

PROIECT DE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat străzilor

PT6

24 / 11.20

Compartiment: Iluminat E

Beneficiar: "Primăria s. SÎRCOVA,,



COMPANY"

EXECUȚIE

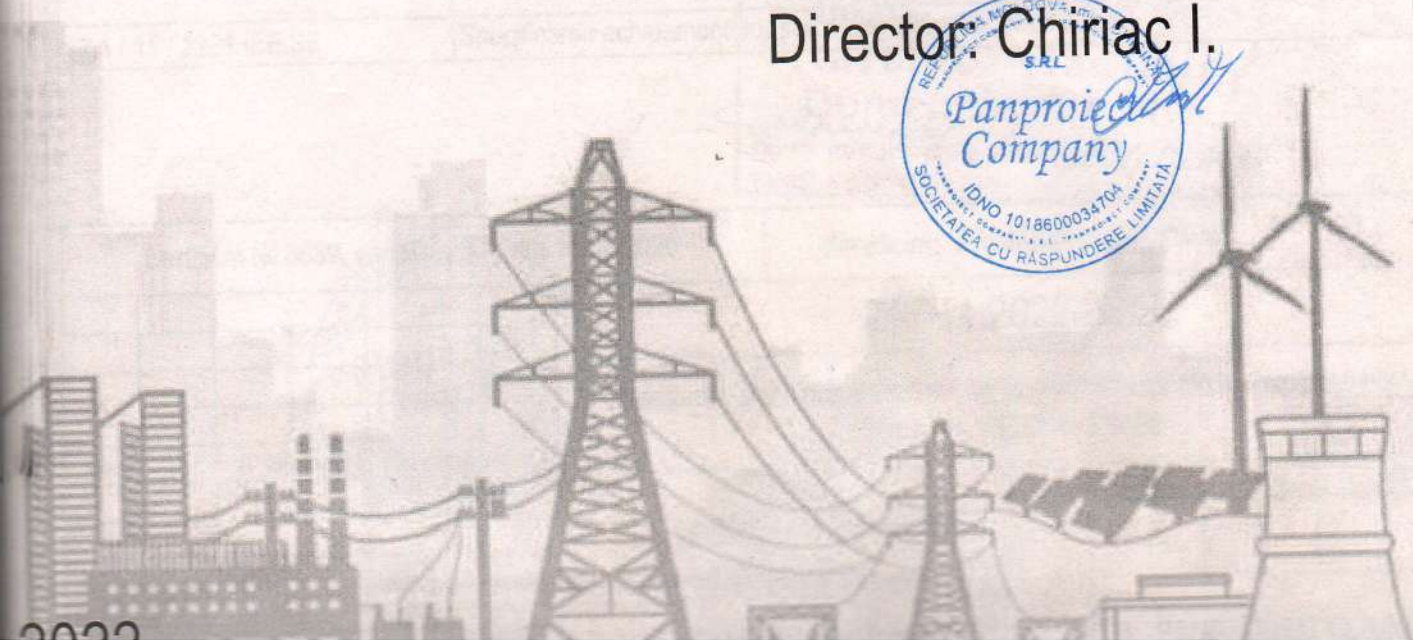
al din s. Piscărești com. Sîrcova r. REZINA.

8

2-AEE

electric Exterior 0,4 kV

Director: Chiriac I.



Numărul proiectului: N291/11.2022

Numărul proiectului: PT698
Renovarea iluminatului stradal din s. Piscărești com. Sîrcova r. Rezina PT698

Adresă: Rezina PT698

Compartiment: IEE

Planșele: 1/1

Beneficiar: SA S.A.

Proiectant: S.A. S.A.

Specialitatea proiectantului: IEE seria 2020-P

Exigente speciale: IEE

I. Scopul proiectului

Proiectul este realizat în conformitate cu documentele normative în vigoare.

Aviz de proiectare este emis de SA S.A.

II. Conținutul proiectului

Proiectul este realizat în conformitate cu documentele normative în vigoare din Republica

Moldova.

Categoria de iluminat este de iluminat stradal de proiectare, documentelor normative în vigoare din Republica Moldova.

Potențialul de iluminat este de 5 kW.

Tensiunea de alimentare este de 230 V - TN-C

Regimul de iluminat este de iluminat stradal de la punctul de transformare existente se

efectuând iluminatul stradal de la punctul de transformare existente se constituie 5 kW.

Alimentarea este realizată de la punctul de transformare existente se constituie 5 kW.

Iluminatul este realizat de la punctul de transformare existente se constituie 5 kW.

Iluminatul este realizat de la punctul de transformare existente se constituie 5 kW.

Iluminatul este realizat de la punctul de transformare existente se constituie 5 kW.

Iluminatul este realizat de la punctul de transformare existente se constituie 5 kW.

Iluminatul este realizat de la punctul de transformare existente se constituie 5 kW.

Iluminatul este realizat de la punctul de transformare existente se constituie 5 kW.

Verificator de proiecte 04 Titarciuc V. /

Titarciuc Vladimir

Domeniile C.4,6b

nr. de înregistrare a avizului 291/12.2022

valabil de la 21.01.2020 până la 21.01.2025



Anexa nr. 1,
la Regulamentul privind racordarea la rețelele
electrice și prestarea serviciilor de transport
și de distribuție a energiei electrice
aprobate prin Hotărârea ANRE,
nr. 168/2019 din 31 mai 2019

AVIZ DE RACORDARE
Nr. 4108 din "15" noiembrie 2022
Valabil până la "15" noiembrie 2023

Către PRIMĂRIA com. SÎRCOVA.
mob. 0697-63-714.



Prezentare:

1. Solicitant: PRIMĂRIA com. SÎRCOVA.
2. Adresa: Noua Romă, sat. Sircova.
3. Locul de consum: centrală electrică pentru care se solicită racordarea: „Iluminare stradală”, în r-nul. Rezina, sat. Pasărești.
4. Categorie de instalație: II (pre).
5. Condiții electrice la sursă autonomă de alimentare cu energie electrică: **în caz de necesitate de instalat sursă autonomă de alimentare cu energie electrică.**
6. Punctul de racordare la rețeaua electrică este: ID-0,4 kV, PT698ȘL11021F3, separatorul de sarcină nou montat.
7. Tensiunea nominală în punctul de racordare: 0,22 kV.
8. Puterea activă solicitată prin aviz: 5 kW.
9. La cererea solicitantului operatorul de rețea va realiza instalația de racordare după încheierea contractului pentru montarea instalației de racordare cu operatorul de rețea și achitarea cheltuielilor pentru montarea instalației de racordare.

Condițiile instalației de racordare este necesar de prevăzut:

- 9.1. În ID-0,4 kV, PT698ȘL11021F3, de montat, reglat și conectat la bare un separator, de tip. NH, completat cu echipament conform sarcinii solicitate.
- 9.2. De la ID-0,4 kV, PT698ȘL11021F3, până la locul de consum, de montat LE-0,22 kV. În caz de executare armată, realizarea stâlpii de beton-armat și conductor torsadat de tip „CIP-2”.
- 9.3. Lucrările menționate în p. 9.1 pot fi executate de către personalul SA „RED-Nord” din contul și cu responsabilitățile acestuia, ca prestare de servicii.
10. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.
11. 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 în funcțiune.
12. În cazul în care solicitantul necesită 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 Acordul de punere în funcțiune. Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune care este prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.
13. Condiții electrice la sursa factorului de putere: **cos ϕ nu mai mic de 0,92, în caz de necesitate, să fie instalat echipament pentru compensarea energiei reactive, dotat cu reglare automată.**
14. Condiții electrice contra fulger. Conform NAIE și "Directivelor cu privire la protecția contra fulgerului".
15. Valoarea nominală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică: ID-0,4 kV, PT698ȘL11021F3 (160 kVA): Is.c. = 1358 A.
16. Valoarea nominală a curentului de scurtcircuit în punctul de racordare la rețeaua electrică:
17. Condiții electrice contra șocului: Conform NAIE (Norme de amenajare a instalațiilor electrice).
18. Condiții electrice de protecție și protecția contra supratensiunii:
 - 18.1. De protecție conform p. 7.1.22, NAIE, ediția VII, limitatoare a supratensiunilor de impuls (supratensiuni lente și rapide).
 - 18.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva semnalelor lente și rapide (supratensiuni) ale tensiunii.

Valabil până la "15" noiembrie 2023
"Cămin Stradală", în r-nul. Rezina, sat. Piscărești, P = 5 kW.

20.1.1. Cerințe tehnice...

20.1.2. Cerințe tehnice...

20.1. Echipamentele necesare energiei electrice de montat în cutie de protecție omologată, dotată cu intrare și ieșire separată și constructiv executată cu două uși: ușa exterioară, dotată cu lacăt tipizat, având acces la compartimentul distribuție și al clientului; ușa interioară cu lacăt tipizat, având acces la compartimentul distribuție și posibilitatea sigilării lacătului.

20.2. Cutia de protecție trebuie să fie în preajma PT (2m.), în loc accesibil pentru control și exploatare.

20.3. Cerințe privind siguranța...

20.3.1. Tipul și marca echipamentelor tehnice a contorului de energie electrică trebuie să corespundă prevederilor Normelor privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale aprobat prin Hotărârea...

20.3.2. Se recomandă utilizarea contoarelor de măsură a energiei electrice cu modul de telecomunicație GSM/GPRS/GPRS-Lite/3G/LTE, Elveția, după caz.

20.3.3. În cazul în care echipamentul de măsură de la alt furnizor decât operatorul rețelei de distribuție este utilizat, proiectul se va coordona și echipamentul de evidență.

20.3.4. Contorul de energie trebuie să fie legalizat și verificat metrologic în modul stabilit de Sistemul Național de Măsurare.

Alte cerințe:

20.4. Proiectul trebuie să respecte cerințele Hotărârii de Guvern nr. 361 din 25.06.1996 „Cu privire la asigurarea...

20.5. Proiectul trebuie să respecte cerințele Hotărârii de Guvern nr. 361 din 25.06.1996 „Cu privire la asigurarea...

20.6. Lucrările de montaj și electroinstalări să se efectueze în conformitate cu Normele de amenajare a...

În atenția solicitantului

20.7. Dacă proiectul (sau o parte din el) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze...

20.8. Dacă proiectul este în acord cu condițiile indicate în aviz, potențialul utilizator de sistem este în drept să solicite, operatorului de sistem...

20.9. După încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor...

20.10. După încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor...

20.11. După încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor...

20.12. După încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor...

20.13. După încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor...

Viorel Corbu

(r. 0231-5102)

Pulbere Ed.

