

"PANPROIECT PLUS" SRL

Licența: seria AMMII Nr. 055009

PROIECT DE EXECUȚIE

**Alimentarea cu energie electrică a oficiului
din sec. Centru, str. Valeriu Cupcea, 72/1**

Obiect Nr. 07 - 03 / 2019 – AEE

***Beneficiar: Asociația Obștească Centru de Informații
GENDERDOC-M***

CHIȘINĂU 2019



"PANPROIECT PLUS" SRL

Licența: seria AMMII Nr. 055009

PROIECT DE EXECUȚIE

**Alimentarea cu energie electrică a oficiului
din sec. Centru, str. Valeriu Cupcea, 72/1**

Desene de execuție

Compartiment: Alimentarea cu energie electrică

Director

Chiriac I.

Chișinău 2019

AVIZ DE RACORDARE

Nr. M40302013020012 din 25.02.2019 valabil până la 25.02.2020

Revizuirea solicitării conform scr.04907

Obiect existent, NLC.7081283. Mărirea puterii.

Solicitantul: ASOCIATIA OBSTEASCA CENTRUL DE INFORMATI GENDERDOC-M

Adresa: Centru, Valeriu Cupcea, 72/1 oficiu

Locul de consum pentru care se solicită racordarea: Incapere nelocativa

Categoria de fiabilitate: III

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

Punctul de racordare la rețeaua electrică este: PDC-12 fid.40, PD-107S2 fid.41, PT-137S2 fid.2, LEA-0,4 kV, Pilon-1, LEAI

Tensiunea nominală în punctul de racordare: 220/380 V

Puterea electrică aprobată prin aviz (se include și în contractul de furnizare a energiei electrice drept putere electrică contractată): 15000 W

1. INDICAȚII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAȚIEI DE ALIMENTARE:

- 1.1. De montat o linie electrică 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. De la ultimul pilon a LEAI-0.4 kV nou montata să se monteze, respectând prevederile cap. 2.4 NAIE, bransament aerian integru și vizibil, utilizând cablu cu izolație dublă din PVC și caracteristici tehnice corespunzătoare modului de pozare.
- 1.3. Secțiunea transversală minimă a cablului trebuie să fie 16 mm² (p. 2.4.14 NAIE).
- 1.4. Lungimea deschiderii bransamentului trebuie să corespundă p. 2.4.19 NAIE, dar nu mai mare de 25m.
- 1.5. Bransamentul trebuie să fie montat folosind accesoriile: cleme de ancorare și perforare sau alte cleme corespunzătoare tipului de racordare, tub de protecție și izolare, mănuși temo retractabile, consolă de ancorare, bandă de oțel, clemă pentru bandă de oțel, etc.
- 1.6. Toate liniile electrice care se află în zona de construcție, să fie supuse strămutării (reampasării), conform proiectului.
- 1.7. Denumirea de dispeserat a liniilor electrice supuse strămutării, locul intercalării lor, precum și noile lor trasee, să fie coordonate în prealabil cu reprezentanții Î.C.S. RED Union Fenosa S.A.
- 1.8. La conectare de demontat bransamentul vechi.

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

3. CERINȚE DE PROTECȚIE CONTRA FULGER: Conform "Instrucțiunii de amenajare a protecției împotriva trăsnetului a clădirilor și construcțiilor PD 34.21.122-87".

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

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. 382 din 02.07.2010 Monitorul Oficial nr. 214-220/765 din 05.11.2010).

- 8.1.1. De prevăzut instalarea contorului electronic de energie electrică, care a fost verificat metrologic și deține buletinul de verificare metrologică valabil pentru termen stabilit.
- 8.1.2. Afișajul indicațiilor contoarelor electronice de energie electrică trebuie să fie reflectat prin intermediul LCD display.
- 8.1.3. Citirea indicațiilor contorului de energie electrică nu trebuie să fie condiționată de prezența tensiunii pentru măsurat.
- 8.2. Panoul de evidență (PEv) poate fi instalat:
 - 8.2.1. În limita proprietății private, pe construcții capitale. 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, auto extingibile conform IEC 60085, ambele având gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.
 - 8.2.2. În limita proprietății private, pe partea exterioară a obiectului racordat, fiind asigurat accesul operatorului sistemului de distribuție. 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.
- 8.3. Schema electrică aprobată a PEv trebuie să conțină:
 - 8.3.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.
 - 8.3.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerințele p. 5.
 - 8.3.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N și PE.
 - 8.3.4. 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 să se utilizeze receptoare electrice care nu vor afecta calitatea energiei electrice.
 - 10.2. Montarea instalației de utilizare și racordare se efectuează de către electricieni autorizați conform pp. 60 și 66 RFUEE.
 - 10.3. La cererea solicitantului operatorul sistemului de distribuție va realiza instalația de racordare după încheierea contractului pentru montarea instalației de racordare cu operatorul sistemului de distribuție și achitarea cheltuielilor pentru montarea instalației de racordare.
 - 10.4. Contractul privind racordarea la rețeaua electrică se încheie după executarea de către solicitant (prin intermediul electricianului autorizat de Inspectoratul Energetic de Stat, la alegerea solicitantului) a instalației de utilizare.
 - 10.5. Operatorul sistemului de distribuție prezintă solicitantului proiectul contractului și devizul de cheltuieli pentru montarea instalației de racordare întocmit de către operatorul sistemului de distribuție cu respectarea principiilor Metodologiei de determinare, aprobare și revizuire a prețurilor la serviciile auxiliare prestate de întreprinderile de distribuție a energiei electrice, aprobată prin Hotărârea ANRE nr. 245 din 2 mai 2007.
 - 10.6. În cazul în care solicitantul consideră că în devizul de cheltuieli sunt incluse cheltuieli exagerate și care nu corespund principiilor Metodologiei de determinare, aprobare și revizuire a prețurilor la serviciile auxiliare prestate de întreprinderile de distribuție a energiei el contestă devizul de cheltuieli la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.
 - 10.7. Solicitantul achită cheltuielile pentru montarea instalației de racordare și operatorul sistemului de distribuție organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.
 - 10.8. 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. (10.9).
 - 10.9. 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. Operatorul sistemului de distribuție este obligat să primească instalațiile electrice transmise cu titlu gratuit cu condiția efectuării de către proprietarul instalațiilor electrice, liniilor electrice și posturilor de transformare a lucrărilor necesare pentru a asigura corespunderea acestora cu cerințele de securitate.

