

Tabelul seturilor de bază a desenelor de executare

Notafie	Denumirea	Remarcă
22/07/2023 - ME	Memoriu explicativ	
22/07/2023 - IEE	Iluminat electric exterior	
22/07/2023 - DD	Documentatia de deviz	

Tabelul desenele de executare a setului de bază

Coala	Denumirea	Remarcă
1-2	Date generale	
3	Schema electrică principială a iluminatului stradal proiectat. Verificarea aparatului de protecție.	
4	Planul general al rețelelor electrice de iluminare stradală proiectate. Amplasarea posturilor de transformare	Scara - 1:5000
5	Planul rețelelor electrice de iluminare publică proiectate	Scara - 1:1000
6	Legarea la neutru a corpurilor de iluminat stradal. Legarea repetată la pământ a firului PEN	
7	Realizarea legării repetate la pământ	
8	Amplasarea dulapurilor de evidență și de comandă. (vedere generală)	
9	Amplasarea dulapurilor de evidență și de comandă (detalii)	
10	Modalitate de instalare a corpului de iluminat pe piloni	
11		
12		

Tabelul documentelor anexate

Notafie	Denumirea	Remarcă
22/07/2023-IEE-SE	Specificația echipamentelor și a accesoriilor	2 coli

Denumirea	Unitat. de măsură	Cantitatea
Categoria de fiabilitate	III	
Tensiunea rețelei de alimentare	V	~220 V
Număr puncte noi de racordare	-	1
Puterea contractată în punct de racordare	kW	7,0
Factorul de putere	cos φ	0,92
Sistemul de legare la pământ	TN-C	

IȘP	Negară A.	Legitimăție Seria 2023-P, № 0992, din 26.04.2023 până la 26.04.2028	Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		
Beneficiar: Primăria com. Pruteni			22/07/2023-IEE		
			Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT205CL3		
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data
Inginer		Negară A.			24.07.23
IȘP		Negară A.			24.07.23
			Iluminat electric exterior		
			Stadiu	Coala	Coli
			PE	1	10
			Date generale (început)		
			Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

Proiectul este elaborat în conformitate cu respectarea documentelor normative în vigoare și asigură nivelul de calitate corespunzător:

- A - rezistență și stabilitate;
B - siguranță în exploatare;
C - siguranță la foc;
D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
E - izolație termică, hidroizolația și economia de energie;
F - protecția contra zgometului.

Inginer șef de proiect

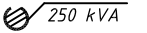
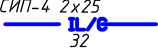
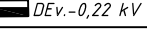
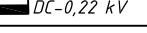
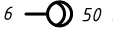
Negară A.