(r. 0231-50932)

Termenul de validitate al avizului extins până la „ ” 202

	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măs.	Cant.	Masa, kg						
PT-698										
	ДП 33 160А габ.0	buc	3							
	ППНИ 33	buc	3							
Panou de evidentă										
	BZUM DDE 1-25	buc	1							
	BH-32	buc	1							
	BA 47-29	buc	1							
	ME 172	buc	1							
Panou de distribuție ЩМП 2-3										
	ЩМП 2-3	buc	1							
	AHC 15A	buc	1							
	KM 40-20	buc	1							
	BA 47-29	buc	1							
	BA 47-29	buc	1							
	BA 47-29	buc	1							
	ОПС1-С (1 pol)	buc	1							
Cabluri / conductoare / tub gofrat										
	СІП-5	m	4600							
	ВВГ	m	230							
	АВВГ	m	3							
	АВВГ	m	14							
	АПВ	m	160							
24 / 11.2022-AEE SE										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Faza</th> <th>Coala</th> <th>Coli</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Faza	Coala	Coli			
Faza	Coala	Coli								
		SRL "PANPROIECT COMPANY" Chișinău								
Specificația utilajului Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com. Sîrcova r. REZINA. PT698										

Denumirea					
	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	P3-ЦП 25	m	14	
4	Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	КМ 1800	buc	132	
	Furnitură de susținere intermediară a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	КОПМ 1500	buc	100	
	Pivot de ancorare / susținere a furniturii de întindere 3AC 4x16-50/14400, pe pilon;	3AC 4x16-50/14400	buc	132	
	Bandă metalică inoxidabilă, pentru fixarea pivotului de ancorare sau furniturii complete de susținere intermediară pe pilon, 20x0,7	F 207	m	460	
	Clemă lacăt de fixare a benzii metalice inoxidabile	A 200	buc	460	
	Clema 3ОИ 16-70/2,5-35	3ОИ 16-70/2,5-35	buc	462	
	Clema ПС-1-1	ПС-1-1	buc	273	
	Conectoare Forbox D 6mm	-	buc	409	
	Corpuri de iluminat SMD LED 30W (3 ani garantie)		buc	109	
	Corpuri de iluminat SMD LED 50W (3 ani garantie)		buc	15	
	Consolă cu un braț	CB95-3	buc	124	
	Pilon din beton armat		m	9	
	Oțel rotund Ø=8mm		m	560	
	Oțel rotund Ø=10mm		buc	175	
	Tub retractabil 12-3 (1m)		buc	8	
	Manusa termoretractabila 2P D25		buc	2	
	Țeavă metalică 40x40x3 L=5 m, betonată, pentru instalarea cutiei de evidență și panoului de distribuție/automatizare		buc	2	
	Beton		M ³	0,25	
5	Papuc de cablu				
	Papuc de cablu din aluminiu, ГОСТ 9581-80	ТА 25 (КВТ)	buc	6	
6	Priza de pământ				
	Bandă de legătură din oțel 25 x 4 mm	-	m	25	
	Electrod de împământare vertical din oțel d = 20mm	-	m	15	
	Vopsea anticorozivă neagră	-	l	1	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="display: flex; gap: 5px;"> _____ _____ </div> <div style="display: flex; gap: 5px;"> _____ _____ </div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>24 / 11.2022-AEE.SE</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Coala</p> <p>2</p> </div> </div>					

Evidența desenelor de lucru a setului de bază

Nr. de ordine	Denumirea	Remarcă
1	Date generale (Început)	
2	Memoriu explicativ (Sfârșit)	
3	Construcție metalică pentru panourile electrice Vedere secțiune transversală	
4	Distanța admisă de la LEA existente pînă la LEA-0,4 kV proiectată	
5	Plan de situație PT698 M 1: 25000	
6	Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,22KV PT698 M 1:500	
7	Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT698 M.1	
8	Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT698 M.2	
9	Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT698 M.3	
10	Schema împământării prizei de pămînt proiectată	

Proiectul este elaborat în conformitate cu standardele și prevederile actelor legislative și normative în vigoare pe teritoriul Republicii Moldova conform XIII din 02.02.96 și asigură criteriile de calitate de bază în construcții principale ale Legii "Privind calitatea în construcții" realizarea și menținerea pe întreaga existență a construcțiilor a următoarelor exigențe esențiale :

- A - rezistența și stabilitate;
- B - siguranța la exploatare;
- C - siguranța contra incendiului și explozii;
- D - igiena, siguranța pentru sănătatea oamenilor; regenerarea și protecția mediului ambiant
- E - izolația termică, hidrofobă și economia de energie;
- F - protecția împotriva zgomotului;
- G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Inginer - șef de proiect

Chiriac I.



Lista materialelor de referință și anexate

Marcarea	Denumirea Documente de referință	Remarcă
M G.01.03:2016	"Электротехнические устройства"	
Э	"Правила Устройства Электроустановок"	
M G.02.02:2015	Инструкция по проектированию городских и поселковых электрических сетей	
M A.08.02:2014	Securitatea și sănătatea muncii în construcții	
07—156.94.	Узлы крепления самонесущих изолированных проводов на опорах ВЛИ 0,38кВ и стенах зданий	
СТ 21.210—2014.	Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах	
СТ 31946—2012.	Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи	
НП III - 4 - 80	"Техника безопасности в строительстве"	
CM C.04.02-2017	Iluminatul natural și artificial	
M SR CEN/TR13201-1:2013	Iluminatul public Partea 1: Selectarea claselor de iluminat	
M SR 13201-2:2004, IDT	Iluminatul public Partea 2: Cerințele de performanță	
M SR 13201-3:2004, IDT	Iluminatul public Partea 3: Calculul performanțelor	
Шифр 22.0112	Угловые опоры ВЛИ-0,4 kV одностоечной конструкции на стойках типа СВ105 и СВ110	
Серия 3.320.1	Опоры наружного освещения и контактных сетей городского транспорта	
Серия 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением 0,38; 6; 10; 20; 35кВ	
Серия 5.407-146	Узлы и детали. соединений заземляющих проводников. на опорах вл 0.38-35кв	
Шифр A10-93	Защитное заземление и зануление электрооборудования	
ТП 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередач.	
ТП 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
4.407-260	Прокладка кабелей по конструкциям	
Шифр 26.0008.	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,38кВ с проводами типа СИП-5А с линейной арматурой ООО "СИКАМ"	
	Documente anexate	
12.1 / 11 / 2021 IEE.SE	Specificarea echipamentelor și a materialelor	

Verificator de proiecte 047
Titarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
 Nr. de inregistrare a avizului 291/11.2022
 Valabil de la 21.01.2020 până la 21.01.2025

Certificat № 0639, seria 2020-P, din 11.09.2020

Beneficiar: "PRIMĂRIA s. SÎRCOVA,,

24 / 11.2022-AEE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com. Sîrcova r. REZINA. PT698

Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data	Scara	Coala	Coli
					Iluminat electric exterior	P.E.	1
Sp. princ.		Chiriac I.			Date generale (Început)	SRL "PANPROIECT COMPANY"	
Executat		Chiriac I.					



DATE GENERALE

Proiectul dat este pentru construcția liniei electrice al iluminatului public 0,22 kV, se bazează pe următoarele date inițiale:

1. Sarcina de proiectare aprobată de către beneficiar: PRIMĂRIA s. SÎRCOVA;
2. Condițiile tehnice de racordare eliberat de Funizor. Nr. _____ . Contractele de executare a lucrărilor de proiectare și cercetare.
3. Documentele normative valabile pentru proiectare (vezi lista materialelor de referință).

În calitate de documente normative sunt utilizate: „ПІУЭ”, și Normele Construcțiilor Moldave (NCM).

În acest proiect toate soluțiile tehnice privind instalațiile, construcțiile, echipamentele și părțile sînt adoptate și elaborate în corespundere cu normele și cerințele din data eliberării proiectului.

Pentru montare se vor întrebuița materiale certificate pe teritoriul Republicii Moldova.

Orice modificare a documentației de proiectare de coordonat cu autorul de proiect

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

CARACTERISTICI GENERALE

- Lățimea drumului central 7 m
- Lățimea drumurilor secundare 4 m
- Trafic pe ambele sensuri
- Intensitate medie a traficului rutier
- Viteză lentă (pe timp de noapte > 10 KM/h și < 40 KM/h;
- Periodic pe șosea puteți întâlni pietoni

În conformitate cu normele, valoarea iluminatului mediu pentru străzi s-a stabilit indicii normați pentru drumul central - 6 lx, drumul secundar - 4 lx. (Tabelu 16, NCM C.04.02-2016)

DECIZIILE ELECTROTEHNICE.

Alimentarea cu energie electrică este îndeplinită de la:

1. PT698 fid. nou, ID-0.4 kV(160kVA); P= 4.05 kW, I= 18.41 A

Punctul de delimitare a apartenenței de balanță coincide cu punctul de racordare.

Categoria de fiabilitate – III.

Tensiunea în punctul de racordare 220 V

Pentru rețeaua electrică de iluminat public este prevăzut suspendarea cablului СИП-5 2x25mm² de alimentare cu energie electrică, pozate pe piloni din beton armat (existenți) în comun cu LEA-0,4kV de alimentare cu energie electrică a consumatorilor. Cablu existent trebuie de înlocuit cu cablul prevăzut în proiect.

Pentru conectarea plafonierelor la rețeaua proiectată este prevăzut cablu de tip ВВГ 3x2,5 mm², necesar de folosit cleme de conectare pentru conectare la LEA.

Cablurile date sunt dimensionate după curentul nominal admisibil și verificate după pierderile de tensiune.

În proiect este prevăzut montarea elementelor de protecție pentru inofensivității instalației și calității energiei electrice

îndeplinirea legării repetate la pământ, instalarea limitatoarelor de supratensiune, protejarea conductoarelor în furtun metalic izolat (conectat la Șina PEN). Protejarea conductorului în locuri accesibile cu furtun metalic izolat: la intrare în panoul de evidență, la ieșire din panoul de evidență, la ieșirea din panoul de distribuție.

Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „ Corp de iluminat SMD LED 30;50W”. dispune de

element de protecție încorporabil (la acțiunea curenților de scurtcircuit)

ntare a plafonierei de la suprafața solului h - 6.5 m, pe Pilon zincat - 7 m
 ă este prevăzută pentru perioada de 1 în 25 ani grosimea chiciurii - 25 mm și viteza vântului - 35 m/s.
 a liniilor aeriene pe piloni este prevăzută furnitura produsă de compania „СИКАМ”.
 buție proiectat permite dirijarea iluminatului exterior în regim automat și manual.
 nare a protecției este indicat în tabelul de calcul (vezi schema electrică monofilară). Toate părțile
 anourilor PE și PD se supun legării la conductorul PEN, care la rândul său are legătura la pământ a postului
 . Legarea la pământ repetată este executată la LEA-0,4 kV ce alimentează consumatorii casnici. Evidența
 ce este realizată prin intermediul contoarelor de energie electrică, electronic, care corespunde prevederilor
 privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale, aprobat prin hotărârea anre, nr. 382, din
 ontat în cutia de evidență omologată de tip BZUM DDE-1 25.
 ență este montat lângă postul de transformare pe construcție metalică. Vezi planșa 3
 ibuție este montat lângă postul de transformare pe construcție metalică. Vezi planșa 3
 vidență este necesar de realizat conectarea repetată la priza de pământ a firului PEN.

