii.
- 8.1.4. Citirea locală a indicațiilor contorului de energie electrică, nu trebuie să fie condiționată de prezența tensiunii de măsurat. În acest sens contorul electronic de energie electrică trebuie să asigure funcționarea continuă a ceasului intern al contorului electric și, după caz, păstrarea datelor memorate, posibilitatea citirii și parametrizării.
- 8.1.5. La procurarea contorului consumatorul se asigură că contorul electronic poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție. În cazul în care consumatorul dorește să utilizeze contorul electronic, pe care la procurat, care nu poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție, consumatorul trebuie să pună la dispoziția operatorului sistemului de distribuție aplicațiile informatice (Software) și manuale de utilizare, necesare pentru derularea procesului de întreținere și programarea a echipamentelor (contor și modem).
- 8.1.6. Contorul electronic de energie electrică procurat, precum și echipamentul de comunicare instalat de consumator trebuie să fie compatibil cu sistemul automatizat de citirea datelor la distanță al operatorului sistemului de distribuție.
- 8.1.7. Măsurarea energiei electrice se realizează folosind tensiunile și curenții de pe toate cele trei faze.
- 8.1.8. Transformatoarele de curent utilizate pentru măsurarea energiei electrice trebuie să fie legalizate, verificate metrologic și incluse în Registrul de stat a mijloacelor de măsurare al Republicii Moldova.
- 8.1.9. Clasa de precizie a transformatoarelor de curent nu poate fi inferioară clasei de precizie 0,5.
- 8.1. PEv să se instaleze pe suport metalic sau din beton armat în nemijlocita apropiere de PT:
- 8.1.1. Se va instala PEv cu două uși dotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm. Ușa interioară va dispune de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție. Se va instala PEv din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la cald și aplicarea vopselei sau PEv din materiale plastice cu grad de protecție contra impactului mecanic IK10, autoextingibile conform IEC 60085, ambele având gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.
- 8.1.2. Se va instala PEv cu o ușă (capac), dotată cu fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric, orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție și acces la întrerupătorul automat principal. Se va instala PEv din materiale conform cerințelor indicate în p. 8.2.1. Solicitantul este în drept să opteze pentru soluția tehnică expusă în p. 8.2.1.
- 8.2. Schema electrică aprobată a PEv trebuie să conțină:
- 8.2.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.
- 8.2.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerințele p. 5.
- 8.2.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N și PE.
- 8.2.4. De prevăzut conform p.2.1.31 NAIE, montarea conductoarelor colorate de secțiune necesară pentru diferențierea clară a circuitelor în panoul de evidență. În cazul circuitelor trifazate, fiecare din conductoarele de fază (A), (B) și (C) va fi executat în culoare proprie.
9. Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu cap. 1.7 NAIE.
10. **ALTE CERINȚE:** Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice, ce se montează de către electricianul autorizat de Inspectoratul Energetic de Stat, cu operatorul de rețea este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de rețea. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de rețea în termen de cel mult 10 zile calendaristice de la data solicitării.
- 10.1. În instalațiile electrice ale producătorului/consumatorului să se utilizeze numai aparate, receptoare, utilaj și materiale electrice care corespund documentelor normativ-tehnice obligatorii stabilite prin lege și care nu vor afecta calitatea energiei electrice.
- 10.2. Proiectarea și executarea instalației de racordare să se execute conform Secțiunii 6 al Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice nr. 168/2019 din 31.05.2019.
- 10.3. La cererea solicitantului, operatorul de sistem proiectează și construiește instalația de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costului de proiectare și a tarifului de racordare.

- 10.4. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.
- 10.5. În cazul în care solicitantul angajează un proiectant și un electrician autorizat să proiecteze și să execute instalația de racordare, după executarea și recepția instalației de racordare solicitantul achită tariful de punere sub tensiune.
- 10.6. Instalațiile de racordare executate de operatorul de sistem devin proprietatea operatorului de sistem, care este responsabil de exploatarea, întreținerea și modernizarea acestora. Instalațiile de racordare executate de electricienii autorizați aparțin consumatorilor finali care sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem în condițiile stabilite la pct. (10.7).
- 10.7. Persoanele fizice și persoanele juridice, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, care au în proprietate instalații electrice, linii electrice și posturi de transformare sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem.
- 10.8. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare, Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
- 10.9. Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice cu operatorul de sistem este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămîne la operatorul de sistem. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării.
- 10.10. În cazul prelungirii termenului de valabilitate a avizului de racordare, solicitantul va depune cerere în acest sens la care în mod obligatoriu va anexa Autorizația de construire, eliberată în conformitate cu Legea nr. 163 din 09 iulie 2010, privind autorizarea lucrărilor de construcție. Avizul de racordare se prelungește o singură dată. Avizul de racordare expirat nu poate fi prelungit.

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
 - 3.1. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
 - 3.2. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
 - 3.3. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

NOTĂ: Conform Legii cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2016 Articolul 48 alin. 7, În cazul racordării locului de consum cu o putere contractată de cel mult 150 kW la rețeaua electrică de distribuție de tensiune joasă și medie, admiterea în exploatare a instalației electrice se confirmă prin declarația electricianului autorizat, cu excepția grădinițelor, școlilor, spitalelor, azilurilor de bătrîni și a orfelinatelor, cazuri în care admiterea în exploatare se face de către organul supravegherii energetice de stat.



Aprobat: Inginer Solicități de Conectare

Curinoi Liudmila

Eliberat: _____
(Numele, Prenumele și semnătura)

Primit: _____
(Numele, Prenumele și semnătura solicitantului)

AVIZ DE RACORDARE

Nr. M20952023070004 din 07.07.2023 valabil până la 07.07.2024

Solicitantul: Primăria comunei Ratuș

Adresa: Zăicani, Zăicani, 600

Locul de consum pentru care se solicită racordarea: Punct de iluminare publica

Categoria de fiabilitate: III

Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică: Lipsesc

Punctul de racordare la rețeaua electrică este: PDC-134 fid. 3, PT-36K fid. 3, ID-0.4 kV

Tensiunea nominală în punctul de racordare: 220 V

Puterea electrică aprobată prin aviz (se include și în contractul de furnizare a energiei electrice drept putere electrică contractată): 7000 W

1. INDICAȚII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAȚIEI DE ALIMENTARE:

- 1.1. De montat o linie electrică aeriană izolată 0,4kV pe piloni din beton armat, utilizând cablu de marca și secțiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului de tip torsado.
- 1.2. Se interzice montarea corpurilor de iluminat pe pilonii liniei de medie tensiune.
- 1.3. De completat ID – 0,4kV, PT-36, cu un panou de distribuție 0.4 kV, conform proiectului.
- 1.4. Ieșirea cablului din ID – 0,4kV, PT-36, până la Panoul de evidență (PEv) de efectuat cu utilizarea vizibilă a furtunului metalic.
- 1.5. De executat conexiunea cablurilor utilizând manșoane și terminale termoretractabile.
- 1.6. De restabilit conductorul destinat iluminării stradale pe întreg sectorul solicitat, conform schemei monofilare anexate.