Nr. M40302013020012 din 25.02.2019 valabil până la 25.02.2020

Corespunderea rețelelor electrice ce urmează a fi transmise în proprietatea operatorului de sistem se atestă în baza actului de corespundere, eliberat proprietarului instalațiilor electrice, liniilor electrice sau posturilor de transformare de către organul supravegherii energetice de stat.

- 10.10. După montarea instalației de racordare de către operatorul sistemului de distribuție, părțile (solicitantul/potențialul consumator non casnic și operatorul sistemului de distribuție), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul sistemului de distribuție a actului de delimitare și semnarea lui de către părți. Actul de delimitare se prezintă de către operatorul sistemului de distribuție în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului pentru montarea instalației de racordare.
- 10.11. În cazul în care instalația de racordare este montată de către alte persoane autorizate, actul de delimitare se întocmește și se semnează de părți în termen de cel mult 3 zile lucrătoare de la data solicitării.

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul, potențial consumator final 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 și executarea avizului de racordare solicitantul (potențial consumator final):
 - 2.1. După prezentarea operatorului sistemului de distribuție a declarației privind darea în exploatare a instalației de utilizare și/sau a instalației de racordare elaborată de electricianul autorizat sau de responsabilul tehnic de executare a lucrărilor, solicitantul, potențial consumator final, achită plata pentru racordare.
 - 2.2. În cazul în care instalația de racordare este executată de electricieni autorizați, termenul de punere sub tensiune a instalației de utilizare a solicitantului nu va depăși 2 zile lucrătoare de la data admiterii în exploatare a instalației de racordare și achitării tarifului de punere sub tensiune.
3. În cazul existenței datoriilor pentru energia electrică și penalități la alte locuri de consum, operatorul sistemului de distribuție este în drept să nu racordeze instalația de utilizare la rețeaua electrică.



Aprobat: Inginer Solicități de Conectare

Veretco Ghenadie

Eliberat: _____
(Numele, Prenumele și semnătura)

Primit: _____
(Numele, Prenumele și semnătura solicitantului)

Atenție! Documentul conține date cu caracter personal. Prelucrarea acestora va fi efectuată în condițiile Legii nr. 133 din 08.07.2011. Număr de identificare unic: 0000293.

Evidența desenelor de lucru a setului de bază

Coala	Denumirea	Remarcr
1	Date generale, Planul situational	
2	Planul traseului LEA - 0,4kV,	
3	Schema electrica monofilara, de alimentare cu energie electricr	
4	Schema impamantarii prizei de pamant	
5	Modalitatile de realizare a legaturilor metalice	

DATE GENERALE

Datele inițiale pentru realizarea proiectului de execuție de alimentare cu energie electrică a oficiului din sec. Centru str. Valeriu Cupcea 72/1 sunt:

- Sarcina de proiectare aprobată de către beneficiar: *Asociația Obștească Centrul de Informați GENDERDOC-M*;
- Condițiile tehnice de racordare M40302013020012, din 25.02.2019 eliberate de Î.C.S. RED UNION FENOSA S.A.
- Documentele normative valabile pentru proiectare (vezi lista materialelor de referință).

Proiectul este elaborat în conformitate cu standardele si prevederile actelor legislative si normative în vigoare și asigura realizarea și mentinerea pe întreaga durata de existenta a constructiilor a urmatoarelor exigente esentiale: A,B,C,D,E,F conform legii Nr. 721 - XIII din 02.02.96. Deciziile de proiectare sunt coordonate preventiv cu beneficiarul.

DECIZII ELECTROTEHNICE

Alimentarea cu energie electrică a oficiului, este realizată de la PDC-12 fid. 40, PD-107S2 fid. 41, PT-137S2 fid. 2, LEA-0,4 kV, Pilon-1, LEAI

LEA (liniile electrice aeriană) se prevede să fie îndeplinite cu cablu de tip СИП-2А 3x35+1x54,6 / АBBГ 4x16, pozate pe pilon din beton armat existenți.

Cablul dat este dimensionat după curentul nominal admisibil și verificat după pierderile de tensiune.

Sarcina de calcul a obiectului constituie 15 kW, curentul 25 A.

Tensiunea în punctul de racordare constituie 220/380V.

Categoria fiabilității obiectului – III.

Rețeaua electrică interioară este îndeplinită după sistemul TN-C-S. În panoul de distribuție este necesar să fie instalate două șine, pentru conductoarele nulului de lucru N și pentru conductoarele firului de protecție PE.

Proiectul de execuție presupune realizarea rețelelor electrice exterioare.

Secțiunile conductoarelor sunt dimensionate după curentul maximal admisibil și verificate după pierderile de tensiune.

Rezistența izolației conductoarelor achiziționate trebuie să fie cu valoarea nu mai mică de 0,5 MΩ.

Conexiunile conductoarelor sunt îndeplinite prin sudare sau presare în conformitate cu ГОСТ 10434-82.

Evidența energiei electrice este realizată prin intermediul contorului de energie electrică, electronic, care corespunde prevederilor. Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale, aprobat prin Hotărârea ANRE, Nr. 382, din 02.07.2010, montat în cutia de evidență omologată. Panoul de evidență, BZUM DDE-3 63 este montat pe peretele exterior al Oficiului.

Pînă la începerea lucrărilor este necesar de coordonat proiectul cu toate părțile cointeresate

Toate părțile conductoare ale instalațiilor electrice care în regim normal nu se găsesc sub tensiune, dar pot cădea accidental sub aceasta, este necesar să fie conectate la firul nul de protecție.

Lucrările de montare este necesar să fie îndeplinite în conformitate cu normativele în vigoare „ПУЭ”, „СИП 3.05.06-85”, „СИП III-4-80”, „ПТБЭП”, „ПЭЭП”. Pentru montare se vor întrebuița materiale certificate pe teritoriul Republicii Moldova.

După achiziționarea utilajului în caz de necesitate se va organiza corectarea documentației de proiect coordonând schimbările cu autorul de proiect.

Exploatarea instalației electrice va fi posibilă, numai după realizarea lucrărilor de ajustare a utilajului și sistemelor ingineresti în întregime.