Data emiterii: 7/8/23; 13:52:41

Inv. № semn. Seminătura și data Schimb. inv. №

inv. nr semn. Semnatura si data
Schimb. inv. nr
Data emisie: 7/8/23, 13:52:52

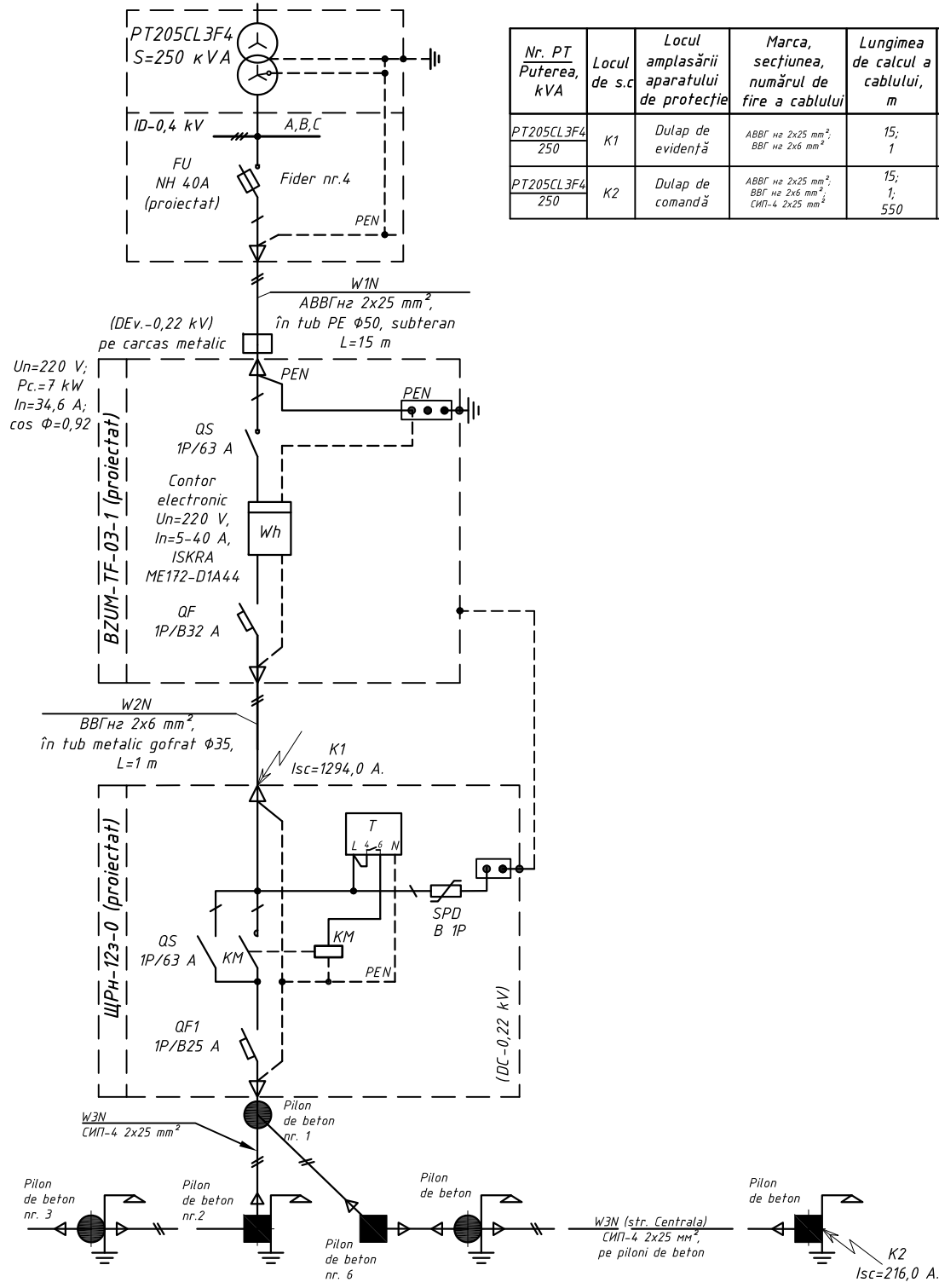
Semne convenționale

	Post de transformare prefabricat PT 10/0,4 kV existent, cu indicarea numărului de ordine la numărător și puterea transformatorului în kVA la numitor.
	LEAI-0,22 kV proiectată în zone populate cu indicarea mărcii, secțiunii conductoarelor și lungimea deschiderii în metri (m), amplasare în comun cu LEA-0,4 kV.
	Dulap de evidență proiectat
	Dulap de comandă proiectat
	Pilon de capăt, colț-ancorare, ramificare a LEA-0,4 kV existent
	Pilon intermediar a LEA-0,4 kV existent
	Consolă cu corp de iluminat Led, cu indicarea numărului de ordine, a puterii electrice
	Priză de pământ
$\Delta U_{\%} = 3,26 \%$	Pierderi de tensiune în LEAI-0,22 kV, în procente din Un
$I_{sc}^1 = 14,1 \text{ A}$	Curentul de scurtcircuit monofazat

Documente de referință

ПУЭ-7	Правила устройства электроустановок.	
СТО 70238424.29.240.20.001-2011	Воздушные линии напряжением 0,4-20 кВ. Условия создания. Нормы и требования	
NCM C.04.02-2005	Iluminatul natural si artificial	
Шифр 21.0112	Угловые опоры ВЛИ 0,4 кВ одностоечной конструкции на стойках типа СВ105 и СВ110	
Шифр 26.0086	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,38 кВ с СИП-2А с линейной арматурой компании "Таико Электроникс симель"	
ТП 3.407.1-150 СЭП	Instalații de legare la pământ a stîlpilor LEA	
3.407.1-136 Выпуск 5	Опоры наружного освещения сельских населенных пунктов. Материалы для проектирования и рабочие чертежи	
Шифр 21.0003	Подвеска самонесущих изолированных проводов ВЛИ-0,4 кВ на существующих железобетонных опорах ВЛ-0,4 кВ с неизолированными проводами	
NCM A.08.02-2014	Securitatea si sanatatea muncii in constructii	
NCM G.01.03.2015	Instalatii electrotehnice	
ГОСТ 28249-93	Короткие замыкания в электроустановок	

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						22/07/2023-IEE			
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălesti. PT205CL3			