2. CERINȚE REFERITOR LA VALOAREA FACTORULUI DE PUTERE: 0.92 - 0.4 kV

3. CERINȚE DE PROTECȚIE CONTRA FULGER: Conform "Normativului în construcții" **NCM G.02.02:2018.**

4. VALOARA CALCULATĂ A CURENTULUI DE SCURTCIRCUIT: $I_{sc}^{(1)} = 0,84$ kA.

4.1. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:

4.2. Valoarea maximală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:

5. CERINȚE DE PROTECȚIE PRIN RELEE: conform cap. 3.1 NAIE.

6. CERINȚĂ FAȚĂ DE IZOLAȚIE ȘI PROTECȚIA CONTRA SUPRATENSIUNII:

- 6.1. De prevăzut conform p. 7.1.22 NAIE, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 6.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
- 6.3. De prevăzut aparat de comutație cu protecție diferențială conform pp. 7.1.71-7.1.86 NAIE.
- 6.4. Se admite instalarea unui aparat combinat cu toate protecțiile enumerate în pp. 6.2 și 6.3, inclusiv cu protecții contra supracurenților.
- 6.5. Aparatele de protecție specificate în pp. 6.1-6.4 trebuie instalate în aval de întreruptorul automat principal, în exteriorul panoului de evidență indicat în p. 8.

7. CERINȚE FAȚĂ DE AUTOMATIZARE: nu aplică.

8. CERINȚE FAȚĂ DE ECHIPAMENTUL DE MĂSURARE:

- 8.1. Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022 Monitorul Oficial nr. 73-77 (8117-8121) din 18.03.2022).
 - 8.1.1. Contoarele de energie electrică trebuie să fie legalizate și verificate metrologic conform cerințelor Legii metrologiei nr.19/2016.

- 8.1.2. Clasa de precizie a contorului electronic de energie electrică activă nu poate fi inferioară clasei de precizie 1. Pentru contor de energie reactivă clasa de precizie nu poate fi inferioară clasei de precizie 2. Măsurarea energiei reactive este obligatorie la toate locurile de consum cu puterea instalată egală sau mai mare cu 50 kVA.
- 8.1.3. Contorul electronic de energie electrică instalat va avea posibilitatea de înregistrare și stocarea valorilor înregistrate de energie electrică și putere activă, după caz energie și putere reactivă, pe parcursul a cel puțin 45 zile, iar în cazul locului de consum cu o putere racordată mai mare de 50 kW și cu posibilitatea conectării contorului la sistemul automatizat de măsurare a energiei electrice și citirii la distanță a datelor înregistrate de contor, având instalat echipament de comunicare pentru citirea contorului la distanță, dar și cu posibilitatea înregistrării momentului defectării contorului de energie electrică și a lipsei tensiunii.
- 8.1.4. Citirea locală a indicațiilor contorului de energie electrică, nu trebuie să fie condiționată de prezența tensiunii de măsurat. În acest sens contorul electronic de energie electrică trebuie să asigure funcționarea continuă a ceasului intern al contorului electric și, după caz, păstrarea datelor memorate, posibilitatea citirii și parametrizării.
- 8.1.5. La procurarea contorului consumatorul se asigură că contorul electronic poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție. În cazul în care consumatorul dorește să utilizeze contorul electronic, pe care l-a procurat, care nu poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție, consumatorul trebuie să pună la dispoziția operatorului sistemului de distribuție aplicațiile informatice (Software) și manuale de utilizare, necesare pentru derularea procesului de întreținere și programarea a echipamentelor (contor și modem).
- 8.1.6. Contorul electronic de energie electrică procurat, precum și echipamentul de comunicare instalat de consumator trebuie să fie compatibil cu sistemul automatizat de citirea datelor la distanță al operatorului sistemului de distribuție.
- 8.1.7. Măsurarea energiei electrice se realizează folosind tensiunile și curenții de pe toate cele trei faze.
- 8.1.8. Transformatoarele de curent utilizate pentru măsurarea energiei electrice trebuie să fie legalizate, verificate metrologic și incluse în Registrul de stat a mijloacelor de măsurare al Republicii Moldova.
- 8.1.9. Clasa de precizie a transformatoarelor de curent nu poate fi inferioară clasei de precizie 0,5.
- 8.1. PEv să se instaleze pe suport metalic sau din beton armat în nemijlocita apropiere de PT:
- 8.1.1. Se va instala PEv cu două uși dotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm. Ușa interioară va dispune de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție. Se va instala PEv din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la cald și aplicarea vopselei sau PEv din materiale plastice cu grad de protecție contra impactului mecanic IK10, autoextingibile conform IEC 60085, ambele având gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.
- 8.1.2. Se va instala PEv cu o ușă (capac), dotată cu fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric, orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție și acces la întrerupătorul automat principal. Se va instala PEv din materiale conform cerințelor indicate în p. 8.2.1. Solicitantul este în drept să opteze pentru soluția tehnică expusă în p. 8.2.1.
- 8.2. Schema electrică aprobată a PEv trebuie să conțină:
- 8.2.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.
- 8.2.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerințele p. 5.
- 8.2.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N și PE.
- 8.2.4. De prevăzut conform p.2.1.31 NAIE, montarea conductoarelor colorate de secțiune necesară pentru diferențierea clară a circuitelor în panoul de evidență. În cazul circuitelor trifazate, fiecare din conductoarele de fază (A), (B) și (C) va fi executat în culoare proprie.
9. Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu cap. 1.7 NAIE.
10. **ALTE CERINȚE:** Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice, ce se montează de către electricianul autorizat de Inspectoratul Energetic de Stat, cu operatorul de rețea este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de rețea. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de rețea în termen de cel mult 10 zile calendaristice de la data solicitării.
- 10.1. În instalațiile electrice ale producătorului/consumatorului să se utilizeze numai aparate, receptoare, utilaj și materiale electrice care corespund documentelor normativ-tehnice obligatorii stabilite prin lege și care nu vor afecta calitatea energiei electrice.
- 10.2. Proiectarea și executarea instalației de racordare să se execute conform Secțiunii 6 al Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice nr. 168/2019 din 31.05.2019.
- 10.3. La cererea solicitantului, operatorul de sistem proiectează și construiește instalația de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costului de proiectare și a tarifului de racordare.
- 10.4. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.
- 10.5. În cazul în care solicitantul angajează un proiectant și un electrician autorizat să proiecteze și să execute instalația de racordare, după executarea și recepția instalației de racordare solicitantul achită tariful de punere sub tensiune.

- 10.6. Instalațiile de racordare executate de operatorul de sistem devin proprietatea operatorului de sistem, care este responsabil de exploatarea, întreținerea și modernizarea acestora. Instalațiile de racordare executate de electricienii autorizați aparțin consumatorilor finali care sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem în condițiile stabilite la pct. (10.7).
- 10.7. Persoanele fizice și persoanele juridice, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, care au în proprietate instalații electrice, linii electrice și posturi de transformare sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem.
- 10.8. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare, Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
- 10.9. Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice cu operatorul de sistem este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămîne la operatorul de sistem. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării.
- 10.10. În cazul prelungirii termenului de valabilitate a avizului de racordare, solicitantul va depune cerere în acest sens la care în mod obligatoriu va anexa Autorizația de construire, eliberată în conformitate cu Legea nr. 163 din 09 iulie 2010, privind autorizarea lucrărilor de construcție. Avizul de racordare se prelungește o singură dată. Avizul de racordare expirat nu poate fi prelungit.

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
 - 3.1. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
 - 3.2. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
 - 3.3. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

NOTĂ: Conform Legii cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2016 Articolul 48 alin. 7, În cazul racordării locului de consum cu o putere contractată de cel mult 150 kW la rețeaua electrică de distribuție de tensiune joasă și medie, admiterea în exploatare a instalației electrice se confirmă prin declarația electricianului autorizat, cu excepția grădinițelor, școlilor, spitalelor, azilurilor de bătrîni și a orfelinatelor, cazuri în care admiterea în exploatare se face de către organul supravegherii energetice de stat.