COMANDAT CORPUL DE ILUMINAT LED CARE VA SATISFACE URMĂTOARELOR CERINȚE:		
inală	30 W	50 W
că nu mai mică decât	130 lm/W	130 lm/W
os	4000 lm	5000-6000 lm
a de culoare a luminii	4000°K - 5000°K	
otecție a componentei optice și electrice	IP65	
outere	nu mai mic de 0,97	
ată	50,000 ore și mai mult cu asigurarea a minim 70% din fluxul luminos inițial	
la temperaturi	între -20 și +40 grade Celsius sau mai dure	
icru a tensiunii	90-264V	
	3 ani și mai mult	

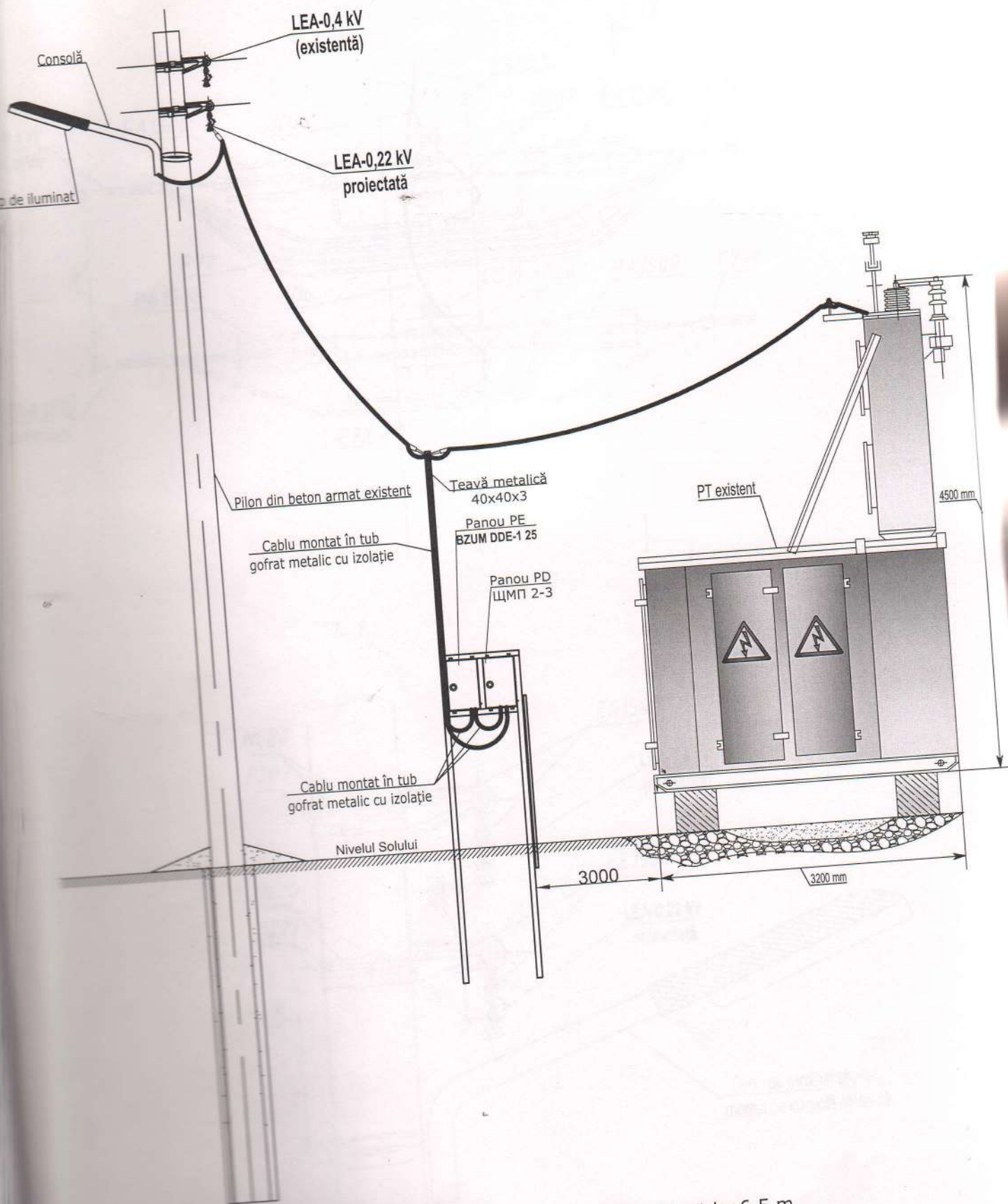
Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimir
 Domeniile C.4,6b
Vladimir Tîtarciuc
 Nr. de înregistrare a avizului 291/11.2022
 Valabil de la 21.01.2020 până la 21.01.2025



24 / 11.2022-AEE			
Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com. Sîrcova r. REZINA. PT698			
N. document	Semnătura	Data	
Chiriac I.	<i>[Signature]</i>		
Chiriac I.	<i>[Signature]</i>		
Iluminat electric exterior		Scara	Coala
		P.E.	2
Date generale (Sfîrșit)		SRL "PANPROIECT COMPANY"	

SRIAL P-AMPTU DE C.4,6b (04/2022)
 M 1:500

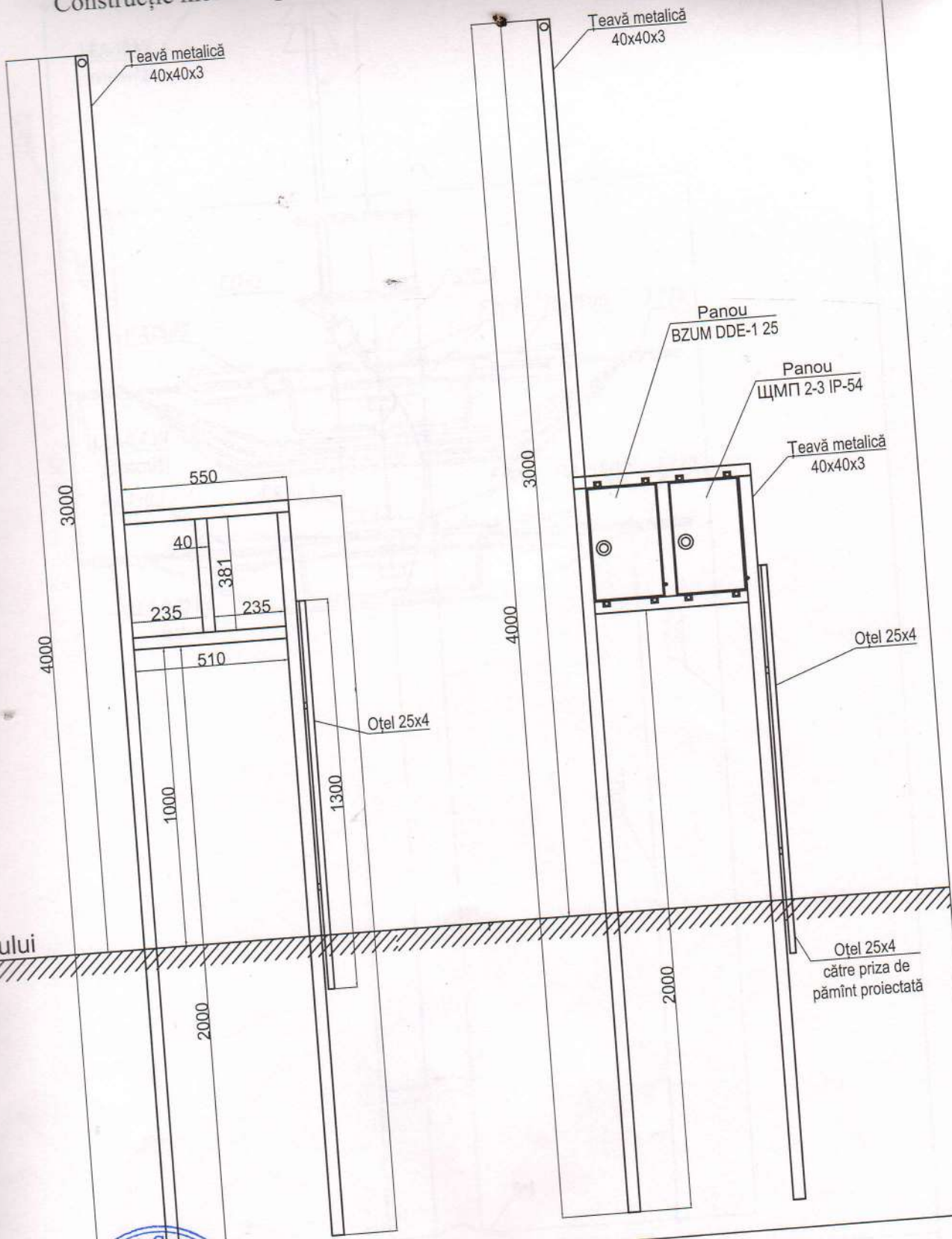
Vedere secțiune transversală



Înălțimea de instalare a plafonierei pe pilon existent $h=6.5$ m

Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 291/11.2022
Valabil de la 21.01.2020 până la 21.01.2025