Modificari	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior	Stadiu	Coala	Coli
Inginer		Negară A.			24.07.23		PE	2	10
IȘP		Negară A.			24.07.23				
						Date generale (sfîrșit)	Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		



Nr. PT Puterea, kVA	Locul de s.c.	Locul amplasării aparaturii de protecție	Marca, secțiunea, numărul de fire a cablului	Lungimea de calcul a cablului, m	Puterea nominală sumară, W	Curent de calcul, A	Tipul, marca aparaturii de protecție	In aparaturii de protecție, A	K	Imin. de acționare, A	$\Delta U_{adm},$ %	$\Delta U_{c\sum},$ %	$Z_{circ\sum},$ Ω	$Z_{trr/3},$ Ω	$Z_{con},$ Ω	$Z_{\sum f-0},$ Ω	$I_{sc}^I,$ A	$t_d,$ s	$t_{adm},$ s
PT205CL3F4 250	K1	Dulap de evidență	ABBГ нз 2x25 mm ² , BBГ нз 2x6 mm ²	15; 1	1000	4,95	caract. B, 1P	32	5	160	5,0	0,06	0,05	0,104	0,015	0,17	1294,0	0,001	≤0,4
PT205CL3F4 250	K2	Dulap de comandă	ABBГ нз 2x25 mm ² , BBГ нз 2x6 mm ² , CHП-4 2x25 mm ²	15; 1; 550	600	2,9	caract. B, 1P	25	5	125	5,0	3,26	0,897	0,104	0,015	1,016	216,0	0,01	≤0,4

Prezenta schiță-proiect este elaborată în baza avizului de racordare, eliberat de către SA RED Nord cu nr. 1505 din 29.04.2023.

Schița dată este considerată ca proiect tip de alimentare cu energie electrică a corpurilor de iluminat montate pe linia proiectată, aflată în proprietatea SA RED Nord din:

Raionul Fălesti, localitatea com. Pruteni, s. Pruteni, de la ID-0,4 kV, PT205CL3F4, separator de sarcină nou montat.

Puterea electrică contractată - 7 000 W;

Tensiunea nominală în punctul de racordare - 220 V;

Categoria de fiabilitate -III.

Schița prevede schema electrică principală de racordare și evidență a energiei electrice și a dulapului de comandă a iluminatului public.

Cerințe tehnice pentru rețeaua iluminatului public:

-Legării la pământ vor fi supuse toate părțile metalice ale corpurilor instalației electrice care pot nimeri sub tensiune din cauza defectării izolației. Corpurile de iluminat instalate pe piloni vor fi legate la priza de pământ ale pilonilor.