Aprobat: Inginer Solicități de Conectare

Curinoi Liudmila

Eliberat: _____
(Numele, Prenumele și semnătura)

Primit: _____
(Numele, Prenumele și semnătura solicitantului)

AVIZ DE RACORDARE

Nr. M20952023070003 din 07.07.2023 valabil până la 07.07.2024

Solicitantul: Primăria comunei Ratuș

Adresa: Zăicani Noi, Zăicani Noi, 602

Locul de consum pentru care se solicită racordarea: Punct de iluminare publica

Categoria de fiabilitate: III

Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică: Lipsesc

Punctul de racordare la rețeaua electrică este: PDC-134 fid. 3, PT-35K fid. 3, ID-0.4 kV

Tensiunea nominală în punctul de racordare: 220 V

Puterea electrică aprobată prin aviz (se include și în contractul de furnizare a energiei electrice drept putere electrică contractată): 7000 W

1. INDICAȚII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAȚIEI DE ALIMENTARE:

- 1.1. De montat o linie electrică aeriană izolată 0,4kV pe piloni din beton armat, utilizând cablu de marca și secțiunea necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului de tip torsado.
- 1.2. Se interzice montarea corpurilor de iluminat pe pilonii liniei de medie tensiune.
- 1.3. De completat ID – 0,4kV, PT-35, cu un panou de distribuție 0.4 kV, conform proiectului.
- 1.4. Ieșirea cablului din ID – 0,4kV, PT-35, până la Panoul de evidență (PEv) de efectuat cu utilizarea vizibilă a furtunului metalic.
- 1.5. De executat conexiunea cablurilor utilizând manșoane și terminale termoretractabile.
- 1.6. De restabilit conductorul destinat iluminării stradale pe întreg sectorul solicitat, conform schemei monofilare anexate.

2. CERINȚE REFERITOR LA VALOAREA FACTORULUI DE PUTERE: 0.92 - 0.4 kV

3. CERINȚE DE PROTECȚIE CONTRA FULGER: Conform "Normativului în construcții" **NCM G.02.02:2018.**

4. VALOARA CALCULATĂ A CURENTULUI DE SCURTCIRCUIT: $I_{sc}^{(1)} = 0,84$ kA.

4.1. Valoarea minimală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:

4.2. Valoarea maximală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:

5. CERINȚE DE PROTECȚIE PRIN RELEE: conform cap. 3.1 NAIE.

6. CERINȚĂ FAȚĂ DE IZOLAȚIE ȘI PROTECȚIA CONTRA SUPRATENSIUNII:

- 6.1. De prevăzut conform p. 7.1.22 NAIE, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 6.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
- 6.3. De prevăzut aparat de comutație cu protecție diferențială conform pp. 7.1.71-7.1.86 NAIE.
- 6.4. Se admite instalarea unui aparat combinat cu toate protecțiile enumerate în pp. 6.2 și 6.3, inclusiv cu protecții contra supracurenților.
- 6.5. Aparatele de protecție specificate în pp. 6.1-6.4 trebuie instalate în aval de întreruptorul automat principal, în exteriorul panoului de evidență indicat în p. 8.

7. CERINȚE FAȚĂ DE AUTOMATIZARE: nu aplică.

8. CERINȚE FAȚĂ DE ECHIPAMENTUL DE MĂSURARE:

- 8.1. Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022 Monitorul Oficial nr. 73-77 (8117-8121) din 18.03.2022).
 - 8.1.1. Contoarele de energie electrică trebuie să fie legalizate și verificate metrologic conform cerințelor Legii metrologiei nr.19/2016.

- 8.1.2. Clasa de precizie a contorului electronic de energie electrică activă nu poate fi inferioară clasei de precizie 1. Pentru contor de energie reactivă clasa de precizie nu poate fi inferioară clasei de precizie 2. Măsurarea energiei reactive este obligatorie la toate locurile de consum cu puterea instalată egală sau mai mare cu 50 kVA.
- 8.1.3. Contorul electronic de energie electrică instalat va avea posibilitatea de înregistrare și stocarea valorilor înregistrate de energie electrică și putere activă, după caz energie și putere reactivă, pe parcursul a cel puțin 45 zile, iar în cazul locului de consum cu o putere racordată mai mare de 50 kW și cu posibilitatea conectării contorului la sistemul automatizat de măsurare a energiei electrice și citirii la distanță a datelor înregistrate de contor, având instalat echipament de comunicare pentru citirea contorului la distanță, dar și cu posibilitatea înregistrării momentului defectării contorului de energie electrică și a lipsei tensiunii.
- 8.1.4. Citirea locală a indicațiilor contorului de energie electrică, nu trebuie să fie condiționată de prezența tensiunii de măsurat. În acest sens contorul electronic de energie electrică trebuie să asigure funcționarea continuă a ceasului intern al contorului electric și, după caz, păstrarea datelor memorate, posibilitatea citirii și parametrizării.
- 8.1.5. La procurarea contorului consumatorul se asigură că contorul electronic poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție. În cazul în care consumatorul dorește să utilizeze contorul electronic, pe care l-a procurat, care nu poate fi configurat și parametrizat de operatorul sistemului de distribuție, consumatorul trebuie să pună la dispoziția operatorului sistemului de distribuție aplicațiile informatice (Software) și manuale de utilizare, necesare pentru derularea procesului de întreținere și programarea a echipamentelor (contor și modem).
- 8.1.6. Contorul electronic de energie electrică procurat, precum și echipamentul de comunicare instalat de consumator trebuie să fie compatibil cu sistemul automatizat de citirea datelor la distanță al operatorului sistemului de distribuție.
- 8.1.7. Măsurarea energiei electrice se realizează folosind tensiunile și curenții de pe toate cele trei faze.
- 8.1.8. Transformatoarele de curent utilizate pentru măsurarea energiei electrice trebuie să fie legalizate, verificate metrologic și incluse în Registrul de stat a mijloacelor de măsurare al Republicii Moldova.
- 8.1.9. Clasa de precizie a transformatoarelor de curent nu poate fi inferioară clasei de precizie 0,5.
- 8.1. PEv să se instaleze pe suport metalic sau din beton armat în nemijlocita apropiere de PT:
- 8.1.1. Se va instala PEv cu două uși dotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm. Ușa interioară va dispune de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție. Se va instala PEv din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la cald și aplicarea vopselei sau PEv din materiale plastice cu grad de protecție contra impactului mecanic IK10, autoextingibile conform IEC 60085, ambele având gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.
- 8.1.2. Se va instala PEv cu o ușă (capac), dotată cu fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric, orificii pentru aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție și acces la întrerupătorul automat principal. Se va instala PEv din materiale conform cerințelor indicate în p. 8.2.1. Solicitantul este în drept să opteze pentru soluția tehnică expusă în p. 8.2.1.
- 8.2. Schema electrică aprobată a PEv trebuie să conțină:
- 8.2.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.
- 8.2.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerințele p. 5.
- 8.2.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N și PE.
- 8.2.4. De prevăzut conform p.2.1.31 NAIE, montarea conductoarelor colorate de secțiune necesară pentru diferențierea clară a circuitelor în panoul de evidență. În cazul circuitelor trifazate, fiecare din conductoarele de fază (A), (B) și (C) va fi executat în culoare proprie.
9. Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu cap. 1.7 NAIE.
10. **ALTE CERINȚE:** Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice, ce se montează de către electricianul autorizat de Inspectoratul Energetic de Stat, cu operatorul de rețea este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de rețea. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de rețea în termen de cel mult 10 zile calendaristice de la data solicitării.
- 10.1. În instalațiile electrice ale producătorului/consumatorului să se utilizeze numai aparate, receptoare, utilaj și materiale electrice care corespund documentelor normativ-tehnice obligatorii stabilite prin lege și care nu vor afecta calitatea energiei electrice.
- 10.2. Proiectarea și executarea instalației de racordare să se execute conform Secțiunii 6 al Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice nr. 168/2019 din 31.05.2019.
- 10.3. La cererea solicitantului, operatorul de sistem proiectează și construiește instalația de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costului de proiectare și a tarifului de racordare.
- 10.4. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.
- 10.5. În cazul în care solicitantul angajează un proiectant și un electrician autorizat să proiecteze și să execute instalația de racordare, după executarea și recepția instalației de racordare solicitantul achită tariful de punere sub tensiune.