Proiectul de executie este elaborat in conformitate cu normele si regulile in vigoare pe teritoriul Republicii Moldova si asigura criteriile de calitate de baza in constructii principale ale Legii "Privind calitatea in constructii"

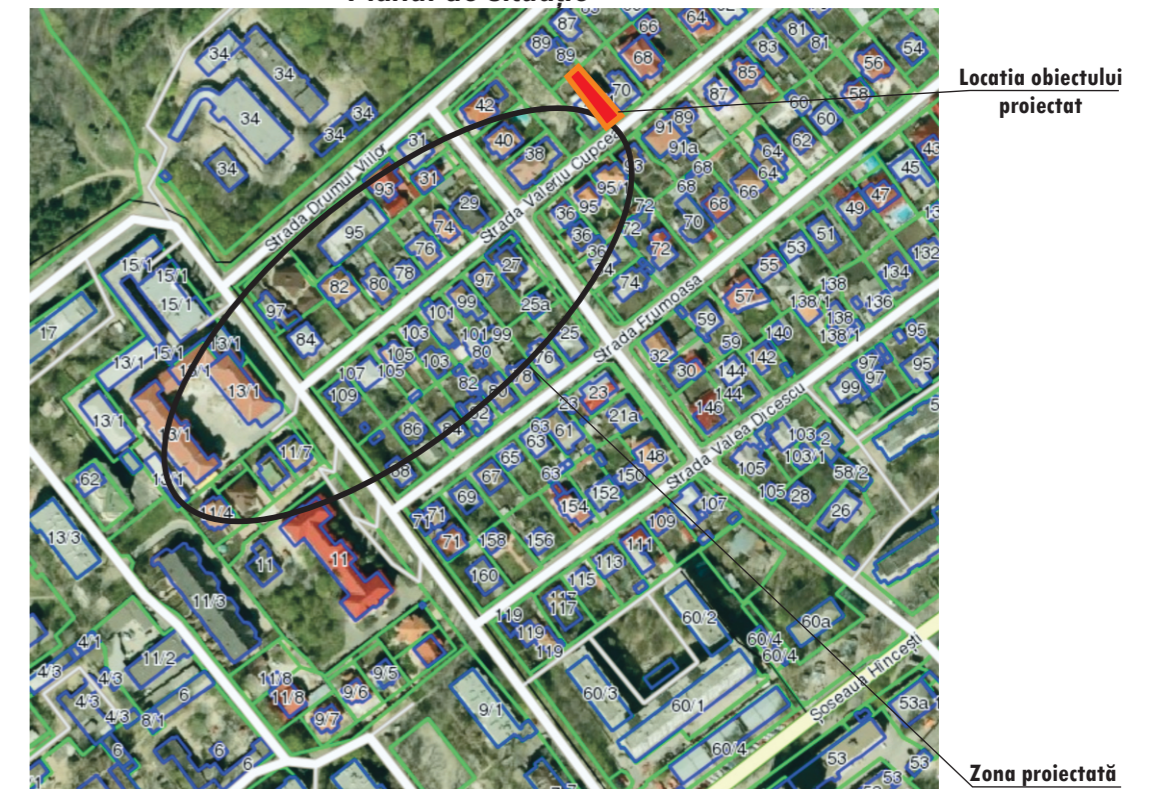
Inginer - șef de proiect

Titarciuc V.

Lista documentelor normative în vigoare

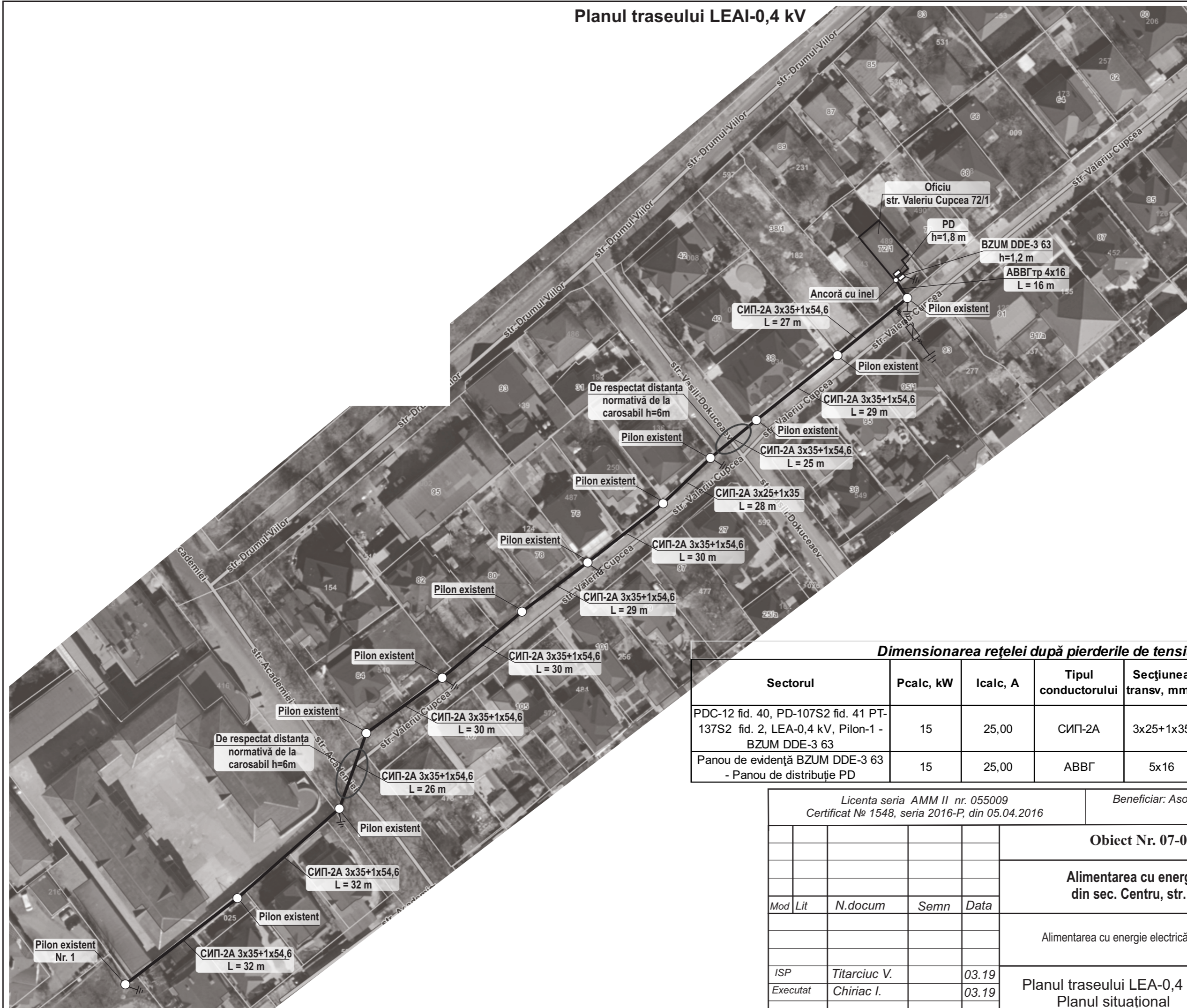
Marcarea	Denumirea	Remarca
	Documente de referinta	
СНИП 3.05.06 - 85	"Электротехнические устройства"	
ПУЭ	"Правила Устройства Электроустановок"	
СНИП III - 4 - 80	"Техника безопасности в строительстве"	
СП31-110-2003	"Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий"	
ОБЪЕКТ 21.0112	"Угловые опоры ВЛИ 0,4 кв одностоячной конструкции стоек типа СВ 105 и СВ 110"	
Серия 5.407-129	Прокладка проводов и кабелей в полихлорвинилхлоридных трубах	
ТП 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
25.0017	Одноцепные-двухцепные-и-переходные-ЖБ-опоры-ВЛИ-038-кВ-с-СИП-2А-с-линейной-арматурой-ООО-«НИЛЕД»	
4.407-260	Прокладка кабелей по конструкциям	
	Documente de anexate	
Nr. 07-03 / 2019 - AEE.SU	Specificatia utilajului	
M40302013020012	Aviz de racordare	