Cerințe către evidența energiei electrice:

-Dulapul de evidență și dulapului de comandă se vor monta pe o construcție metalică lângă PT10/0,4 kV la o înălțime de (1,5-1,7)m, la un loc ferit de acțiuni distructive și va fi realizat din material cu protecție la oxidare.

Dulapul de evidență va fi dotat cu:

-Contor electronic 1F de conectare directă dotat cu LCD ecran și care menține funcția de citire a datelor în lipsa tensiunii.

-Două uși: ușa exterioră să fie dotată cu lacăt normalizat care ar permite accesul liber atât pentru personalul întreprinderii de distribuție cit și a consumatorului; ușa interioară să fie dotată cu lacăt și posibilitatea de sigilare, acces avînd numai personalul întreprinderii de distribuție.

-Lucrările de montaj se vor realiza în strictă conformitate cu cerințele normative în vigoare.

Condiții și restricții:

-Montarea liniei de iluminat public, ce se alimentează de la un PT, pe pilonii LEA-0,4 kV existentă alimentată de la alt PT se interzice;

-Deservirea corpurilor de iluminat instalate pe piloni se va realiza numai prin intermediul autoturnului.

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						22/07/2023-IEE		
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălesti. PT205CL3		
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data			
Inginer		Negară A.			24.07.23			
IȘP		Negară A.			24.07.23			

- Traseul liniilor electrice, numărul și locul de amplasare a corpurilor de iluminat este conform planului cadastral prezentat de primărie.
- Corpurile de iluminat existente, precum și consolele vor fi supuse demontării.
- Dulapul de evidență și de comandă se vor monta pe o construcție metalică lângă PT 10/0,4.
- Construcția metalică se va vopsi cu material anticoroziv.
- LEA 0,22 kV (pentru iluminat) s-a proiectat pe stâlpi din beton armat a LEA existente, cu corpuri de iluminat noi tip LED.
- La conectarea a mai mult de 20 Cl pe fază, de prevăzut la fiecare Cl siguranță fuzibilă.
- Lucrările la instalații electrice se vor executa cu materiale agrementate tehnic, de o societate atestată pentru lucrări de instalații electrice.
- Instalația electrică de alimentare a echipamentelor se va realiza după ce, în prealabil au fost consultate cărțile tehnice ale acestora și se va corela cu datele tehnice ale echipamentelor.
- La achiziționarea utilajelor, se vor studia cărțile tehnice ale acestora, și în cazul în care diferă de cele prevăzute în documentație, se va solicita consultanța proiectantului. Toate lucrările de efectuat cu respectarea normelor ПТБ-3, NCM G.0103.2015 și ПУЭ.
- Zona condițiilor climatice, cu repetare o dată în 10 ani, este acceptată: grosimea stratului de chiciură – 25 mm, viteza vântului – 32 m/s.
- Construcția liniei să se realizeze cu respectarea cerințelor normative vezi „Date generale”.
- Semnele convenționale vezi coala – 22/07/2023-IEE, coala 2.
- Scara 1:1000.

Tabelul de montaj al conductorului pentru raionul IV după grosimea stratului de chiciură b=25mm									
Lungimea, M	Marca Conductorului	f, C	-4,0	-2,0	-1,5	0	1,2	2,0	4,0
31	СИП-4 2x25	f, m	1,25	1,32	1,33	1,38	1,43	1,44	1,5
		l, Mpa	15,4	14,6	14,4	13,9	14,4	13,3	12,8

BORDEROUL LISTEI DE PILONI LEA 0,22 kV

Piloni			Marca de stâlpi	Cantit. de stâlpi	Înălțimea de suspend.	Adâncimea de îngropare	Cantitatea de piloni
	Specificat	Nr. desenului din proiectul tip					
Pilon de capăt	K21		SV 95-2	1	7,0	2,5	8
Total							8

ATENȚIE
EXECUTANTUL DE LUCRĂRI
Până la începerea lucrărilor
solicitați prezența reprezentantului
Primăria com. Pruteni

Beneficiar: Primăria com. Pruteni					22/07/2023-IEE			
					Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT205CL3			
Inginer	Nr.doc	Coala	Nr.doc	Semnăt	Data			
TSP	Negară	A.			24.07.23			
Iluminat electric exterior						Faza	Coala	Coli
						PE	5	10
Planul rețelilor electrice de iluminare publică proiectate						Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

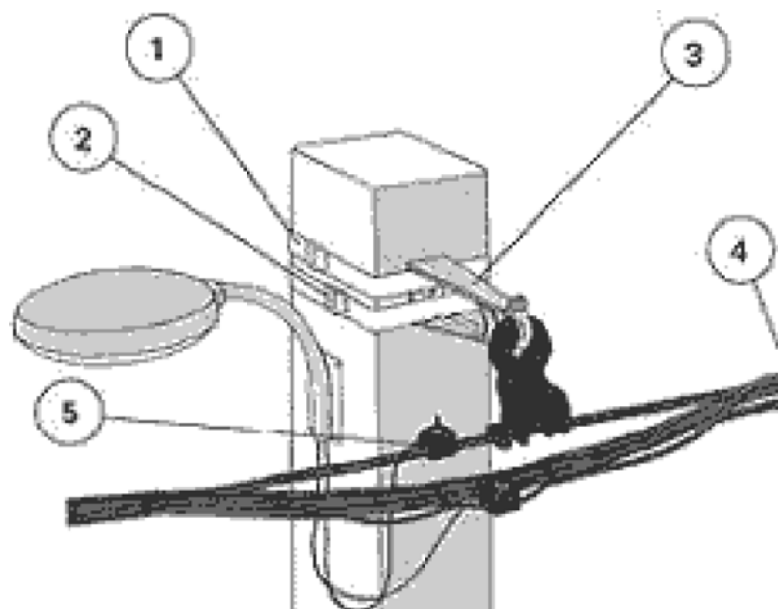


Fig.1 Armatură intermediară CИП-4 și conectarea iluminatului stradal

Materiale necesare:

1. Lentă metalică 20x0,7 mm
2. Scoabă
3. Complet de suspensie intermediară
4. Cureaua pentru cablu la d=45 mm, CИП-4 35÷95
5. Clemă prin perforare pentru conductoare izolate

1. Corpurile de iluminat stradal, montate pe piloni de beton armat, în rețelele cu neutrul legat direct la pământ trebuie să fie conectate la firul PEN al LEA-0,4kV.
2. Legarea cu neutrul a părții metalice a corpurilor de iluminat, montate pe piloni de 0,4 kV, ce au instalația de legare la pământ pentru punerea repetată la pământ a conductorului nul, a armăturilor, trebuie să se efectueze prin intermediul unei console ce are contact metalic cu instalația de legare la pământ a pilonului de beton.
3. Legarea cu neutrul a părții metalice a corpurilor de iluminat, montate pe piloni de 0,4 kV, ce nu au instalația de legare la pământ pentru punerea repetată la pământ a conductorului nul, a armăturilor, trebuie să se efectueze prin unirea plafonului de iluminat cu firul nul de lucru. Unirea urmează să se efectueze cu ajutorul unui fir izolat flexibil cu izolație rezistentă la factorii climaterici cu secțiune nu mai mică de 1,5 mm² pentru cupru și nu mai mică de 2,5 mm² pentru aluminiu.

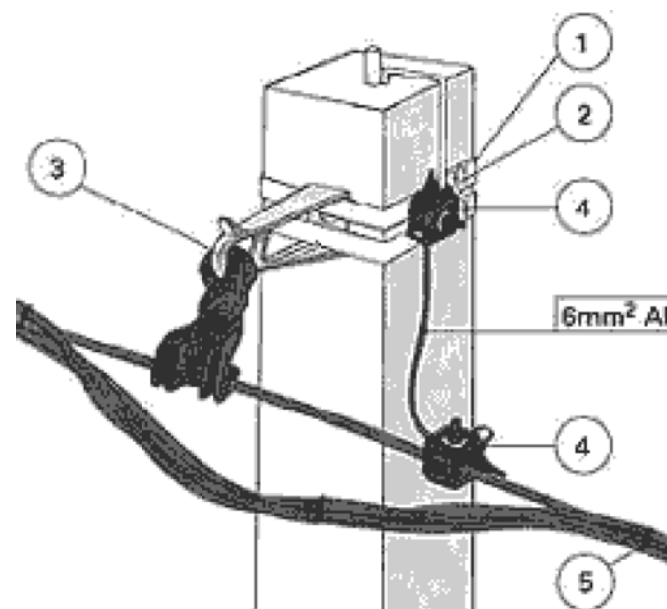
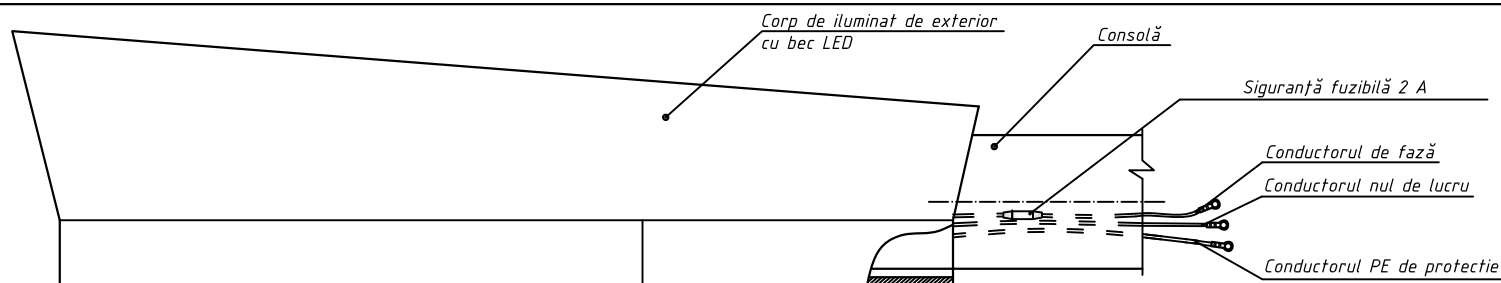