- 10.6. Instalațiile de racordare executate de operatorul de sistem devin proprietatea operatorului de sistem, care este responsabil de exploatarea, întreținerea și modernizarea acestora. Instalațiile de racordare executate de electricienii autorizați aparțin consumatorilor finali care sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem în condițiile stabilite la pct. (10.7).
- 10.7. Persoanele fizice și persoanele juridice, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, care au în proprietate instalații electrice, linii electrice și posturi de transformare sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem.
- 10.8. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare, Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care se prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
- 10.9. Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice cu operatorul de sistem este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămîne la operatorul de sistem. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării.
- 10.10. În cazul prelungirii termenului de valabilitate a avizului de racordare, solicitantul va depune cerere în acest sens la care în mod obligatoriu va anexa Autorizația de construire, eliberată în conformitate cu Legea nr. 163 din 09 iulie 2010, privind autorizarea lucrărilor de construcție. Avizul de racordare se prelungește o singură dată. Avizul de racordare expirat nu poate fi prelungit.

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
 - 3.1. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
 - 3.2. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
 - 3.3. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 2 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

NOTĂ: Conform Legii cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2016 Articolul 48 alin. 7, În cazul racordării locului de consum cu o putere contractată de cel mult 150 kW la rețeaua electrică de distribuție de tensiune joasă și medie, admiterea în exploatare a instalației electrice se confirmă prin declarația electricianului autorizat, cu excepția grădinițelor, școlilor, spitalelor, azilurilor de bătrîni și a orfelinatelor, cazuri în care admiterea în exploatare se face de către organul supravegherii energetice de stat.



Aprobat: Inginer Solicități de Conectare

Curinoi Liudmila

Eliberat: _____
(Numele, Prenumele și semnătura)

Primit: _____
(Numele, Prenumele și semnătura solicitantului)

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема сети наружного освещения Zaicani.	
3	План электросетей 0,22 кВ уличного освещения Zaicani. М 1:2000	
4	Схема сети наружного освещения Zaicani Noi	
5	План электросетей 0,22 кВ уличного освещения Zaicani Noi. М 1:2000	
6	Схема сети наружного освещения Sarateni Noi . Участок1.	
7	План электросетей 0,22 кВ уличного освещения Sarateni Noi . Участок1. М 1:2000	
8	Схема сети наружного освещения. Sarateni Noi . Участок 2.	
9	План электросетей 0,22 кВ уличного освещения Sarateni Noi . Участок 2. М 1:2000	
10	Установка светильника на опоре	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Типовой альбом Шдфр 1.04.М.15	"Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛП 0,38кВ с СИП-4 с линейной арматурой производства ООО "МЗВА". Альбом 1. Опоры с креплением кронштейнов при помощи нержавеющей стальной ленты"	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
02/07-2023- IEE.SU	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 1 листе

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

- 1 Настоящий проект разработан на основании:
- Aviz de gascire № M20952023070002 от 07.07.2023, № M20952023070003 от 07.07.2023, № M20952023070004 от 07.07.2023, № M20952023070005 от 07.07.2023.выданным SA "Premier Energy"
- изысканиями, выполненными специалистами фирмы " Foxtaur-VG" SRL.
- заданием на проектирование.
- 2 Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, требованиями технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрыво- и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Республики Молдова.
- 3 Проект предусматривает установку светильников уличного освещения с. Zaicani , Zaicani Noi, Sarateni Noi com. Ratuș r-ul Telenești на существующие опоры ВЛ 0,38 кВ и подключение их к существующим линиям уличного освещения, выполненным по проекту № 08.19 "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"

Zaicani (PT35K)
Мощность существующего освещения - 0,300кВт
Мощность проектируемого освещения - 0,300кВт
Суммарная установленная мощность - 0,600кВт

Zaicani Noi (PT36K)
Мощность существующего освещения - 0,42кВт
Мощность проектируемого освещения - 0,42кВт
Суммарная установленная мощность - 0,840кВт

Sarateni Noi . Участок1. (PT119K)
Мощность существующего освещения - 0,510кВт
Мощность проектируемого освещения - 0,450кВт
Суммарная установленная мощность - 0,960кВт

Sarateni Noi . Участок2. (PT120K)
Мощность существующего освещения - 0,180кВт
Мощность проектируемого освещения - 0,180кВт
Суммарная установленная мощность - 0,360кВт

Напряжение - 0,22 кВ

Категория электроснабжения - III.

4 Учет электроэнергии на уличное освещение предусматривается в существующих шкафах учета BZUM, установленных на трубостойках рядом с ТП, управление освещением предусматривается в существующих щитах DC.

5 В связи с незначительным увеличением мощности уличного освещения в существующем в щите учета BZUM и в существующем щите управлением освещения DC автоматические выключатели , электросчетчик и др. аппараты замене не подлежат.

6 Сечения существующих линий освещения проверены по длительно допустимым токам, по отклонению напряжения и на отключение защитных аппаратов при однофазных коротких замыканиях и замене не подлежат.

7 При разработке рабочей документации учтены требования следующих нормативных документов:

- ПУЭ, "Правила устройства электроустановок";

- NCM A.07.02-2012 „Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții. Cerințe și prevederi principale"

- NCM C.04.02.2017 "Exigente funcționale. Iluminatul natural ărtificial"

- NCM C.01.03.2016 "Instalații electrice. Dispozitive electrotehnice".

8 Работы, оказывающие влияние на безопасность сооружений, отсутствуют.

9 Все измерения, испытания и опробования выполнить в соответствии с действующими нормативно- техническими документами, инструкциями заводов-изготовителей.

10 Произведенные работы персоналом монтажных и наладочных организаций непосредственно перед вводом электрооборудования в эксплуатацию, должны быть оформлены соответствующими актами и/или протоколами.

11 При организации и производстве работ по монтажу и наладке электротехнических устройств следует соблюдать требования государственных стандартов, технических условий, "Правил Устройства Электроустановок", Правил техники безопасности и ведомственных нормативных документов.