Construcție metalică pentru panourile electrice



M 1:500

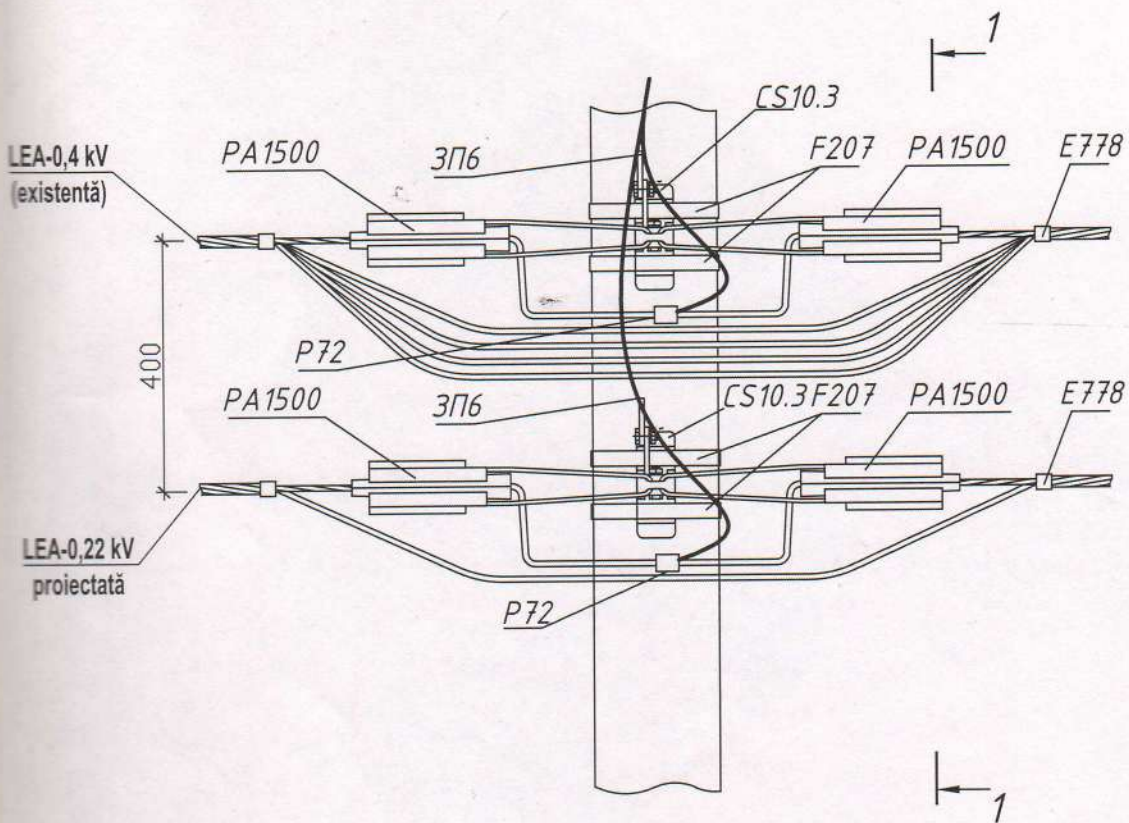
ul Solului



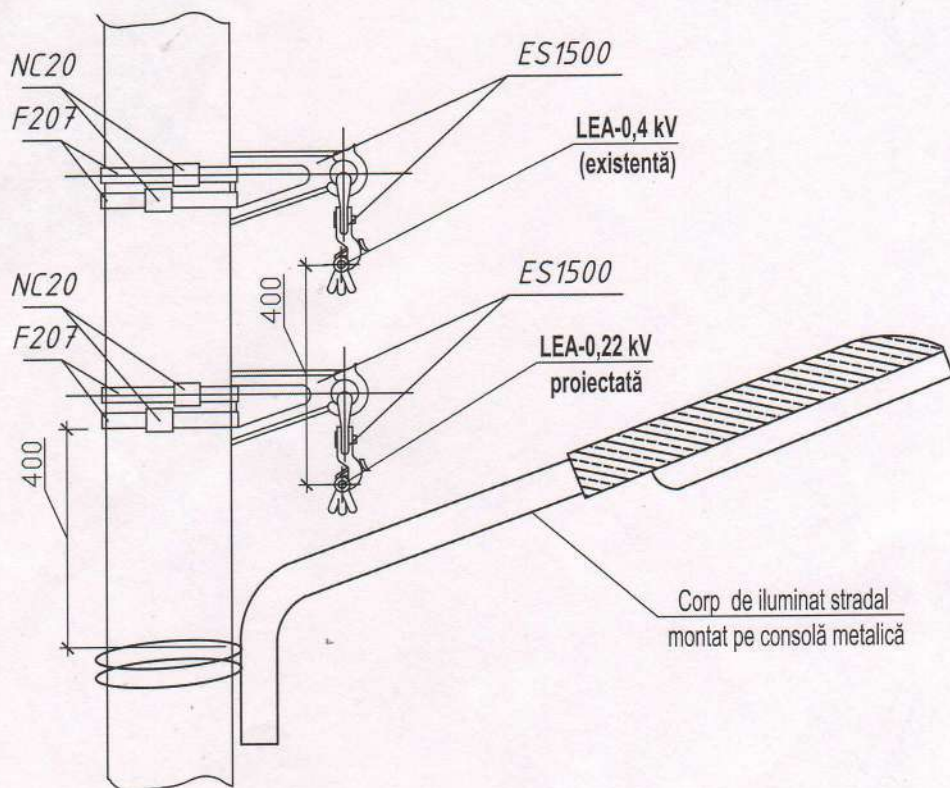
24 / 11.2022-AEE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com.
Sîrcova r. REZINA. PT698

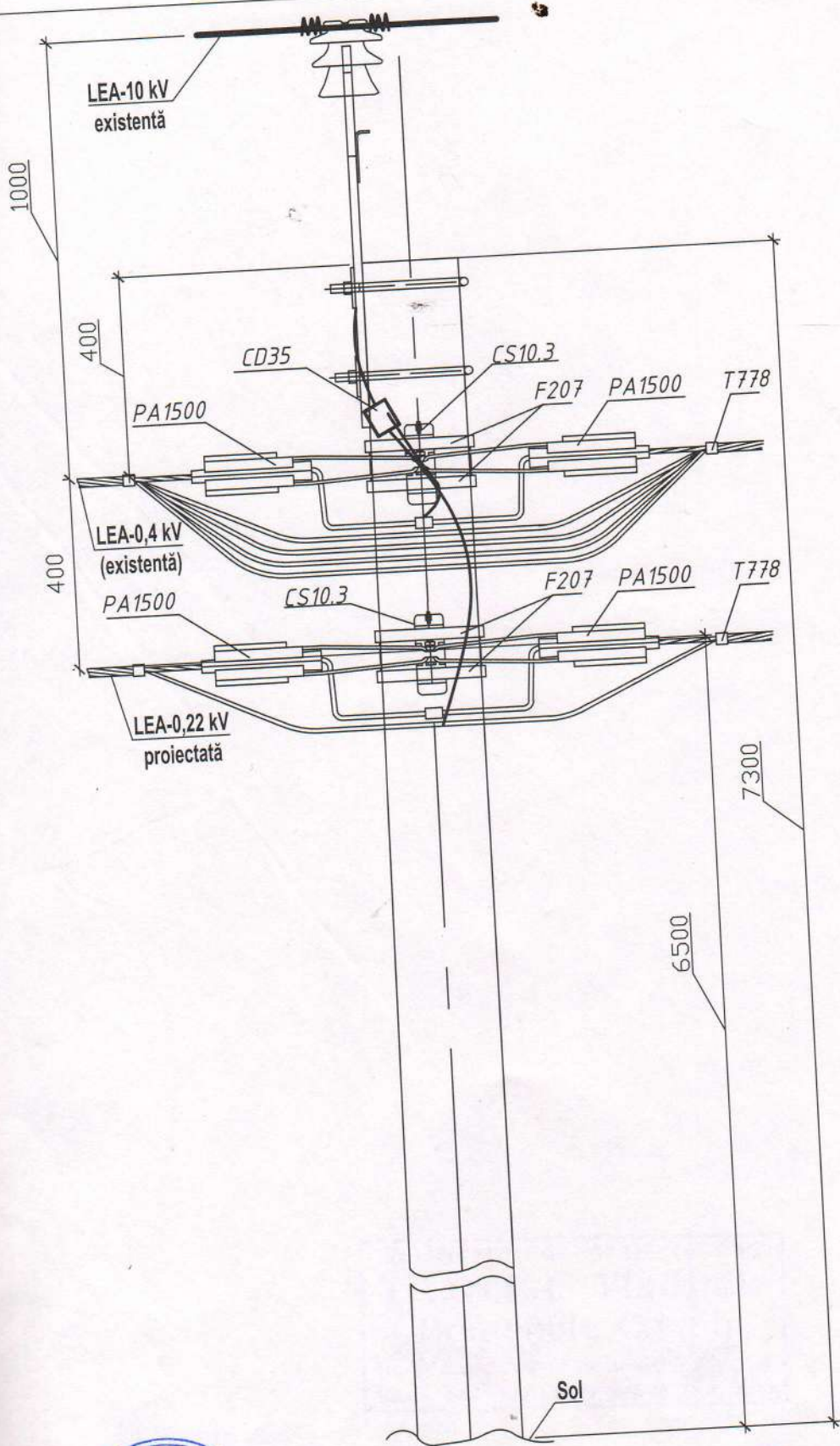
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data	Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
						P.E.	3	
Sp. princ.	Chiriac I.		<i>[Signature]</i>		Construcție metalică pentru panourile electrice Vedere secțiune transversală	SRL "PANPROIECT COMPANY"		
Executat	Chiriac I.		<i>[Signature]</i>					



1-1



Verificator de proiecte 042
Tîtarciuc Vladimîr
Domeniile C.4,6b
Nr. de înregistrare a avizului 291/11.2020
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2021



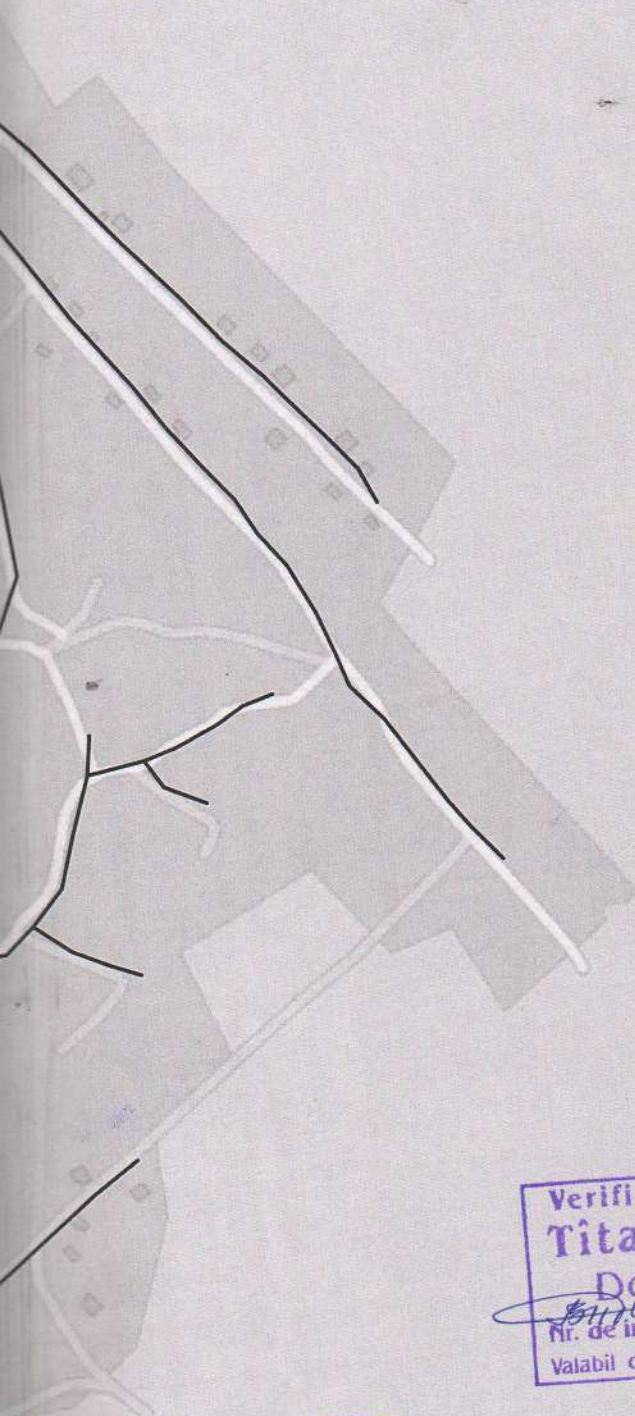
24 / 11.2022-AEE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com.
Sîrcova r. REZINA. PT698

Lit	N. document	Semnătura	Data	Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
					P.E.	4	
princ.	Chiriac I.			Distanța admisă de la LEA existente pînă la LEA-0,22 kV proiectată	SRL "PANPROIECT COMPANY"		
cutat	Chiriac I.						