Planul de situație



Licența seria AMM II nr. 055009 Certificat № 1548, seria 2016-P, din 05.04.2016				Beneficiar: Asociația Obștească Centrul de Informați GENDERDOC-M				
Obiect Nr. 07-03 / 2019 - AEE								
Alimentarea cu energie electrică a oficiului din sec. Centru, str. Valeriu Cupcea, 72/1								
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data	Faza	Coala	Coli	
					Alimentarea cu energie electrică	PE	1	5
ISP		Titarciuc V.		03.19	Date generale	“PANPROIECT PLUS” SRL, Chișinău		
Executat		Chiriac I.		03.19				

Planul traseului LEAI-0,4 kV

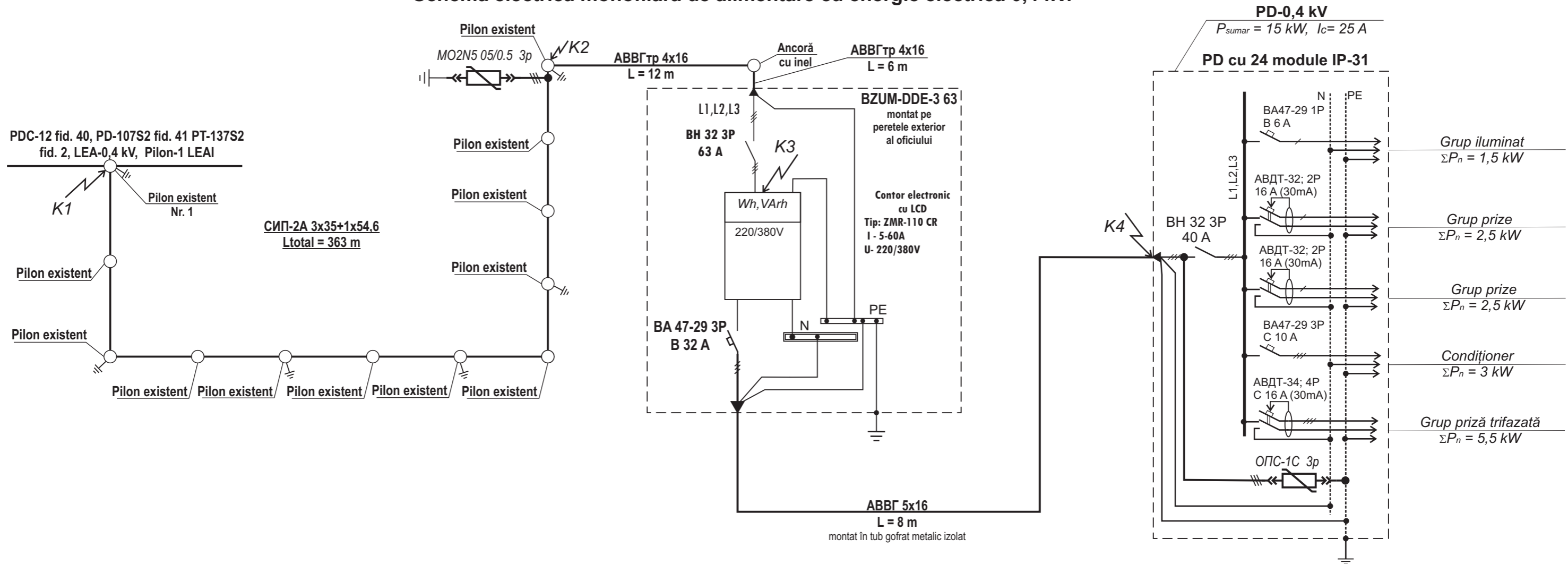


Dimensionarea rețelei după pierderile de tensiune

Sectorul	Pcalc, kW	Icalc, A	Tipul conductorului	Secțiunea transv, mm ²	Iadm., A	Lungimea, m	ΔU, %
PDC-12 fid. 40, PD-107S2 fid. 41 PT-137S2 fid. 2, LEA-0,4 kV, Pilon-1 - BZUM DDE-3 63	15	25,00	СИП-2А	3x25+1x35	130	363	3,5
Panou de evidență BZUM DDE-3 63 - Panou de distribuție PD	15	25,00	АВВГ	5x16	62	8	0,17

Licența seria AMM II nr. 055009 Certificat № 1548, seria 2016-P, din 05.04.2016				Beneficiar: Asociația Obștească Centru de Informații GENDERDOC-M		
Obiect Nr. 07-03 / 2019 - AEE						
Alimentarea cu energie electrică a oficiului din sec. Centru, str. Valeriu Cupcea, 72/1						
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data	Alimentarea cu energie electrică	
					Faza	Coala
					PE	2
					Coli	5
ISP		Titarciuc V.		03.19	Planul traseului LEA-0,4 kV Planul situațional	
Executat		Chiriac I.		03.19		
						"PANPROIECT PLUS" SRL, Chișinău

Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică 0,4 kV.