ISP Litvinov Victor certificat Seria 2023-P Nr.0967 valabil pînă la 01.03.2028 tel. +373 69-48-918

02/07-2023- IEE

Alimentara cu energie electrică f iluminatului stradal
din com. Ratuș r-ul Telenești

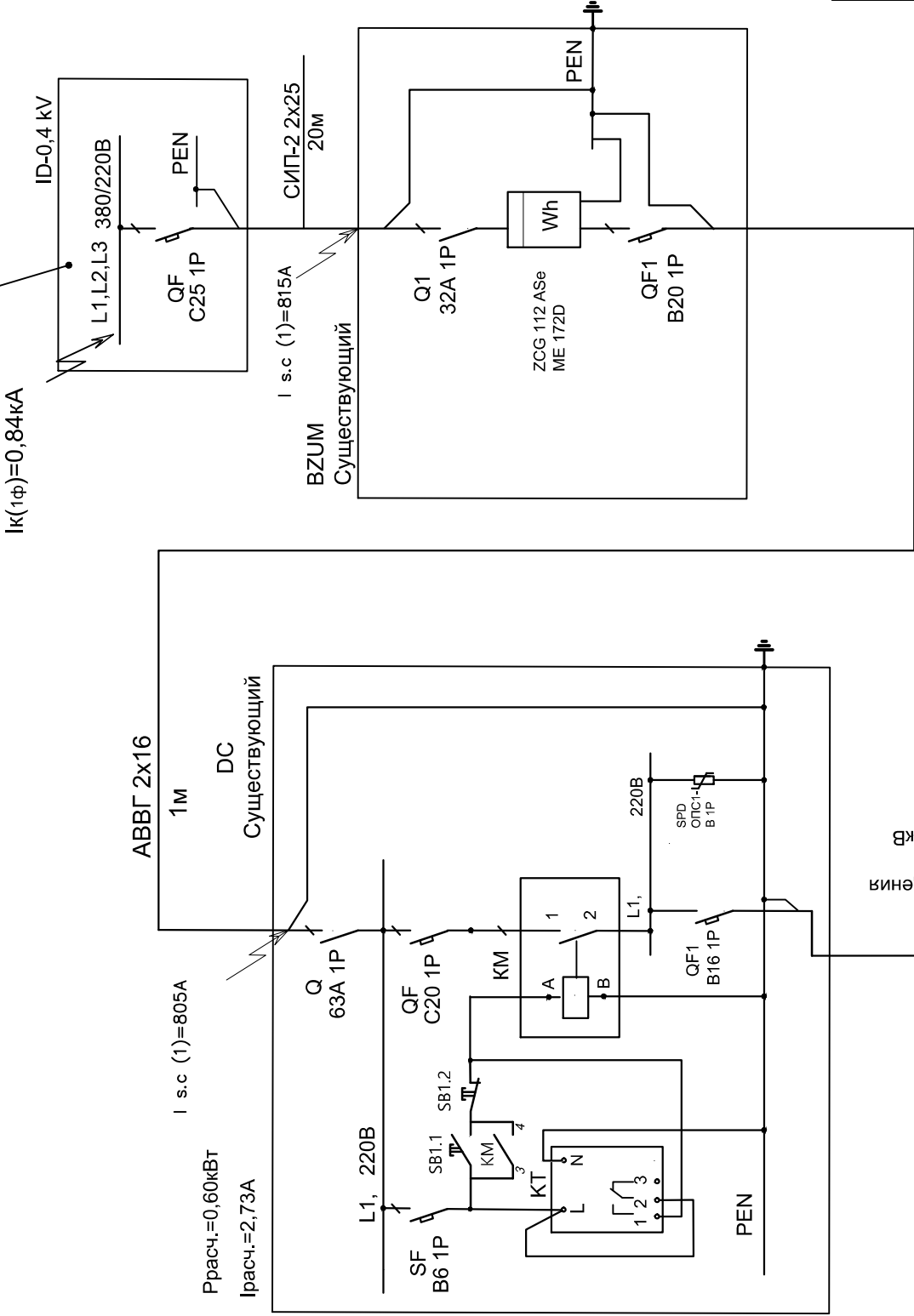
Rețele electrice - 0,22kV

Общие данные

"Foxtaur VG" srl
or. Chișinău

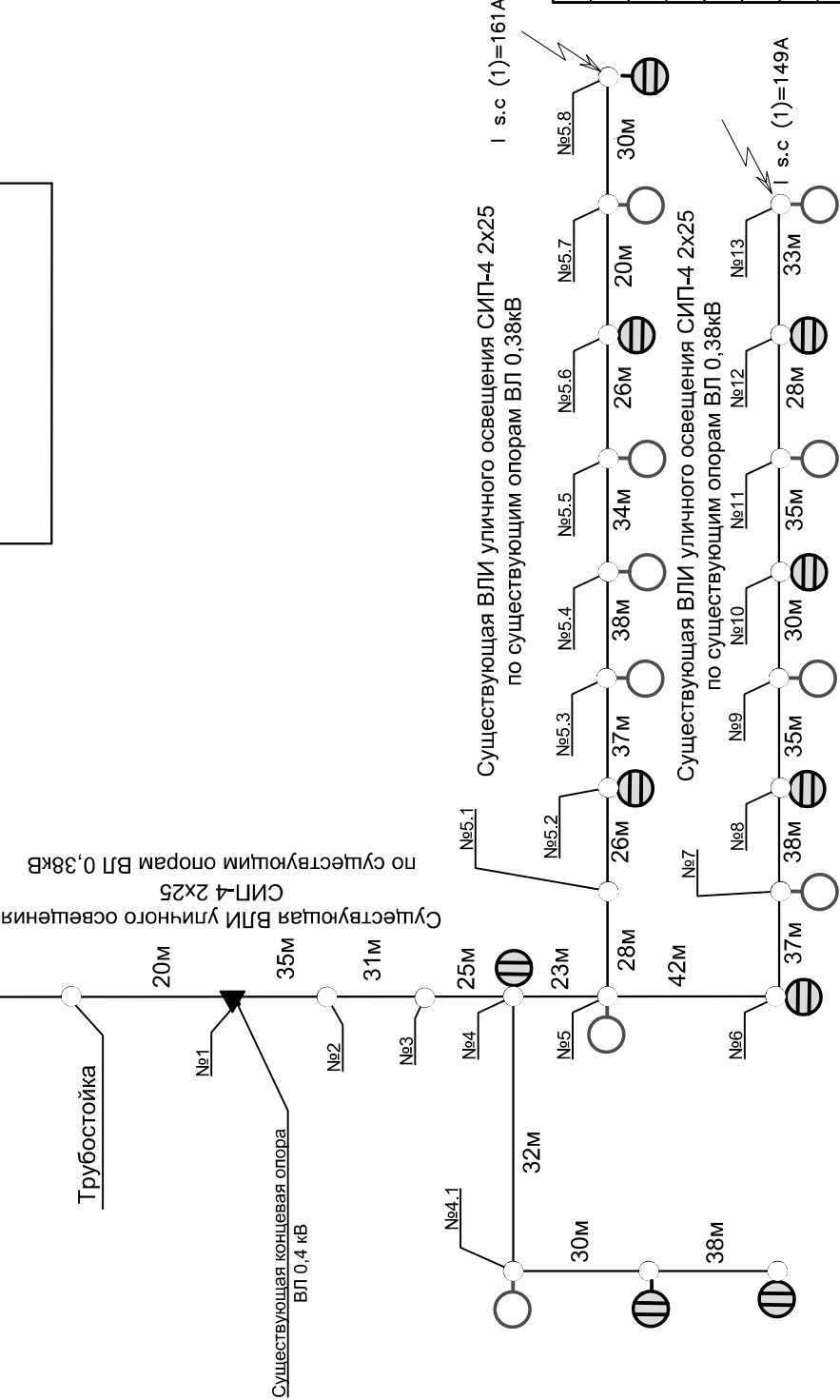
Условные графические обозначения

- Существующая ВЛИ 0,22кВ уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"
- Существующий светильник уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"
- Проектируемый светильник уличного освещения
- Существующие опоры уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"