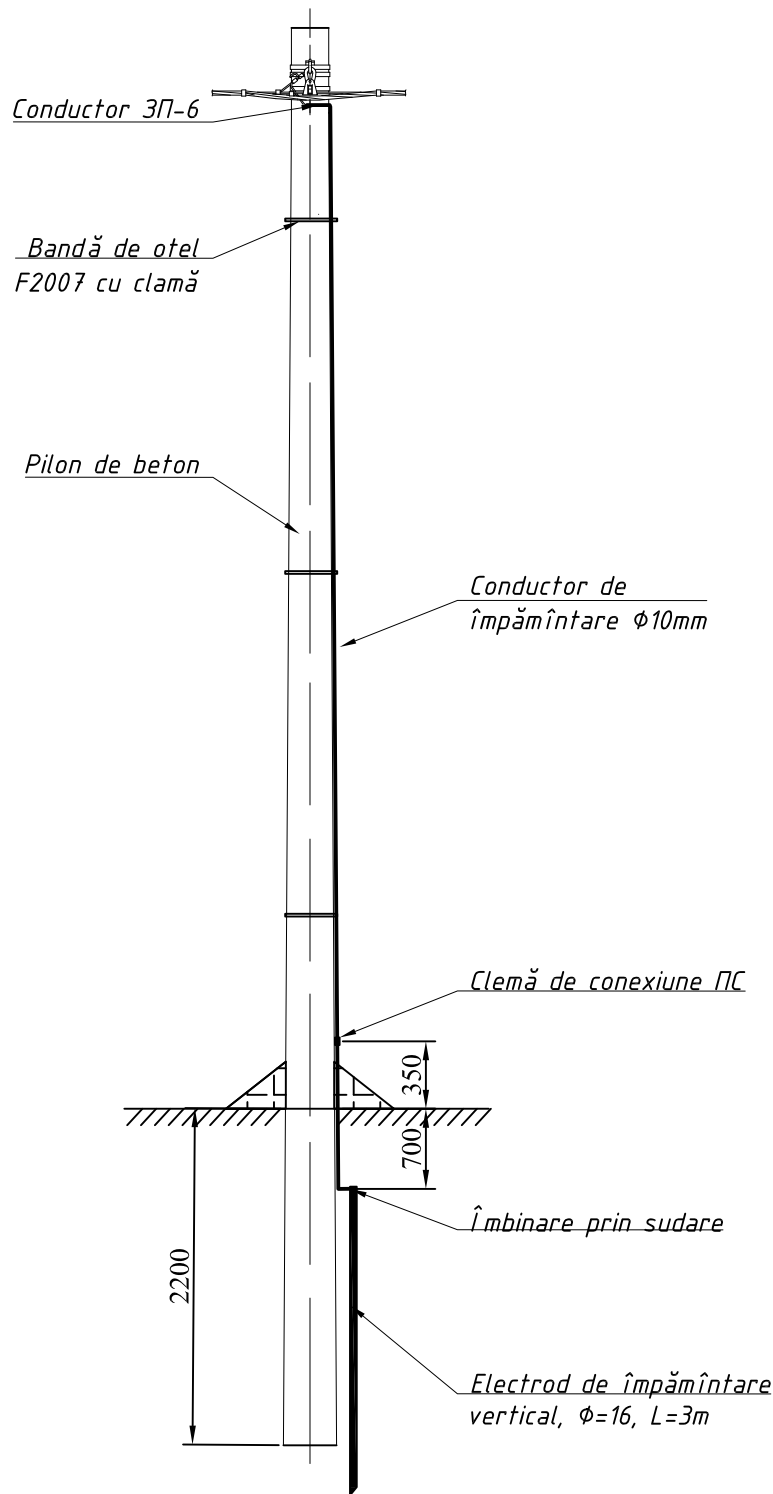
Fig.2 Armatură intermediară CИП-4 și armatură pentru legarea repetată la pământ a firului PEN

Materiale necesare:

1. Lentă metalică 20x0,7 mm
2. Scoabă
3. Complet de suspensie intermediară
4. Clemă prin perforare pentru conductoare izolate
5. Cureaua pentru cablu la d=45 mm, CИП-4 35÷95

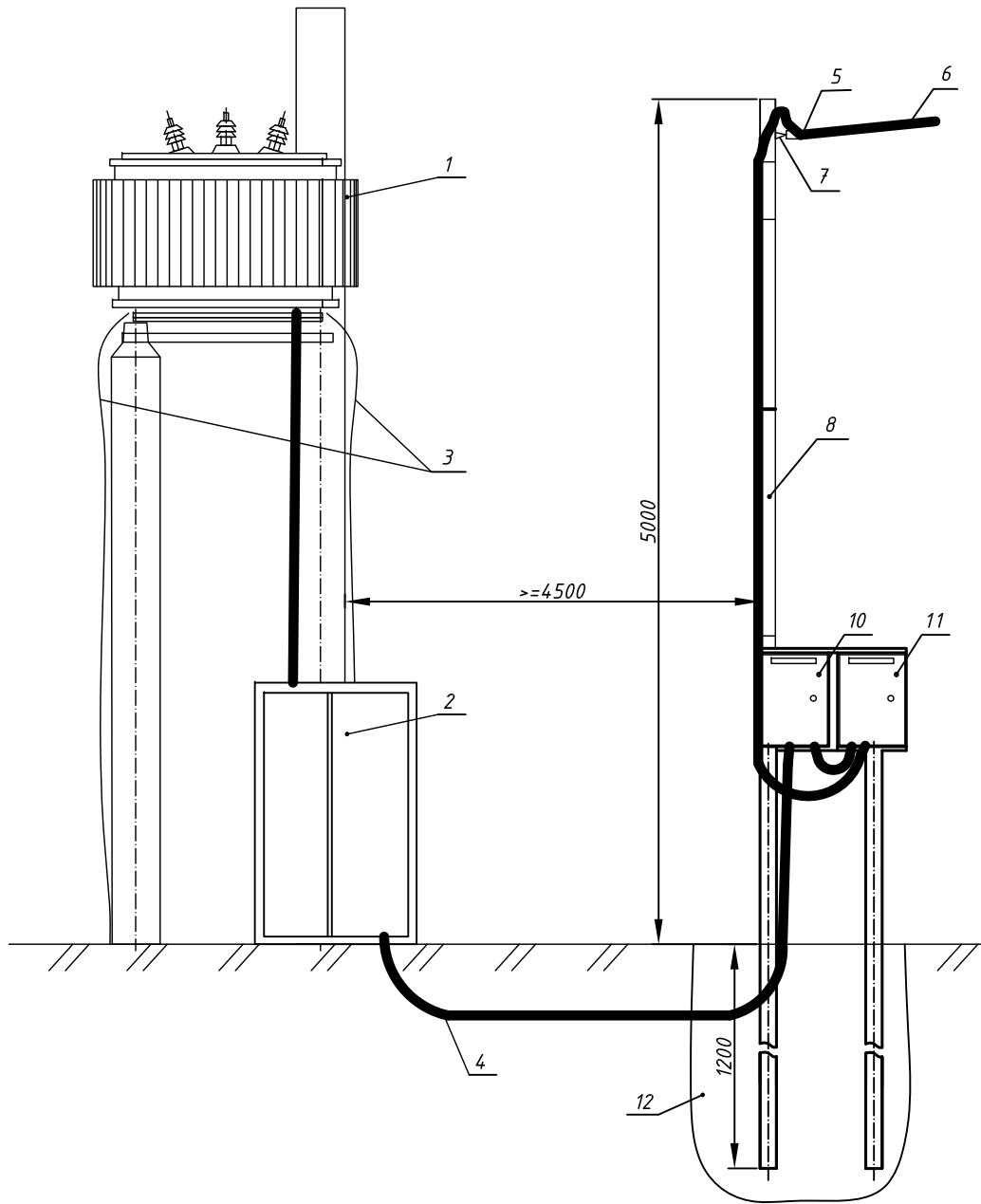
Beneficiar: Primăria com. Pruteni						22/07/2023-IEE			
						Realizarea sistemului de iluminat public din com. Pruteni (s. Pruteni), r. Fălești. PT205CL3			
Modificat	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior	Faza	Coala	Coli
Inginer		Negară A.			24.07.23		PE	6	10
IȘP		Negară A.			24.07.23	Legarea la neutrul a corpurilor de iluminat stradal. Legarea repetată la pământ a firului PEN.	Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