Tabelul calcului curenților de scurtcircuit și dimensionarea aparatelor de comutare / protecție

Datele de calcul					Aparatul de protecție					
Punctul S.C.	Lungimea sectorului, km	Impedanța buclei, Ohm	Impedanța transformatorului, în cazul S.C. monofazat, Ohm	Impedanța sumară, Ohm	I.s.c.(1), A	Tip	Inom, A	Tipul decl.A	Timpul de acționare	Notă
K1	2	0,002	0,067	0,069	3198,0					Protecția corespunde normativelor ПУЭ
K2	363	0,768		0,837	262,0					
K3	16	0,047		0,884	248,0					
K4	0,008	0,143		1,352	214,0	BA 47-29	32	B	t = 0,2 sec	

Beneficiar: Asociația Obștească Centru de Informații GENDERDOC-M

Dimensionarea rețelei după pierderile de tensiune

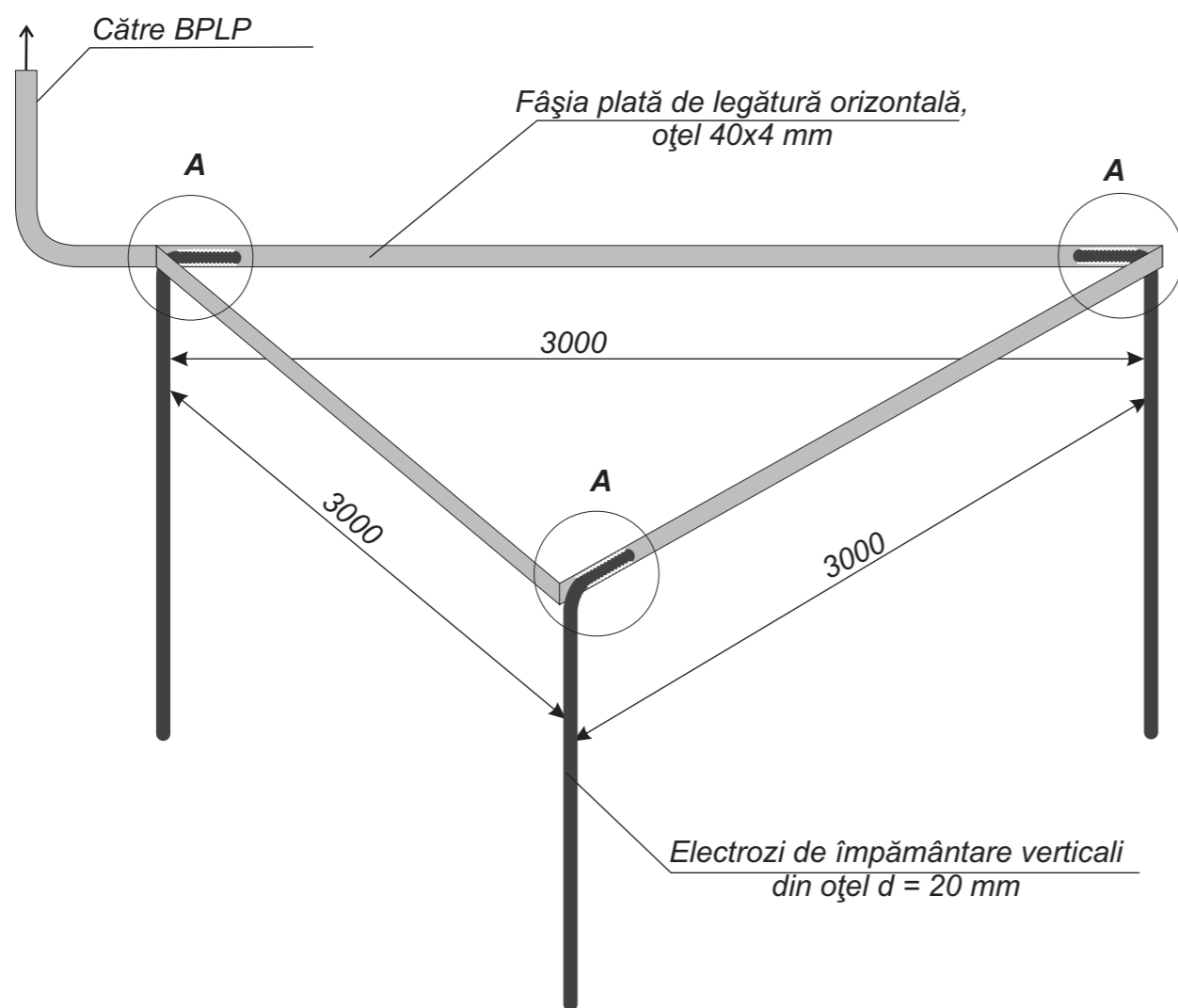
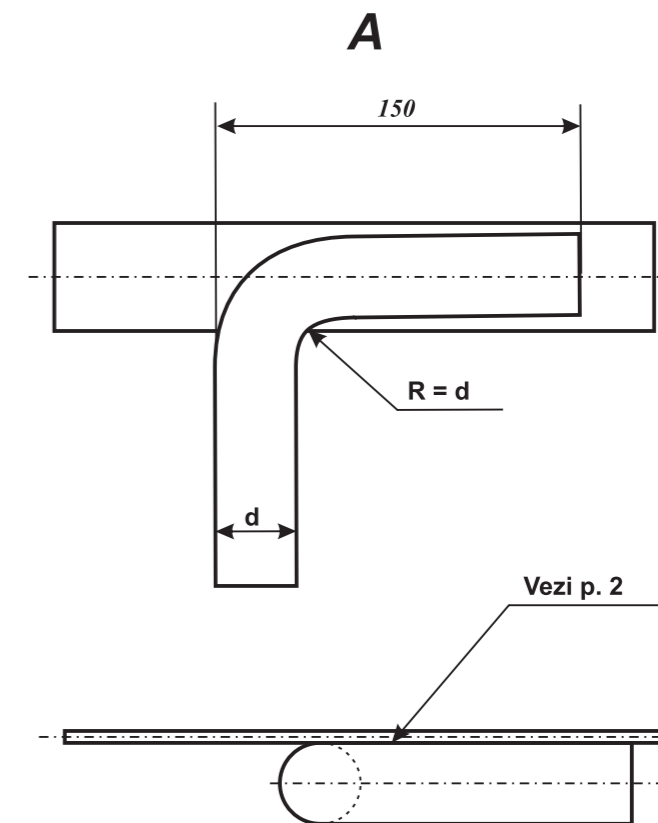
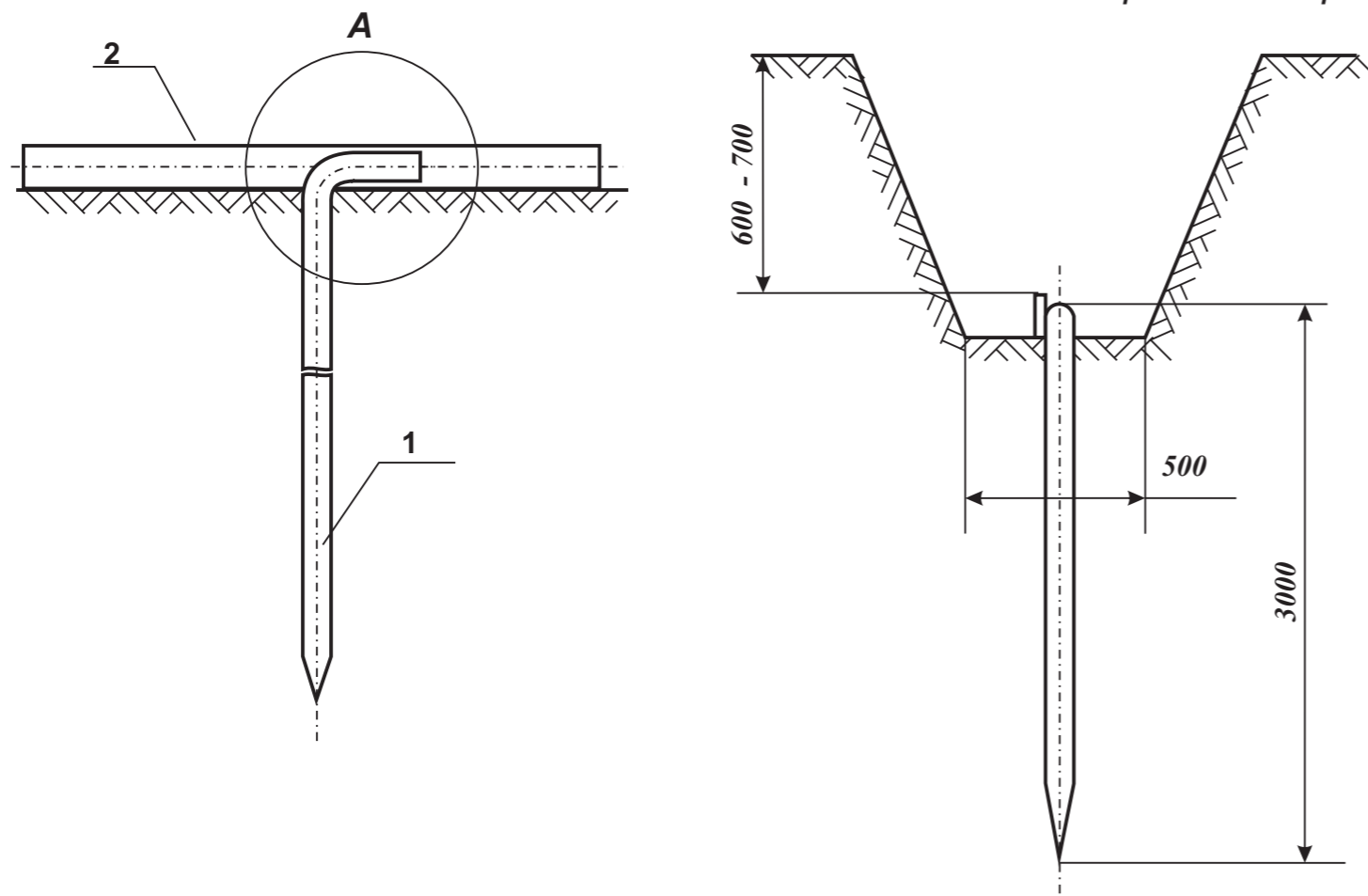
Sectorul	Pcalc, kW	Icalc, A	Tipul conductorului	Secțiunea transv, mm ²	Iadm., A	Lungimea, m	ΔU, %
PDC-12 fid. 40, PD-107S2 fid. 41 PT-137S2 fid. 2, LEA-0,4 kV, Pilon-1 - BZUM DDE-3 63	15	25,00	СИП-2А	3x25+1x35	130	363	3,5
Panou de evidență BZUM DDE-3 63 - Panou de distribuție PD	15	25,00	АВВГ	5x16	62	8	0,17