PT698
ID-0,4 KV

Piscărești



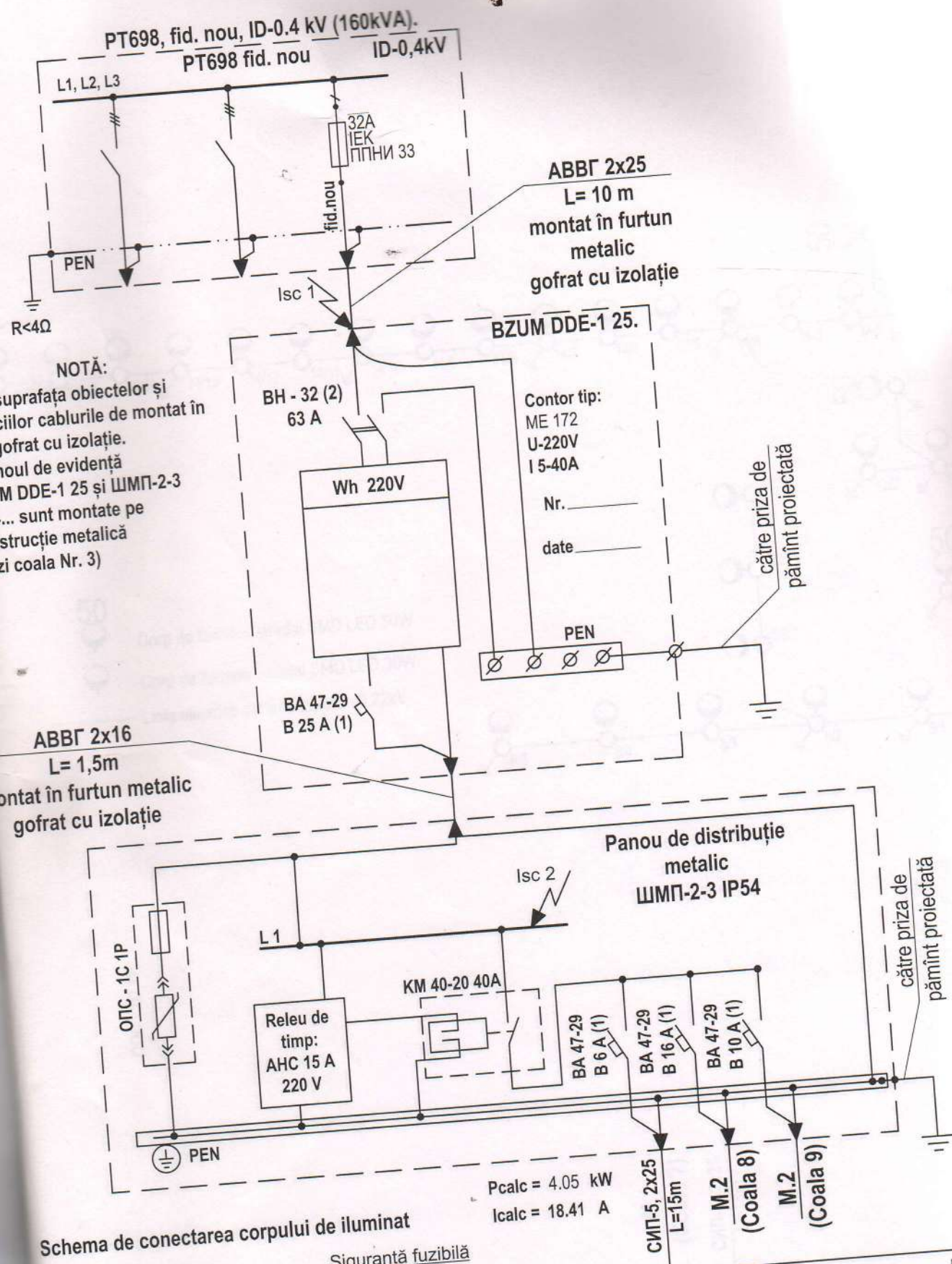
Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
 Domeniile C.4,6b
Titarciuc Vladimir
 Nr. de inregistrare a avizului 291/11.2022
 Valabil de la 21.01.2020 până la 21.01.2025



24 / 11.2022-AEE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com.
 Sîrcova r. REZINA. PT698

Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data	Scara	Coala	Coli
					P.E.	5	
Sp. princ.		Chiriac I.	<i>Chiriac I.</i>		Alimentarea cu energie electrică		
Executat		Chiriac I.	<i>Chiriac I.</i>		Plan de situație PT698 M 1: 25000		
					SRL "PANPROIECT COMPANY"		



NOTĂ:
 Pe suprafața obiectelor și
 edificiilor cablurile de montat în
 tub gofrat cu izolație.
 Panoul de evidență
 BZUM DDE-1 25 și ШМП-2-3
 IP54... sunt montate pe
 construcție metalică
 (Vezi coala Nr. 3)

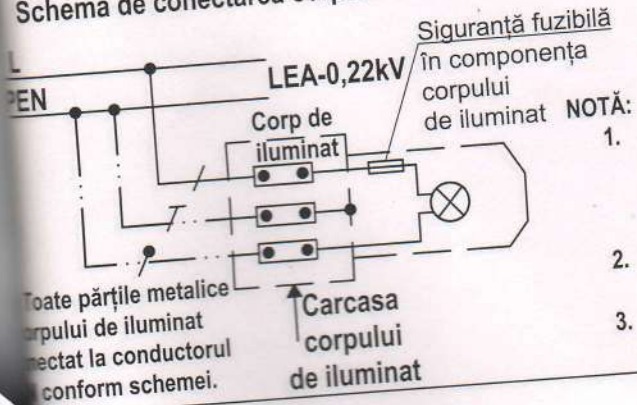
ABBГ 2x16
 L= 1,5m
 montat în furtun metalic
 gofrat cu izolație

ABBГ 2x25
 L= 10 m
 montat în furtun
 metalic
 gofrat cu izolație

către priza de
 pământ proiectată

către priza de
 pământ proiectată

Schema de conectarea corpului de iluminat



NOTĂ:

1. Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare tip СИП-5, cu secțiunea 2x25 mm, pozate pe piloni armați existenți. corpurile de iluminat destinate pentru iluminatul public, este prevăzută de tip: SMD analogic.
2. Conectarea corpului de iluminat la conductoarele torsadate СИП-5 2x25 mm este executată cu cablu cu dublă izolație BBГ 3x2,5
3. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul demaror și releu cu temporizare

M.1

Montare cu energie electrică PT698 M.1

NOTĂ:

1. Pînă la începerea lucrărilor necesar de încheiat contract de folosință a stîlpilor
2. Se coordonează cu respectarea cerințelor ПУЭ și a Regulamentului privind protecția R.E.



Corp de iluminat stradal SMD LED 30W

Linie electrica aeriana izolată - 0.22kV

M.1- СИП-5 2x25,
montat pe piloni existenți vezi
(plan traseu 0, 22 kV)

$L_M = 390$ m
 $P_{calc} = 0.48$ kW
 $I_{calc} = 2.18$ A
 $M = 94$ kWm
 $D_m = 0.6$ %

SE COORDONEAZĂ

în cazul executării următoarelor cerințe:

1. De întocmit contract de folosire a stîlpilor existenți;
2. De prevăzut conectarea conductorului PEN la prizele repetate la pământ existente, sau montarea prizelor repetate la pământ peste fiecare 100m.
3. Lucrările de terasament, existența rețelelor subterane, să fie coordonate cu oficiul teritorial al S.A. „RED-Nord”.
4. Se interzice montarea plafoanelor de iluminat stradal pe stîlpii LEA 10kV.
5. Se interzice executarea oricăror lucrări în IE S.A. „RED-Nord” fără permisiune de execuție.

21/11/2022 Șef STP Pavel Vladimир

APROBAREA
DOCUMENTELOR
TEHNICE

Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
Domeniile C.4,6b

Nr. de înregistrare a avizului 291/11.2022
Valabil de la 21.01.2020 pînă la 21.01.2023

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

Punctul S.C.	Lungimea sectorului, km	Impedanța buclei, Ω	Impedanța transformatorului, în cazul S.C. monofazat, Ω	Impedanța sumară, Ω	I s.c.(1), A	Tip	Inom, A	Tip declanșator, A	Timpul de acționare, sec.	Notă:
Isc 1	0.01	0.026	0.160	0.186	1180.3	BA 47-29	32	B	t = 0,02 sec	Protecția corespunde normativelor ПУЭ
Isc 2	0.002	0.008		0.195	1130.3	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	
Isc 3	0.39	1.030		1.224	179.7	BA 47-29	6	B	t = 0,02 sec	

Beneficiar: "PRIMĂRIA s. SÎRCOVA,"

24 / 11.2022-AEE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com.
Sîrcova r. REZINA. PT698