Data emitere: 7/8/23; 13:54:10



1. Conductorul de împământare de prins de pilon prin bandă de otel si clame.
2. Rezistenta de legare la pământ nu trebuie să depășească valoarea de 30Ω.

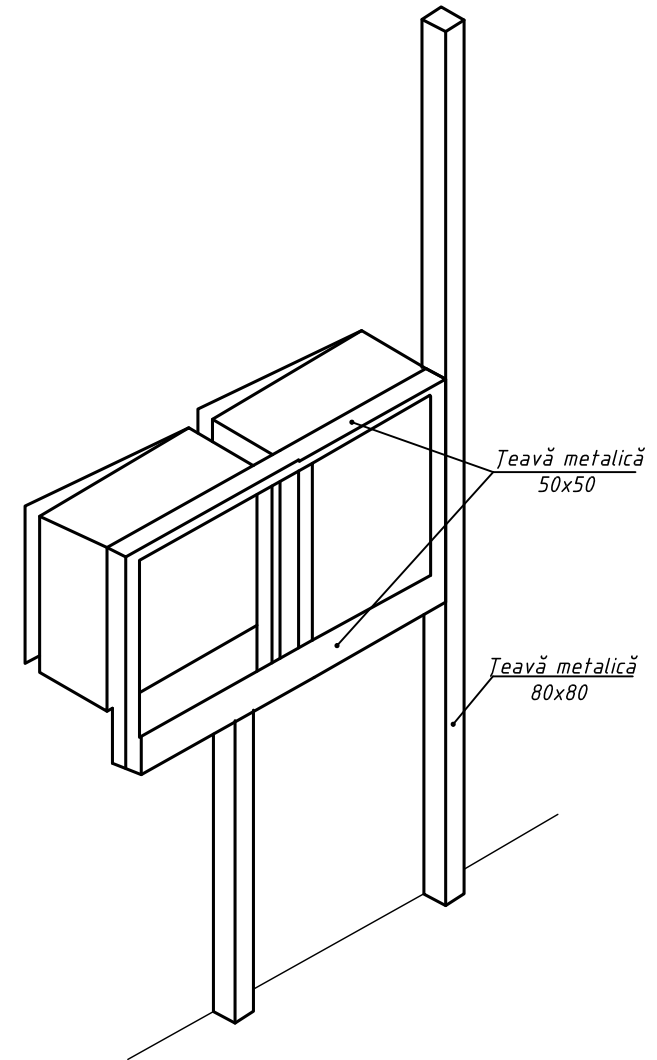
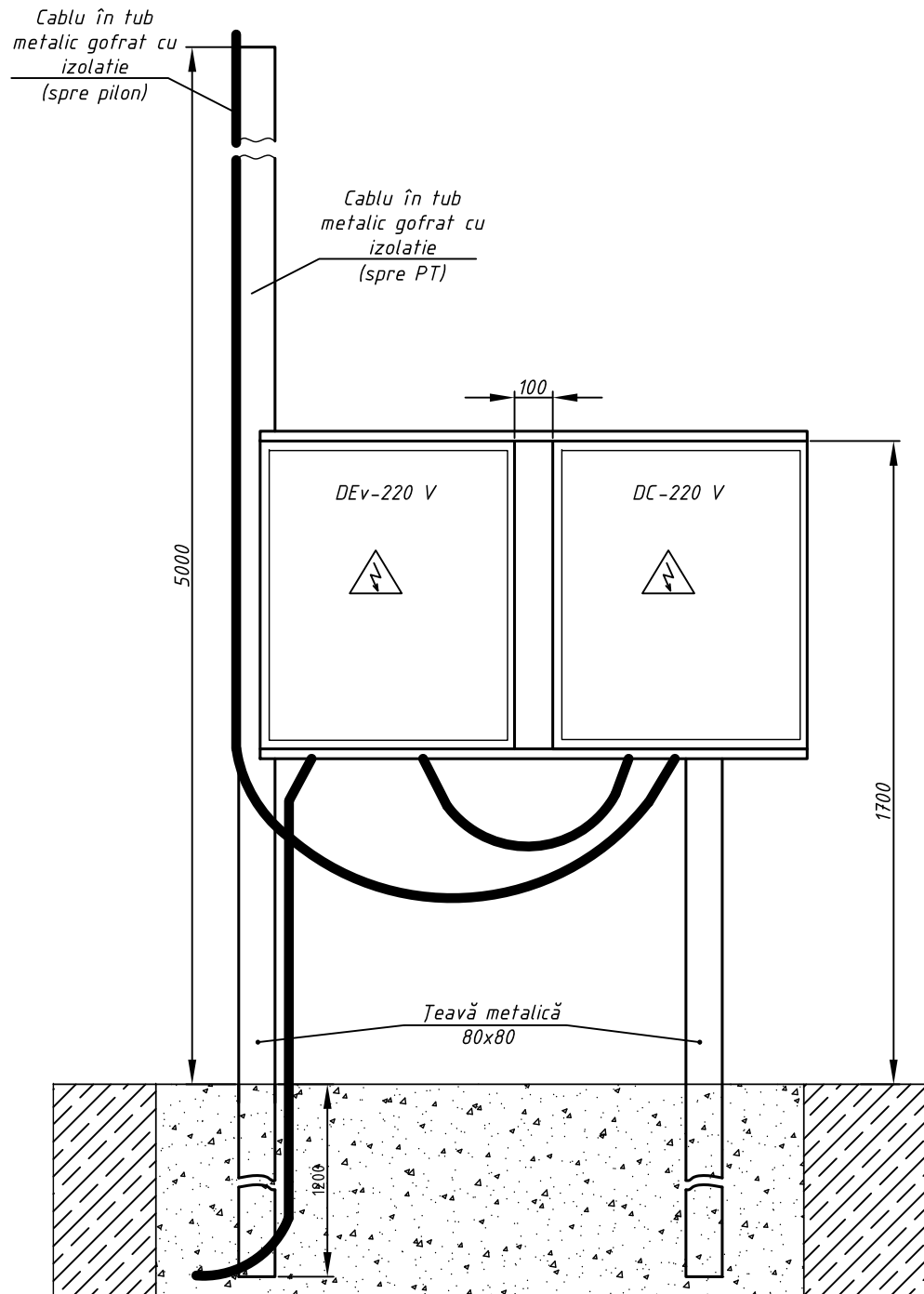
Inv. № semn.	Schimb. inv. №	1. Conductorul de împământare de prins de pilon prin bandă de otel si clame. 2. Rezistenta de legare la pământ nu trebuie să depășească valoarea de 30Ω.									
Semnătura și data	Beneficiar: Primăria com. Pruteni					22/07/2023-IEE					
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT205CL3					
	Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data					
	Inginer		Negară A.			24.07.23	Iluminat electric exterior		Faza	Coala	Coli
	IȘP		Negară A.			24.07.23			PE	7	10
							Realizarea legării repetate la pământ		Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		