Obiect Nr. 07-03 / 2019 - AEE				
Alimentarea cu energie electrică a oficiului din sec. Centru, str. Valeriu Cupcea, 72/1				
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data
ISP		Titarciuc V.		03.19
Executat		Chiriac I.		03.19

Alimentarea cu energie electrică	Faza	Coala	Coli
		PE	3

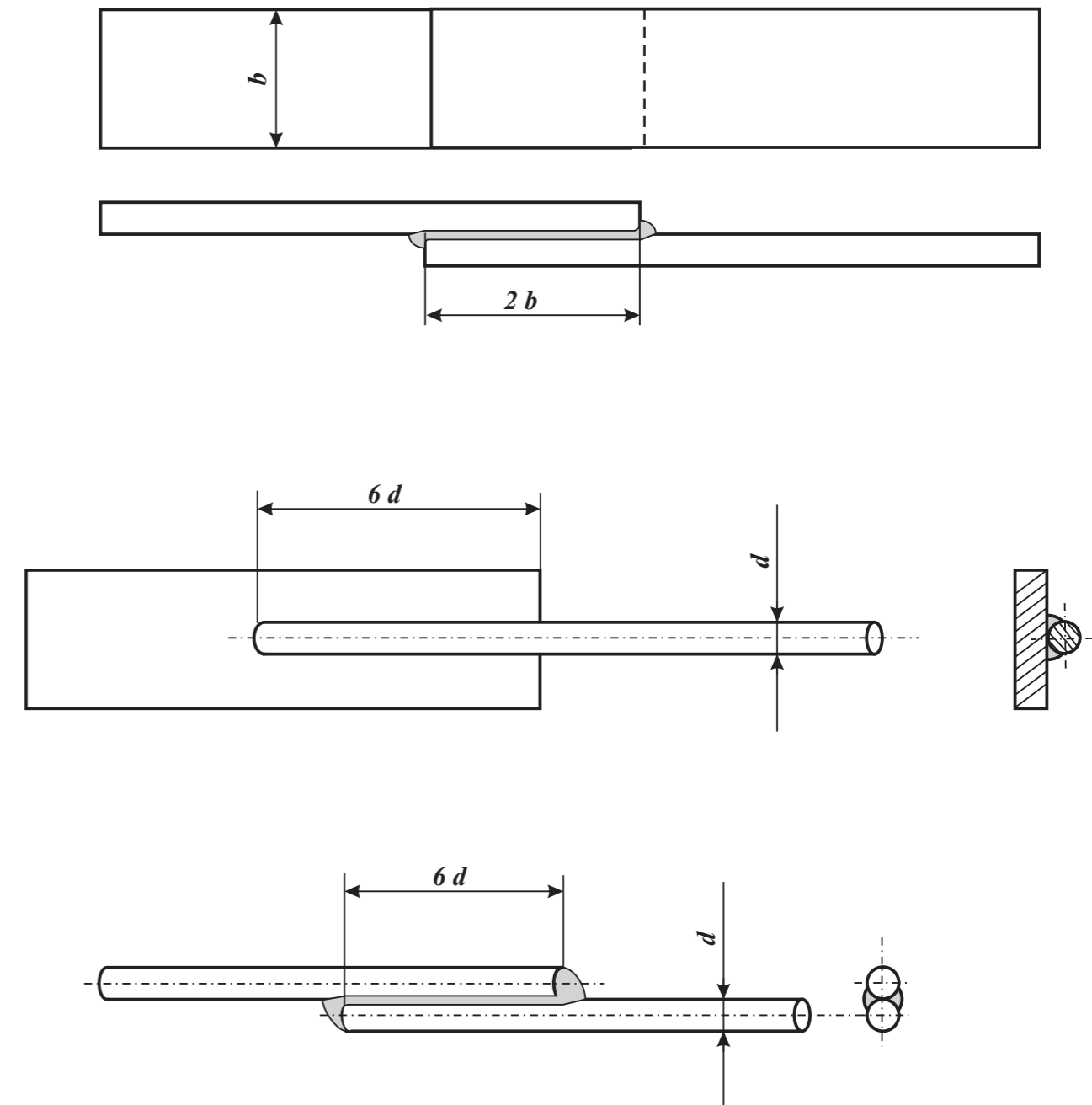
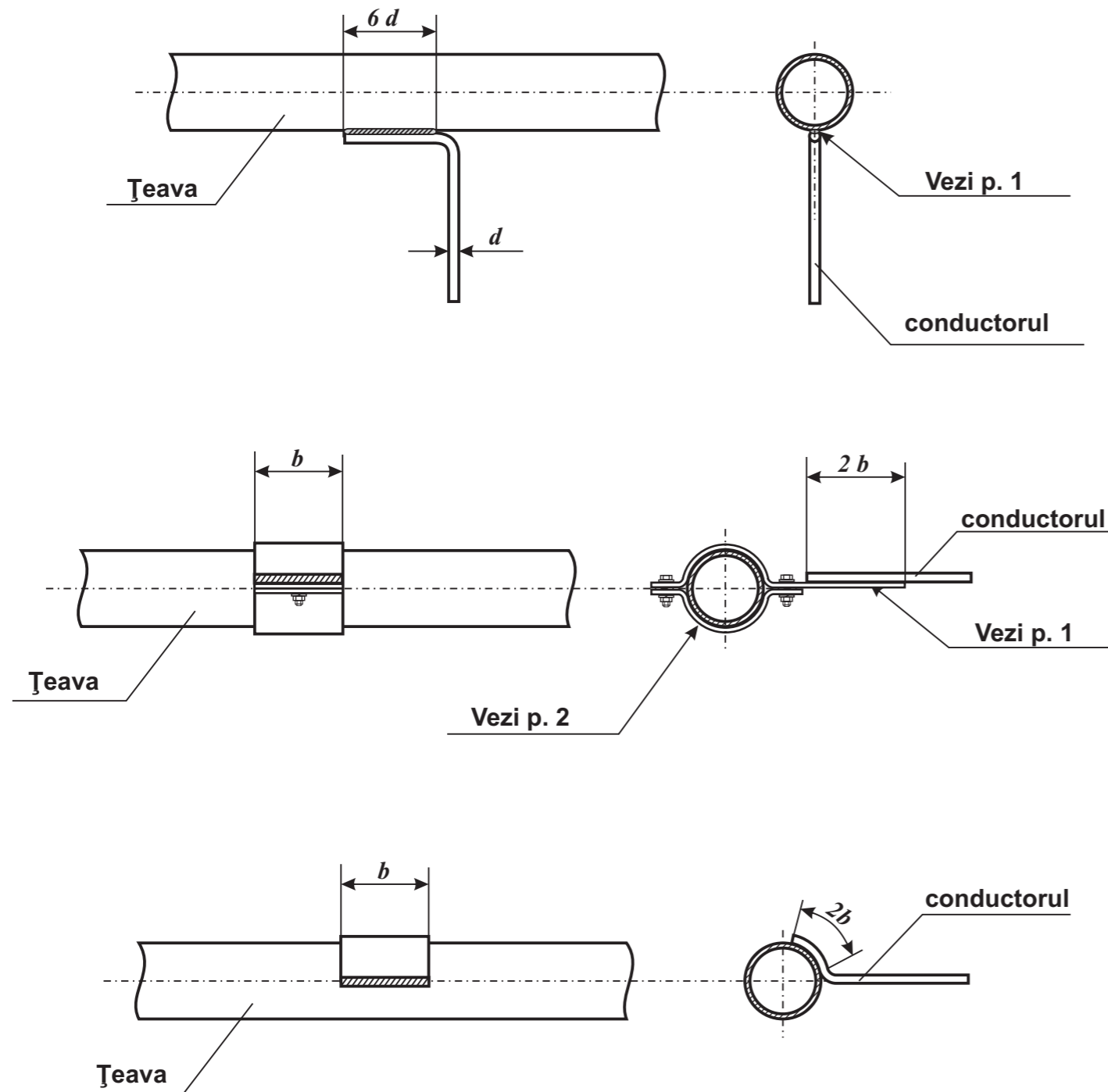
Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică 0,4 kV. "PANPROIECT PLUS" SRL, Chișinău

Schema împământării prizei de pământ



1. Lungimea sudurii trebuie să fie nu mai mică de $6d$. Înălțimea sudurii va fi nu mai mică de 4mm.
2. Porțiunile sudurii vor fi acoperite cu lac de bituum, pentru protecție de acțiunea coroziei.
3. Tranșeul împământării este necesar să fie astupate cu sol uniform, să nu conțină petriș, bolovani sau alte deșeuri. Solul după astupare este necesar să fie tasat.
4. Conductorii din exterior, care fac legătura cu priza de pământ, este necesar să fie vopsite cu vopsea anticorozivă de culoare neagră.
5. Sudarea este necesar să fie îndeplinită cu electrozi Э-46 ГОСТ 9467-75.