Iluminat electric exterior

Scara Coala Coli
P.E. 7

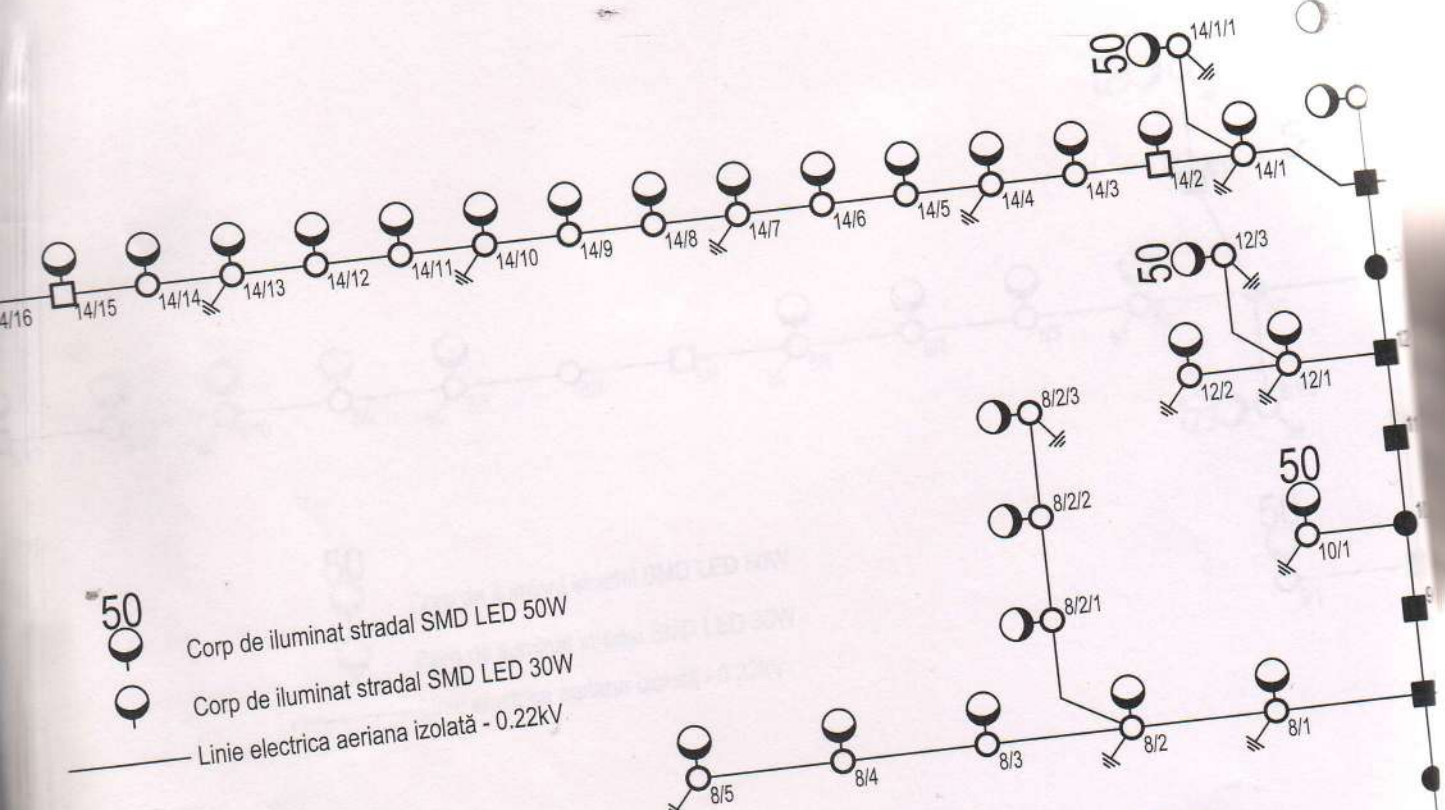
Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT698 M.1




SRL "PANPROIECT COMPANY"

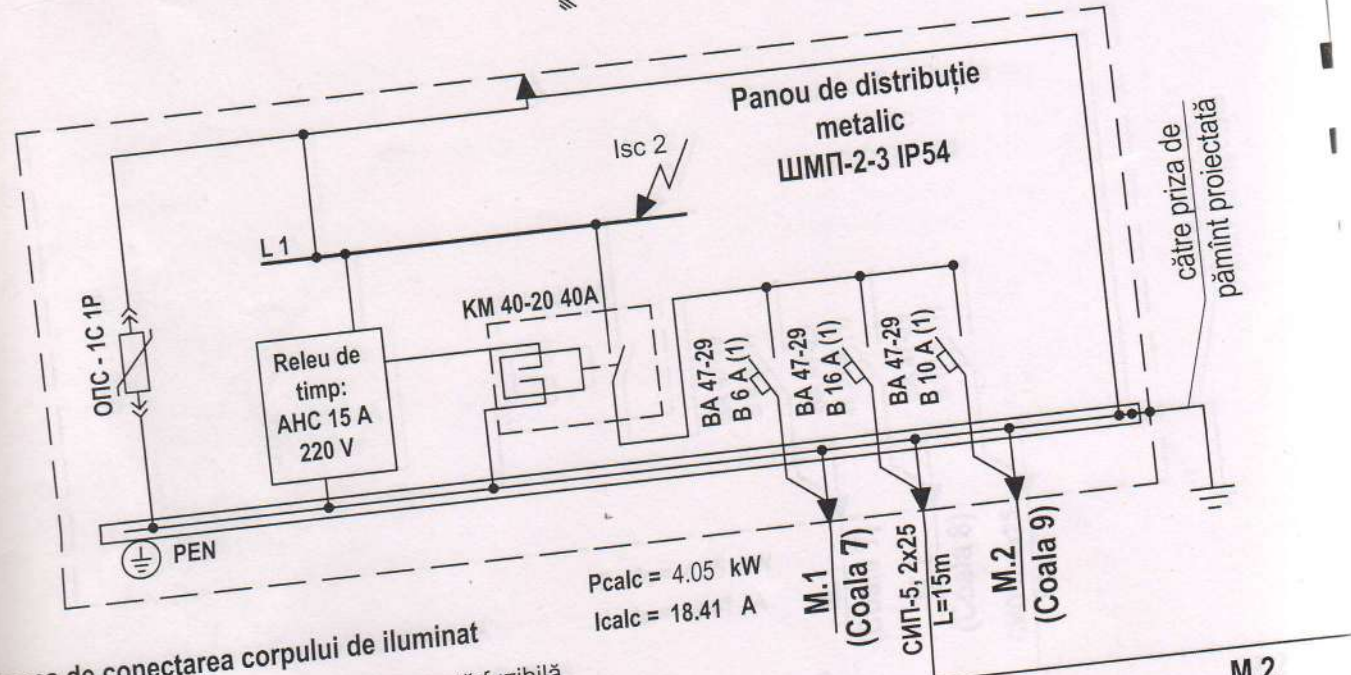


Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data
Sp. princ.		Chiriac I.		
Executat		Chiriac I.		

Schema electrică monofază



 Corp de iluminat stradal SMD LED 50W
 Corp de iluminat stradal SMD LED 30W
 Linie electrica aeriana izolată - 0.22kV



$P_{calc} = 4.05 \text{ kW}$
 $I_{calc} = 18.41 \text{ A}$

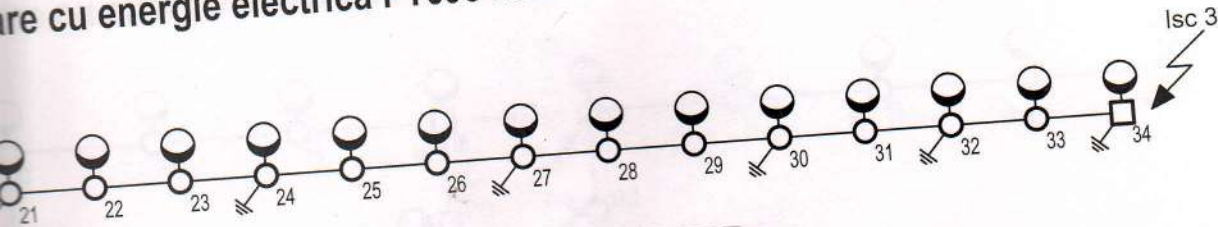
Schema de conectarea corpului de iluminat



NOTĂ:

1. Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsate tip СИП-5, cu secțiunea 2x25 mm, pozate pe piloni armați existenți. corpul iluminat destinate pentru iluminatul public, este prevăzut de tip: SMD LED sau analogic.
2. Conectarea corpului de iluminat la conductoarele torsate СИП-5 2x25 executat cu cablu cu dublă izolație BBF 3x2,5
3. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul releului și releului cu temporizare

re cu energie electrică PT698 M.2

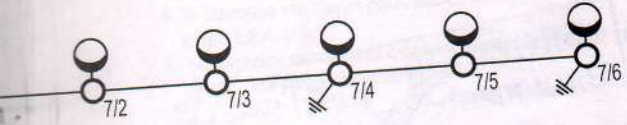
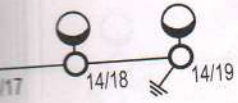


- SE COORDONEAZĂ**
 în cazul executării următoarelor cerințe:
1. De întocmit contract de folosire a stâlpilor existenți;
 2. De prevăzut conectarea conductorului PEN la prizele repetate la pământ existente, sau montarea prizelor repetate la pământ peste fiecare 100m.
 3. Lucrările de terasament, existența rețelelor subterane, să fie coordonate cu oficiul teritorial al S.A. „RED-Nord”.
 4. Se interzice montarea plafonelor de iluminat stradal pe stâlpii LEA 10kV.
 5. Se interzice executarea oricărui lucru în PE S.A. „RED-Nord” fără permisiune de execuție.

21/2022 Sef STP Pavel Vladimir
SI APROBAREA DOCUMENTELOR TEHNICE

M.2- СИП-5 2x25,
 montat pe piloni existenți vezi
 (plan traseu 0, 22 kV)

$L_M = 900$ m
 $P_{calc} = 2,05$ kW
 $I_{calc} = 9,32$ A
 $M = 922$ kWm
 $D_m = 5,0$ %



Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de înregistrare a avizului 29/11.2022
 valabil de la 21.01.2020 până la 21.01.2025

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

Punctul S.C.	Lungimea sectorului, km	Impedanța buclei, Ω	Impedanța transformatorului, în cazul S.C. monofazat, Ω	Impedanța sumară, Ω	I.s.c.(1), A	Tip	Inom, A	Tip declanșator, A	Timpu de acționare, sec.	Notă:
Isc 1	0.01	0.026	0.160	0.186	1180.3	BA 47-29	32	B	t = 0,02 sec	Protecția corespunde normativelor ПУЭ
Isc 2	0.002	0.008		0.195	1130.3	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	
Isc 3	0.90	2.376		2.571	85.6	BA 47-29	16	B	t = 0,02 sec	

Beneficiar: "PRIMĂRIA s. SÎRCOVA,"