№Нелп	Наименование	Тип, марка	Кол.	Примечания
1	Светильник светодиодный AC220, 30Вт,4679лм, 4000К, IP66, CRIOTEK 01 LC 4679lm 30W ASTRO LC		10	

Ведомость светильников



02/07-2023- IEE									
Alimentara cu energie electrică f iluminatului stradal din com. Ratuș r-ul Telenești									
Mod.	№ part	Foale	Nr doc	Semnatura	Data	s. Zaicani			
Executat	Litvinov				07.23	Rețele electrice - 0,22kV			
ISP	Litvinov				07.23	Faza			
						Foi			
Схема сети наружного освещения Zaicani.						"Foxtaur VG" srl or. Chișinău			
						2			
						PE			
						FORMA			

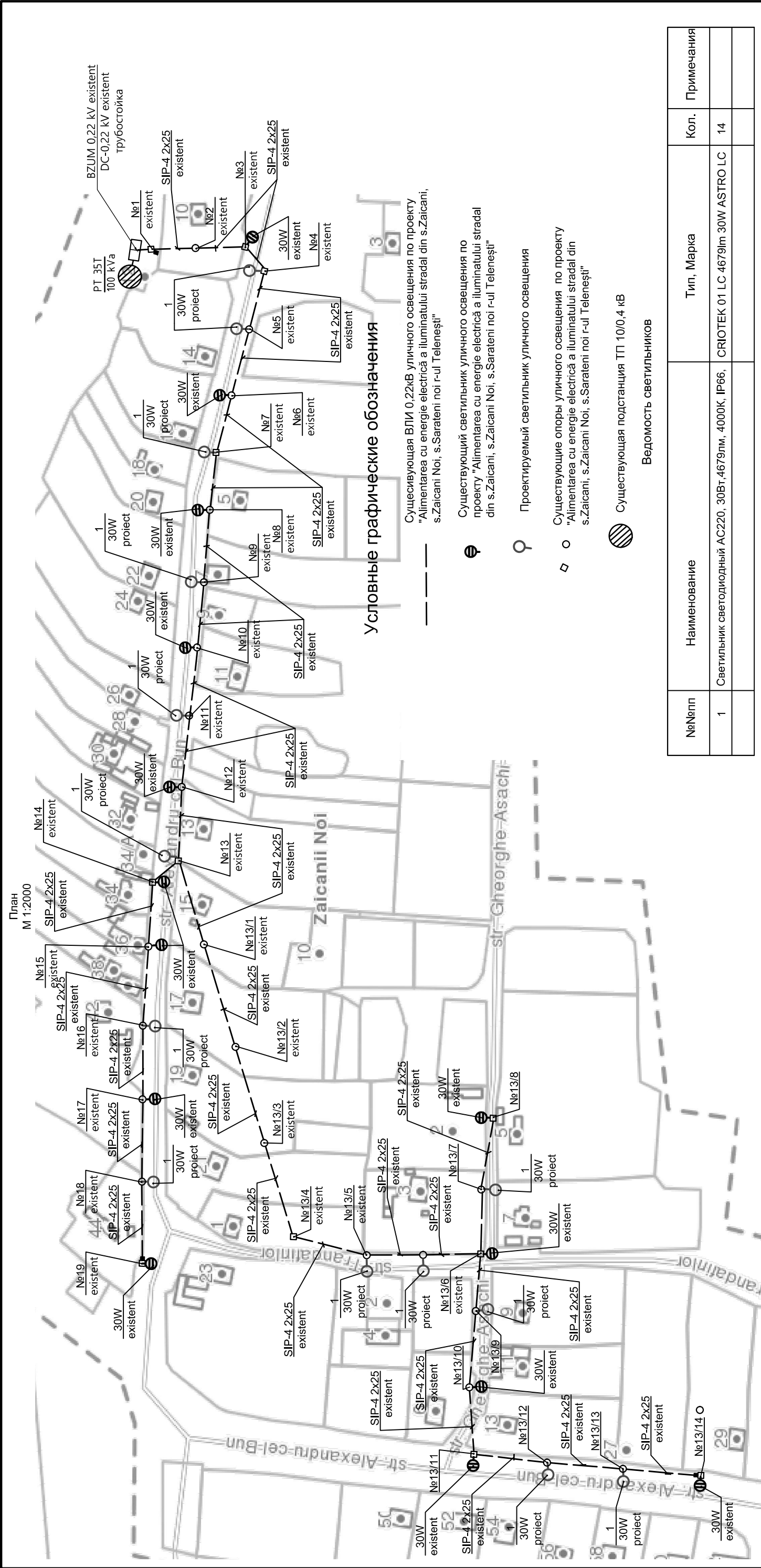
Условные графические обозначения

- Существующая ВЛИ 0,22кВ уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"

Существующий светильник уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"

Проектируемый светильник уличного освещения

Существующие опоры уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"
- Ведомость светильников
- | №№пп | Наименование | Тип, Марка | Кол. | Примечания |
|------|---|-----------------------------------|------|------------|
| 1 | Светильник светодиодный AC220, 30Вт, 4679лм, 4000К, IP66, | CRIOTEK 01 LC 4679lm 30W ASTRO LC | 14 | |
| | | | | |
-
- Существующая ВЛИ уличного освещения СИП-4 2х25 по существующим опорам ВЛ 0,38кВ
-
- 02/07-2023- IEE
- Alimentara cu energie electrică f iluminatului stradal
din com. Ratuș r-ul Telenești
- | | | | | | | | | |
|---|----------|-------|--------|-----------|-------|----------------------------------|-------|-----|
| Mod. | № part | Foaie | Nr doc | Semnatura | Data | Faza | Foaie | Foi |
| Executat | Litvinov | | | | 07.23 | PE | 4 | |
| ISP | Litvinov | | | | 07.23 | | | |
| | | | | | | | | |
| Схема сети наружного освещения
Zaicani Noi | | | | | | "Foxtaur VG" srl
or. Chișinău | | |
- Формат А3



- 1 В соответствии с Aviz de rasordare № M20952023070003 от 07.07.2023, выданным SA "Premier Energy" проект предусматривает установку светильников уличного освещения в с. Zaicani Noi на существующие опоры и подключение их к существующей линии уличного освещения от РТ 35К , выполненной по проекту № 08.19 "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"
- 2 Проектируемые светильники установить на существующих опорах ВЛИ 0.38 кВ на высоте 5 м от уровня земли.
- 3 Учет электроэнергии выполнен в существующем щите типа BZUM, установленном на трубостойке рядом с ТП.
- 4 Управление освещением осуществляется со существующего шкафа DC, установленного рядом на трубостойке рядом со шкафом учета .
- 5 В связи с незначительным увеличением мощности уличного освещения в существующем в щите учета BZUM и в существующем щите управления освещения DC автоматические выключатели , электросчетчик и др. аппараты замене не подлежат.
- 6 Металлическую арматуру проектируемой ВЛИ 0,22кВ освещения заземлить к существующим заземляющим устройствам опор. При выполнении защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнить подключение PEN проводника к 3у железобетонных опор. Сопротивления заземляющих устройств вновь проектируемых опор ВЛИ 0.38 кВ должны быть не более 30 Ом,

02/07-2023- IEE				
Alimentara cu energie electrică f iluminatului stradal din com. Ratuș r-ul Telenești				
s. Zaicani Noi Rețele electrice - 0,22kV		Faza		
		PE	5	Foi
План электросетей 0,22 кВ уличного освещения Zaicani Noi. М 1:2000		07.23		
		07.23		
		"Foxtaur VG" srl or. Chișinău		
		Формат А3		