Poz	Semnificarea sau tipul	Denumirea	Cant.	Notă
1	5.407-11	Electrod de împământare vertical, îndeplinit din vergea metalică.		
2	-	Banda orizontală plată ГОСТ 103-76		
Obiect Nr. 07-03 / 2019 - AEE				
Alimentarea cu energie electrică a oficiului din sec. Centru, str. Valeriu Cupcea, 72/1				
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data
Alimentarea cu energie electrică			Faza	Coala
			PE	4
ISP		Titarciuc V.		03.19
Executat		Chiriac I.		03.19
Schema împământării prizei de pământ				"PANPROIECT PLUS" SRL, Chișinău



1. Unirea este necesar să fie îndeplinită prin sudare. Lungimea sudurii este necesar să fie nu mai mică de $2b$ pentru benzile din oțel plate și $6d$ - pentru vergelile metalice rotunde.

Înălțimea porțiunilor sudate se va determina:

- pentru benzile din oțel plate, în dependență de grosimea benzii;
- pentru vergelile rotunde, nu mai mic de 4 mm.

2. Unirea prin intermediul bușelor, este necesar să fie îndeplinită numai în cazurile când unirea prin sudare nu este posibilă.

3. Unirea cu țevile sau conductele, este necesar să fie îndeplinită în amonte de intrarea acestora în clădire (până la contorul de apă, robinetul central, etc)

4. Porțiunile sudurilor este necesar să fie:

- vopsite pentru porțiunile din încăperi;
- prelucrate cu bituum, pentru porțiunile împământate.

Licența seria AMM II nr. 055009 Certificat № 1548, seria 2016-P, din 05.04.2016				Beneficiar: Asociația Obștească Centru de Informații GENDERDOC-M				
Obiect Nr. 07-03 / 2019 - AEE								
Alimentarea cu energie electrică a oficiului din sec. Centru, str. Valeriu Cupcea, 72/1								
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data				
					Alimentarea cu energie electrică	Faza PE	Coala 5	Coli 5
ISP		Titarciuc V.		03.19	Modalitățile de realizare a legăturilor metalice	"PANPROIECT PLUS" SRL, Chișinău		
Executat		Chiriac I.		03.19				

Nr.	Denumirea, caracteristica tehnică	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măsur.	Cant.	Masa, kg
1	<u>Panou de evidență BZUM DDE-3 63</u>				
	Panou de evidență, IP44, dotat cu:	BZUM DDE-3 63	buc	1	
	Întreruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 63 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Întreruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} - 32 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Contor de evidență a energiei electrice, conectare directă, tarifare unitară, U _{nom} -230V, I - 5 (60)A ; 50Hz.	ZMR-110 CR	buc	1	
	Descărcător 0,4 kV; MO2N5 05/0,5	MO2N5 05/0,5	buc	3	
2	<u>Panou de distribuție</u>				
	Panou de distribuție, IP31, 24 module, dotat cu:	<u>ЩРВ -24 IP-31</u>	buc	1	
	Întreruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 40 A, 2P.	BH-32	buc	1	
	Întreruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} - 10 A, 1 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Întreruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} - 10 A, 3 P, tip C	BA 47-29	buc	1	
	Întreruptor automat cu protecție diferențială IP 20, I _{nom} - 16A (I _{dif} - 30mA), 2P, tip „C”	АВДТ-32	buc	2	
	Întreruptor automat cu protecție diferențială IP 20, I _{nom} - 16A (I _{dif} - 30mA), 4P, tip „C”	АВДТ-32	buc	1	
	Limitatoare ale tensiunilor de impuls, U _{nom} - 400V	ОПС1-С (3 pol)	buc	1	
3	<u>Cabluri / conductoare / tub gofrat</u>				
	Conductor izolat, torsadat, destinat pentru suspendare pe piloni, secțiunea 3x35+1x54,6 mm ²	СИП-2А	m	400	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 4 x 16 mm ²	АВВГ	m	18	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 1 x 16 mm ²	АПВ	m	9	
	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	РЗ-ЦП 25	m	15	
Obiect № 07-03 / 2019 - AEE.SU					
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt	Data	
			<i>Specificația utilajului</i>		
			Oficiu din sec. Centru, str. Valeriu Cupcea, 72/1		
ISP	Titarciuc V.				
Verificat	Titarciuc V.				
Elaborat	Chiriac I.				
			Faza	Coala	Coli
			„PANPROIECT PLUS” SRL Chișinău		

4	<u>Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere</u>				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	КМ 1800	buc	17	
	Furnitură de susținere intermediară a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	КОПМ 1500	buc	6	
	Pivot de ancorare / susținere a furniturii de întindere ЗАС 4x16-50/14400, pe pilon;	ЗАС 4x16-50/14400	buc	13	
	Bandă metalică inoxidabilă, pentru fixarea pivotului de ancorare sau furniturii complete de susținere intermediară pe pilon, 20x0,7	F 207	m	51	
	Clemă lacăt de fixare a benzii metalice inoxidabile	A 200	buc	51	
	Clema ПС-1-1	ПС-1-1	buc	6	
	Clema ЗОИ 16-70/2,5-35	ЗОИ 16-70/2,5-35	buc	14	
	Tub retractabil 12-3 (1m)		buc	8	
	Manusa termoretractabila 4P D16		buc	2	
	Ancoră cu inel D 12		buc	1	
5	<u>Papuc de cablu</u>				
	Papuc de cablu din aluminiu, ГОСТ 9581-80	ТА 16 (КВТ)	buc	4	
6	<u>Priza de pământ</u>				
	Bandă de legătură din oțel 25 x 4 mm	-	m	12	
	Vergea din oțel D 16 mm	-	m	15	
	Vopsea anticorozivă neagră	-	l	1	
	ISP				
	Executat	Chiriac I.			
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	
Obiect № 07-03 / 2019 - AEE.SU					Coala
					2