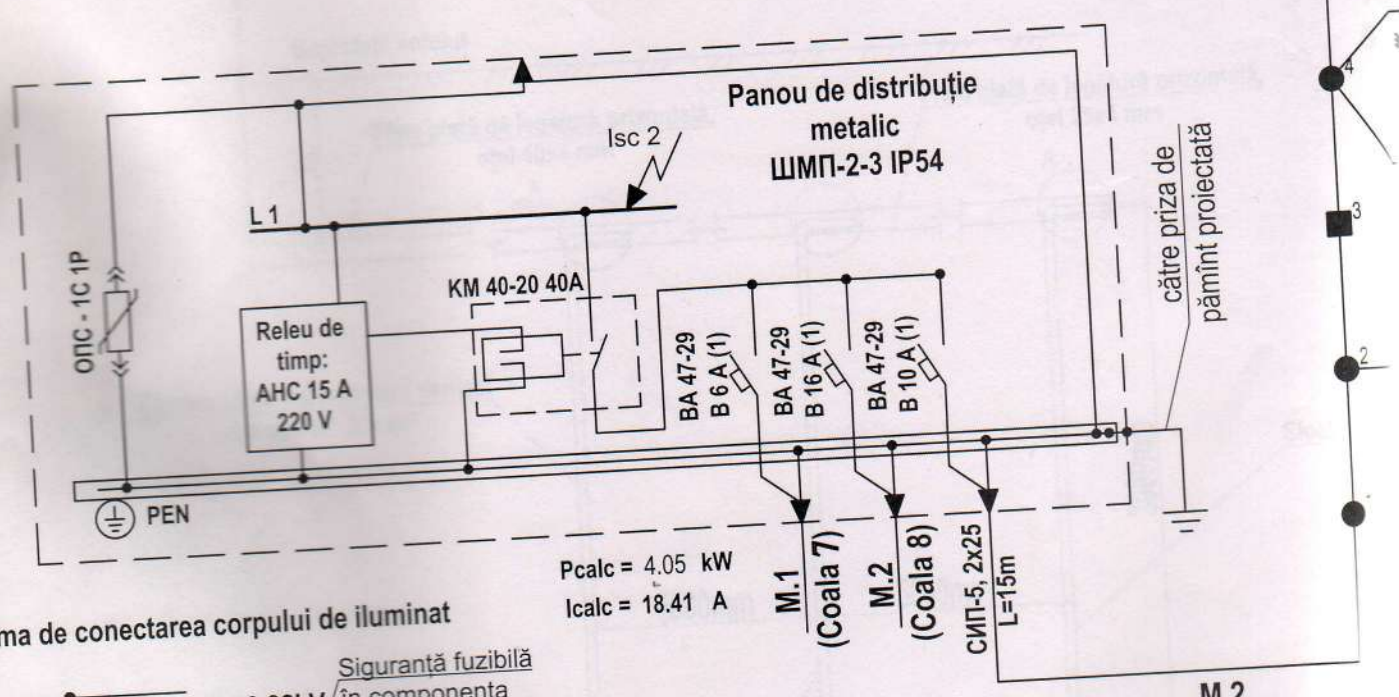
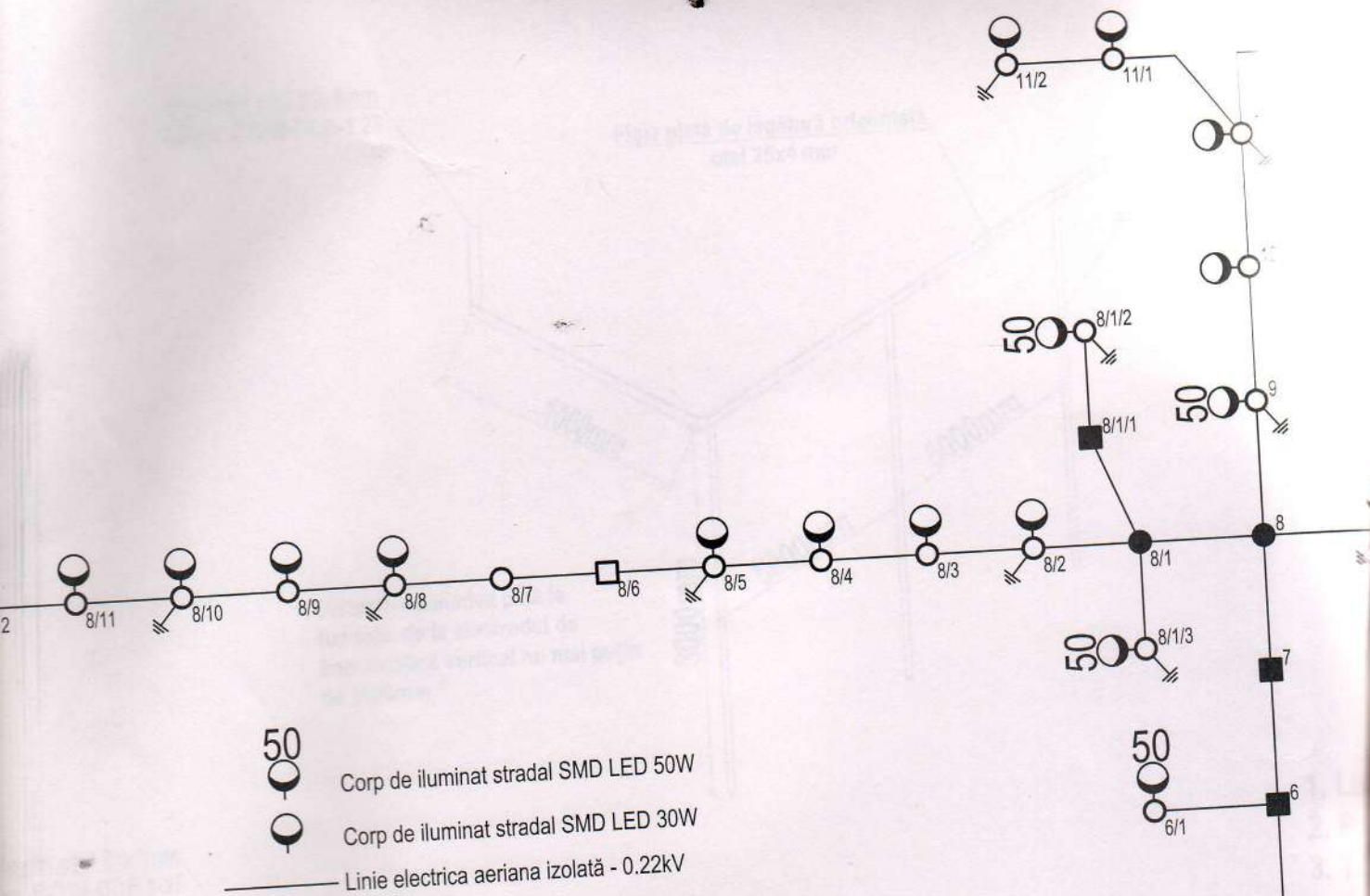
24 / 11.2022-AEE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com. Sîrcova r. REZINA. PT698

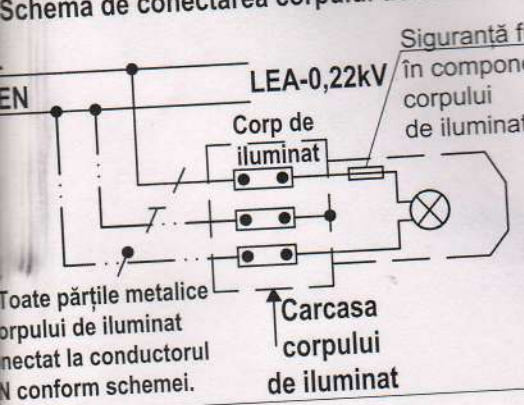
CHIRIAC ION
 P-2020
 Nr.0639
 C.4
 PROIECTANT

Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data
Sp. princ.		Chiriac I.		
Executat		Chiriac I.		

Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
	P.E.	8	
Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT698 M.2		SRL "PANPROIECT COMPANY"	



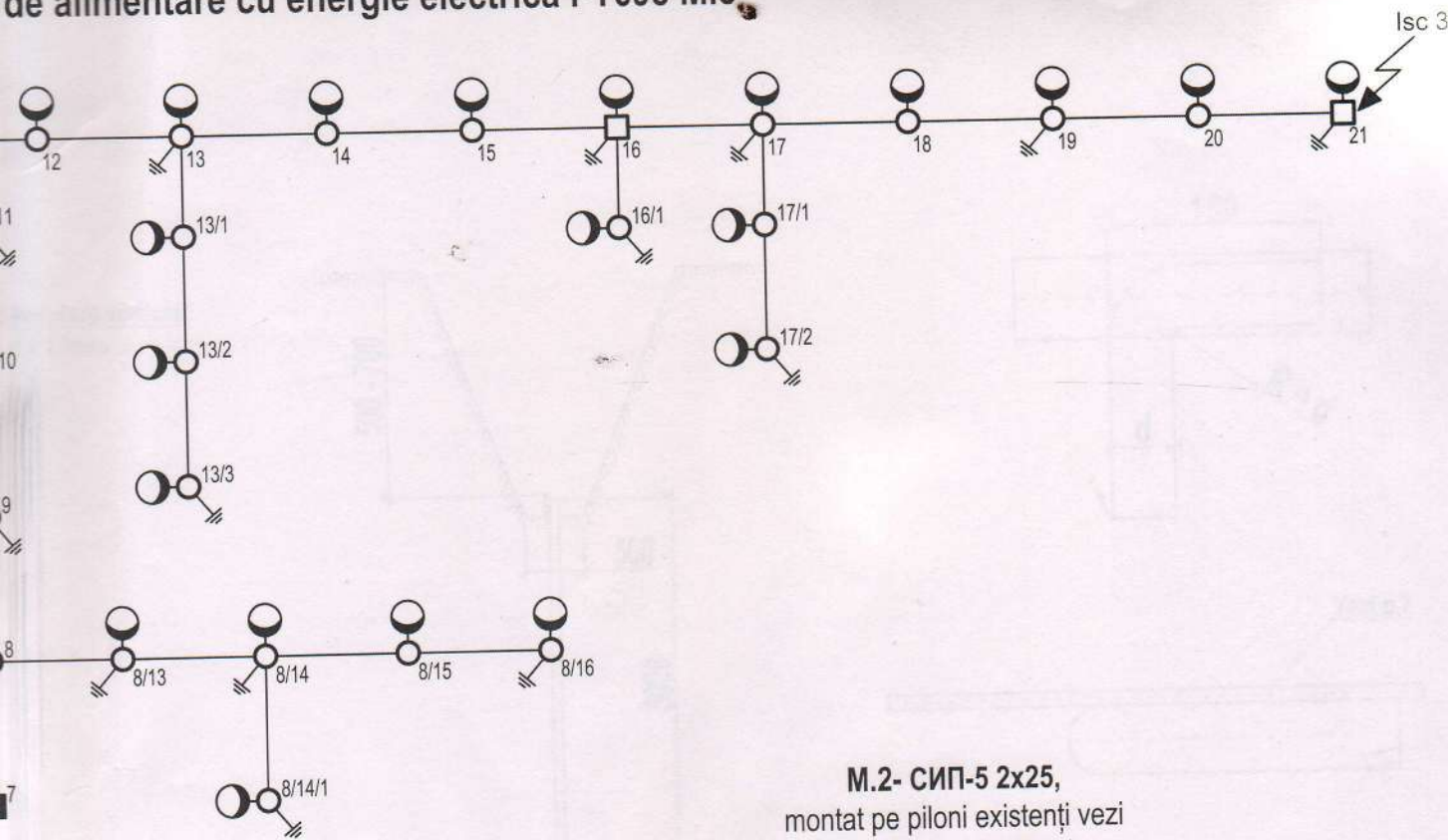
Schema de conectarea corpului de iluminat



NOTA:

1. Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate tip СИП-5, cu secțiunea 2x25 mm, pozate pe piloni armați existenți. corpurile de iluminat destinate pentru iluminatul public, este prevăzut de tip: SMD LED 30-50 sau analogic.
2. Conectarea corpului de iluminat la conductoarele torsadate СИП-5 2x25, necesar executat cu cablu cu dubla izolație BBГ 3x2,5
3. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul demaror și releu cu temporizare

de alimentare cu energie electrică PT698 M.3



M.2- СИП-5 2x25,
 montat pe piloni existenți vezi
 (plan traseu 0, 22 kV)