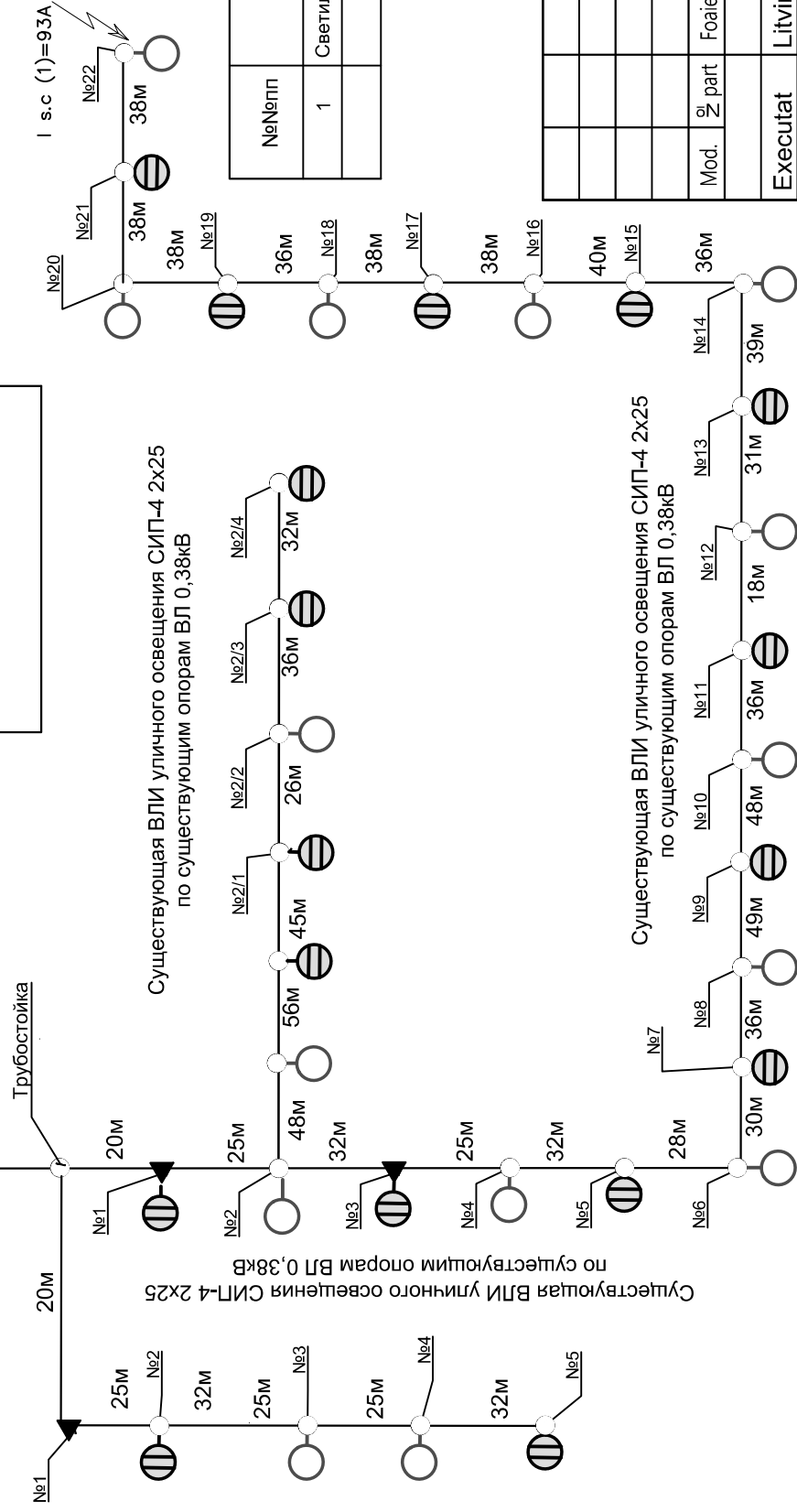
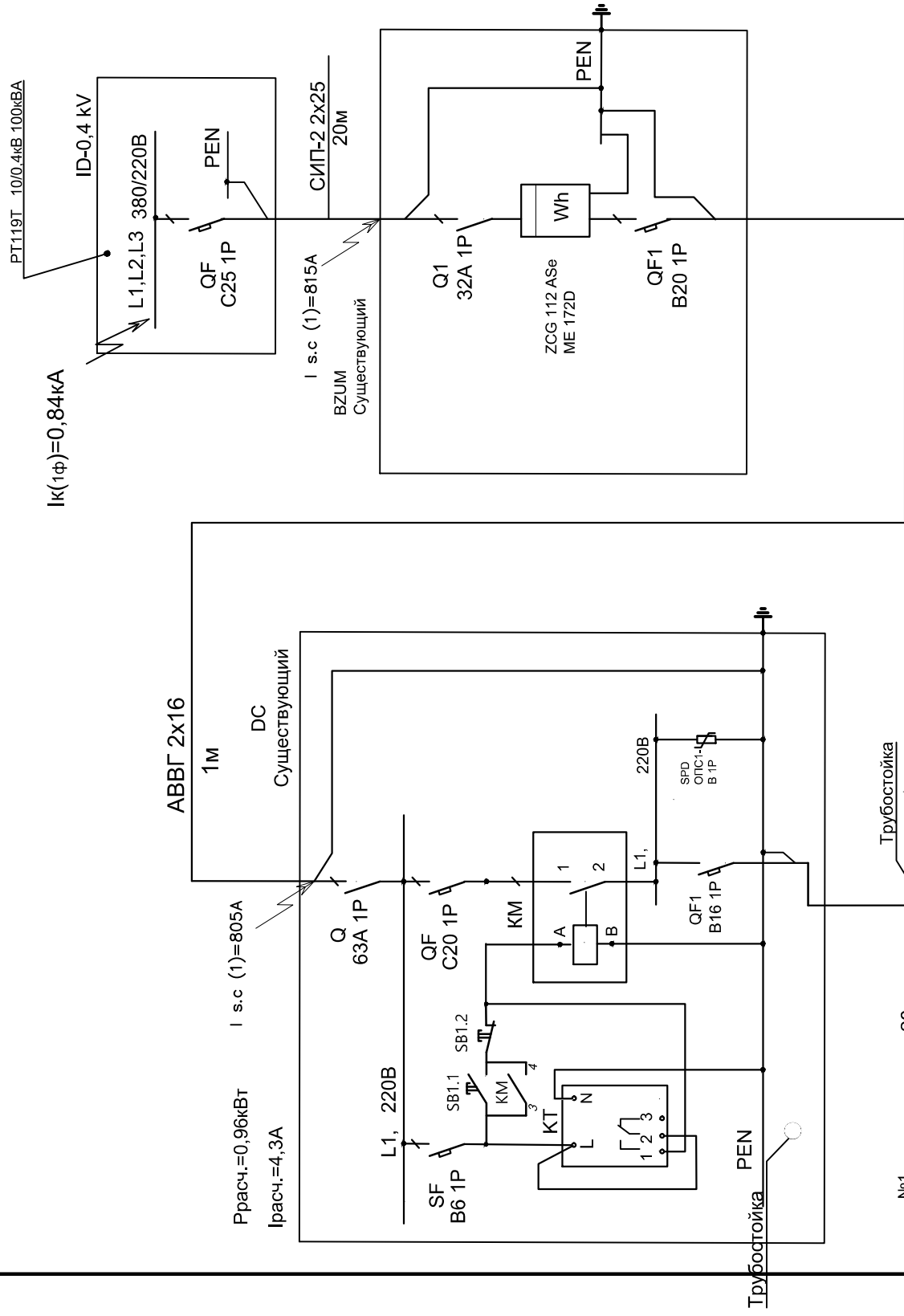
Условные графические обозначения

Существующая ВЛИ 0,22кВ уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenesti"

Существующий светильник уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenesti"

Проектируемый светильник уличного освещения

Существующие опоры уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenesti"



№№пп	Наименование	Тип, Марка	Кол.	Примечания
1	Светильник светодиодный AC220, 30Вт, 4679лм, 4000К, IP66,	CRIOTEK 01 LC 4679lm 30W ASTRO LC	15	

[illegible]

формат А3

N.