$L_M = 630$ m
 $P_{calc} = 1,52$ kW
 $I_{calc} = 6,91$ A
 $M = 479$ kWm
 $D_m = 2,6$ %

- SE COORDONEAZA**
 în cazul executării următoarelor cerințe:
1. De întocmit contract de folosire a stâlpilor existenți;
 2. De prevăzut conectarea conductorului PEN la prizele repetate la pământ existente, sau montarea prizelor repetate la pământ peste fiecare 100m.
 3. Lucrările de terasament, existența rețelelor subterane, să fie coordonate cu oficiul teritorial al S.A. „RED-Nord”.
 4. Se interzice montarea plafoanelor de iluminat stradal pe stâlpii LEA 10kV.
 5. Se interzice executarea oricăror lucrări în IE S.A. „RED-Nord” fără permisiune de execuție.
- 21.12.2022 Șef STP Pavel Vladimirov

SI APROBAREA DOCUMENTELOR TEHNICE

Verificator de proiecte 042
Titarciuc Vladimir
 Domeniile C.4,6b
 Nr. de înregistrare a avizului 291/11.2022
 Valabil de la 21.01.2020 până la 21.01.2025

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

Punctul S.C.	Lungimea sectorului, km	Impedanța buclei, Ω	Impedanța transformatorului, în cazul S.C. monofazat, Ω	Impedanța sumară, Ω	I _{s.c.(1)} , A	Tip	I _{nom} , A	Tip declanșator, A	Timpul de acționare, sec.	Notă:
Isc 1	0.01	0.026	0.160	0.186	1180.3	BA 47-29	35	B	t = 0,02 sec	Protecția corespunde normativelor ПУЭ
Isc 2	0.002	0.008		0.195	1130.3	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	
Isc 3	0.63	1.663		1.858	118.4	BA 47-29	10	B	t = 0,02 sec	

Beneficiar: "PRIMĂRIA s. SÎRCOVA,"

24 / 11.2022-AEE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com. Sîrcova r. REZINA. PT698

Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data
Sp. princ.		Chiriac I.	<i>[Signature]</i>	
Executat		Chiriac I.	<i>[Signature]</i>	

Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
	P.E.	9	
Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT698 M.3			SRL "PANPROIECT COMPANY"

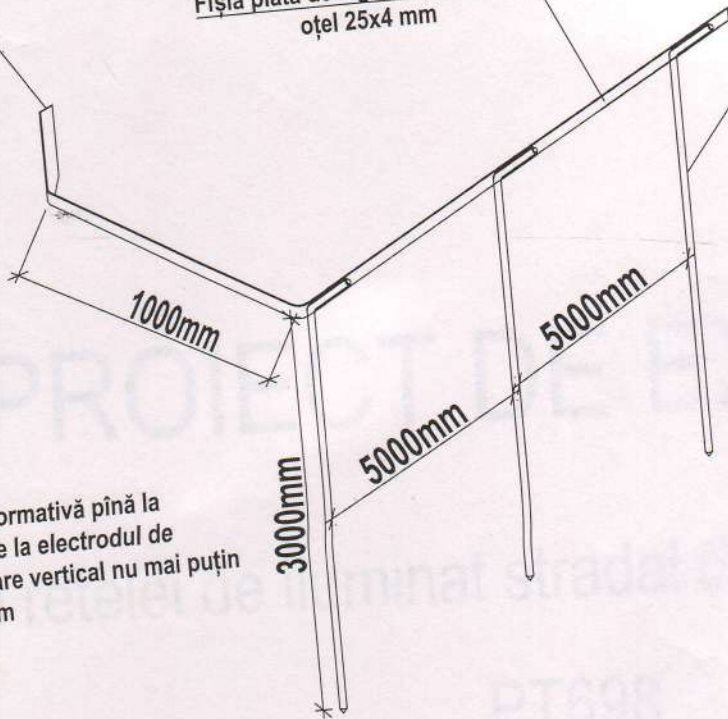
CHIRIAC ION
 P-2020
 Nr.0639
 C.4
 PROIECTANT

Fișie din oțel 25x4mm
Către BZUM-DDE-1 25

Fișia plată de legătură orizontală,
oțel 25x4 mm

Electrozi de împământare
din oțel

Distanța normativă pînă la
fundatie de la electrodul de
împământare vertical nu mai puțin
de 1000mm



Fișie din oțel 25x4mm
Către BZUM-DDE 1-25

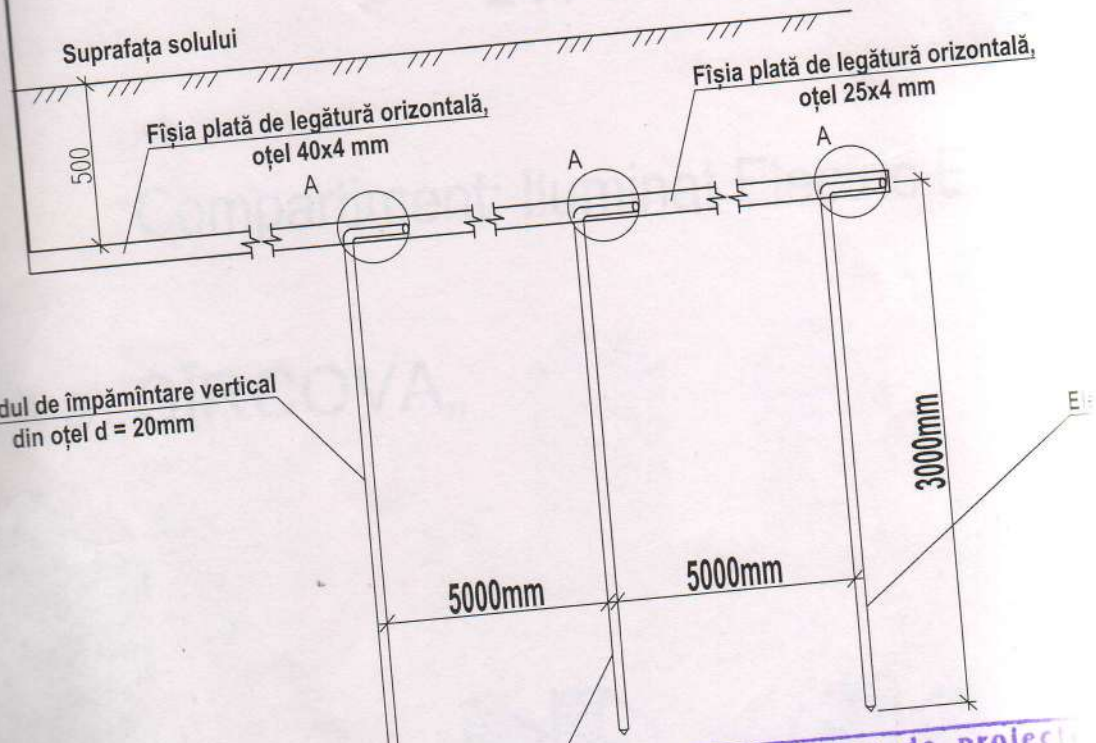
Suprafața solului

Fișia plată de legătură orizontală,
oțel 40x4 mm

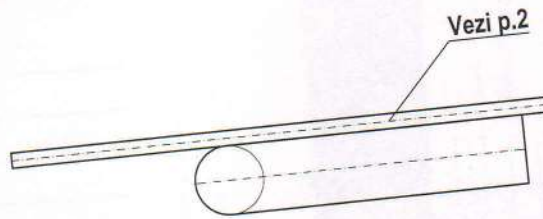
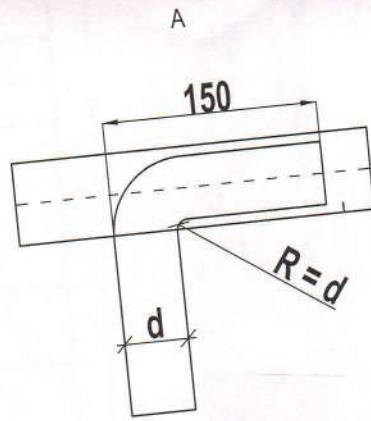
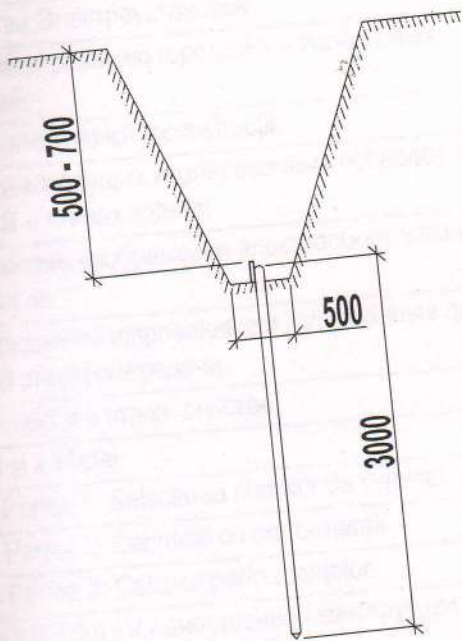
Fișia plată de legătură orizontală,
oțel 25x4 mm

Electrodul de împământare vertical
din oțel d = 20mm

Electrodul de împământare vertical
din oțel d = 20mm



Verificator de proiect
Tîtarciuc Vlad
Domeniile C.4
Nr. de înregistrare a avizului
Valabil de la 21.01.2020 pînă la



Înălțimea sudurii trebuie să fie nu mai mică de 6 Ø. Înălțimea sudurii va fi nu mai mică de 4 mm.
 Înălțimea sudurii vor fi acoperite cu lac de bituum, pentru protecție de acțiunea coroziiei.
 Solul după astupare este necesar să fie tasat.
 Solul după astupare este necesar să fie tasat.
 Solul după astupare este necesar să fie tasat.
 Solul după astupare este necesar să fie tasat.

Denunț	Semnificarea sau tipul	Denumirea	Cant.	Notă
1	5.407 - 11	Electrod de împământare vertical, îndeplinit din vergea metalică.	9m	
2	-	Banda orizontală plată ГOCT 103-76	15m	

Împământare verticală
 Ø d = 20mm



24 / 11.2022-AEE

Renovarea și extinderea rețelei de iluminat stradal din s. Piscărești com.
 Sîrcova r. REZINA. PT698

Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data	Scara	Coala	Coli
					P.E.	10	
Sp. princ.		Chiriac I.	<i>[Signature]</i>		SRL "PANPROIECT COMPANY"		
Executat		Chiriac I.	<i>[Signature]</i>				

SRL "PANPROIECT COMPANY"
 DE ILUMINAT PUBLIC, 0,22KV PT698
 M 1:500