דאס

ve.

"Foctaur VG" srl
or. Chişinău

формат А3

Условные графические обозначения

Сущесивующая ВЛИ 0,22кВ уличного освещения по проекту
"Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani,
s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenești"



Существующий светильник уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenesti"



Проектируемый светильник уличного освещения



Существующие опоры уличного освещения по проекту "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zaicani, s.Zaicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenesti"



Существующая подстанция ТП 10/0,4 кВ

Ведомость светильников

№п/п	Наименование	Тип, Марка	Кол.	Примечания
1	Светильник светодиодный АС220, 30Вт, 4679лм, 4000К, IP66,	CRJOTEK 01 LC 4679lm 30W ASTRO LC	6	

1. В соответствии с *Aviz de rasclărire № M20952023070005 от 07.07.2023*, выданным SA "Premier Energy" проект предусматривает установку светильников уличного освещения в с. Sarateni Noi, участок 2 на существующие опоры и подключение их к существующей линии уличного освещения от РТ 120К, выполненной по проекту № 08.19 "Alimentarea cu energie electrică a iluminatului stradal din s.Zăicani, s.Zăicani Noi, s.Sarateni noi r-ul Telenesti".

2 Проектируемые светильники установить на существующих опорах ВЛИ 0,38 кВ на высоте 5 м от уровня земли.

3 Учет электроэнергии выполнен в существующем щите типа ВЗУМ, установленном на трубойстойке рядом с ТП.

4 Управление освещением осуществляется со существующего шкафа ДС, установленного рядом со шкафом учета.

5 В связи с незначительным увеличением мощности уличного освещения в существующем в щите учета ВЗУМ и в

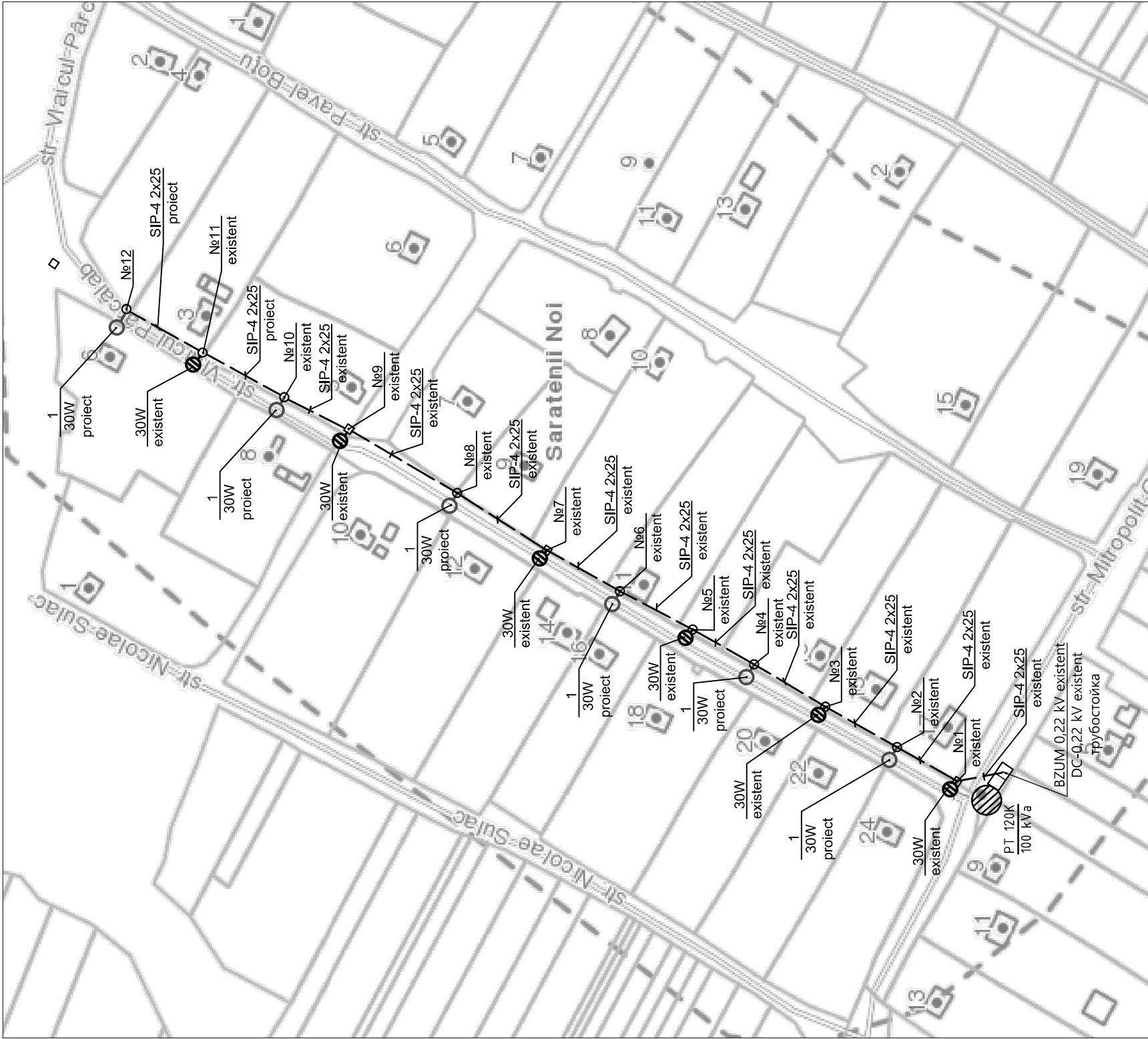
существующем щите управления освещения DC автоматические выключатели, электросчетчик и др. аппараты замены не подлежат.

6. Металлическую арматуру проектируемой ВЛИ 0,22кВ освещения заземлить к существующим заземляющим устройствам опор.

При выполнении защитного заземления осветительных приборов наружного освещения выполнить подключение PEN

проводника к ЗУ желе
быть не более 30 Ом,

										02/07-2023- IEE				
										Alimentara cu energie electrică f iluminatului stradal din com. Ratuș r-ul Telenești				
Mod.	Z	part	Foie	Nr doc	Semnatura	Data					Faza	Foie	Foi	
Executat			Litvinov			07.23	s. Sarateni Noi Rețele electrice - 0,22kV				PE	9		
	ISP		Litvinov			07.23								
							План электросетей 0,22 кВ уличного освещения Sarateni Noi . Участок 2. М 1:2000				"Foxtaur VG" srl or. Chișinău			



План
М 1:2000

ИМБ. N подл.	Полн. u дара	Бадм. уиБ. N

[illegible]

Интв.№ подл.	Дата и подпись	Взаим.интв.№