№	Denumire	Tip Marca	U.M.	Cantitatea
1	Transformator de putere		buc.	1
2	ID-0,4 kV	IDJT	-//-	1
3	Legarea la pământ a transformatorului			
4	Cablul de alimentare (W1N) montat în tub PE Ø50, subteran	ABBГ н2 2x25 mm ²	m.	15
5	Clemă de întindere pentru conductoare izolate 50-70 mm ²	-	buc.	1
6	Conductor izolat cu conductor portant (W3N)	СИП-4		
7	Consolă de ancorare p/u conductor portant СИП-4	-	-//-	2
8	Țeavă metalică	80x80	m.	9
9	Țeavă metalică	50x50	-//-	5
10	Dulap de evidență, aparent, 600x400x275 mm, IP54	-	buc.	1
11	Dulap de distribuție (de comandă), 650x500x220 mm, IP54	-	-//-	1
12	Fundație (beton C15)		m ³	0,25

1. Desenul dat se va citi împreună cu desenul 22/07/2023-IEE, coala 9.

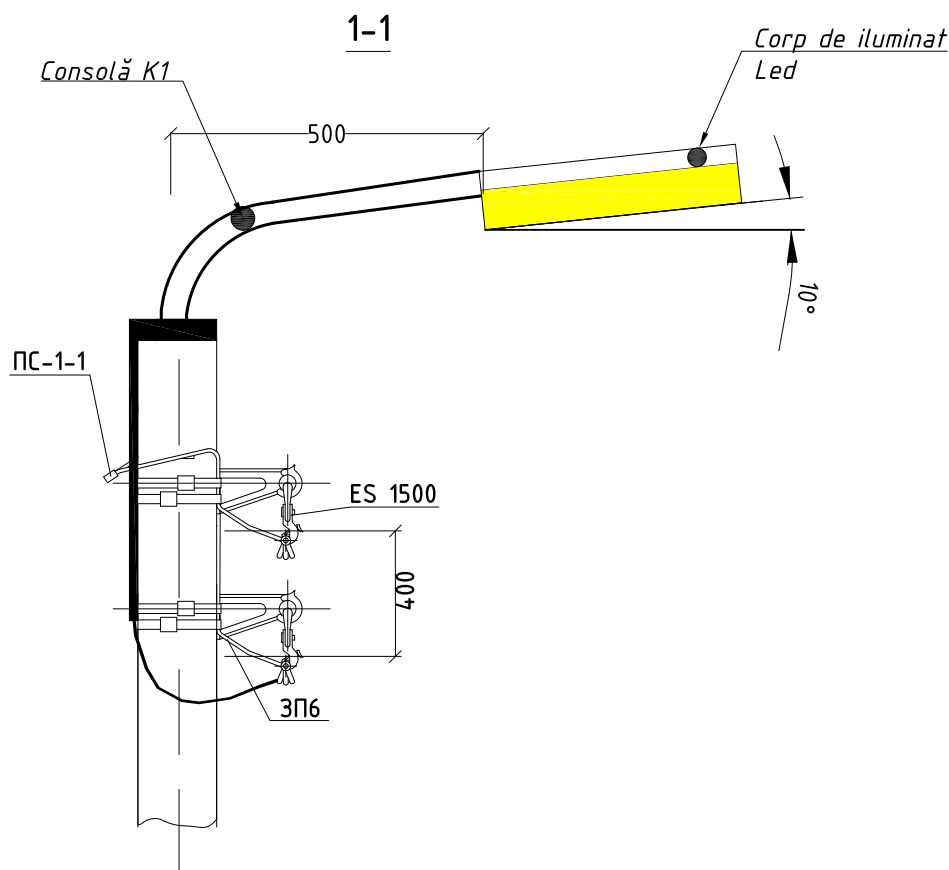
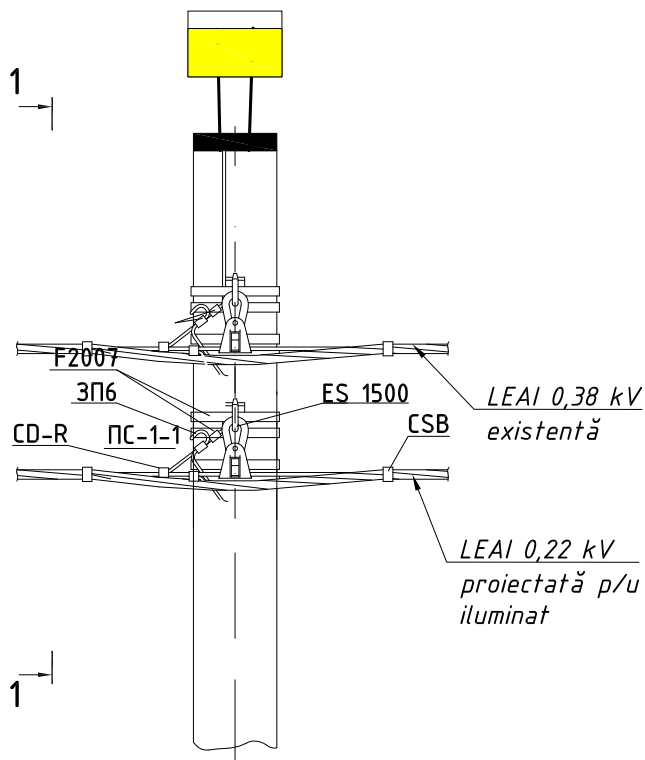
Beneficiar: Primăria com. Pruteni						22/07/2023-IEE				
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT205CL3				
						Iluminat electric exterior		Faza	Coala	Coli
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data			PE	8	10
Inginer		Negară A.			24.07.23			Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		
IȘP		Negară A.			24.07.23					
						Amplasarea dulapurilor de evidență și de comandă. (vedere generală)				

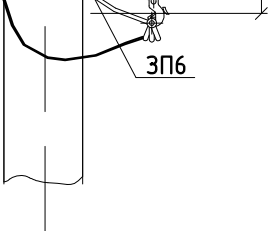


1. Picioarele instalației este necesar de betonat.
2. Mărimile se indică în milimetri.

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						22/07/2023-IEE			
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT205CL3			
Modificat	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior	Faza	Coala	Coli
Inginer		Negară A.			24.07.23		PE	9	10
IȘP		Negară A.			24.07.23	Amplasarea dulapurilor de evidență și de comandă (detalii)	Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

Varianta 1



Inv. № semn.	Semnătura și data	Schimb. inv. №						
			Beneficiar: Primăria com. Pruteni					
			22/07/2023-IEE					
			Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT205CL3					
			Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data
			Inginer	Negară A.			24.07.23	
			IȘP	Negară A.			24.07.23	
Iluminat electric exterior						Stadiu	Coala	Coli
						PE	10	10
Modalitate de instalare a corpului de iluminat pe piloni						Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

Data emiterii: 7/8/23; 13:55:11

Schimb. inv. №
Semnătura și dată
Inv. № semn.

Nº	Denumire	Tip Marca	Unitatea de măsură	Cantitatea
1	2	3	4	5
1	Corp de iluminat tip LED 50 W, >120 Lm/W	-	buc.	20
2	Consolă pentru corp de iluminat, Ø40-60 mm	K1-1,0-0,5; 10°	-/-	20
3	Cablu de putere cu fire conductoare din cupru, cu izolație și manta din cauciuc, ce nu propagă flacăra, cu secțiunea 3x1,5 mm ²	ПРГН н2	m.	50,0
4	La fel, cu secțiunea 2x25 mm ²	АВВГ н2	-/-	15,0
5	Cablu de putere cu fire conductoare din Cu, cu izolație și manta din PVC, ce nu propagă flacăra, cu secțiunea 2x6 mm ²	ВВГ н2	-/-	1,0
6	Cablu autoportant cu fir conductor din aluminiu, cu izolație din PVC rezistent la raze UV, fără fir nul portant, cu secțiunea 2x25 mm ²	СИП-4	-/-	1 360,0
7	Lentă metalică 20x0,7 mm	F 2007	-/-	215,0
8	Scoabă p/u lentă metalică	A 200	buc.	215
9	Complet de suspensie intermediară СИП	ES 1500	-/-	32
10	Consolă de ancorare p/u cablu СИП	СА 1500	-/-	45
11	Clemă de întindere p/u cablu СИП	РА 1500	-/-	61
12	Clemă de perforare p/u cablu СИП, p/u ramificare	P2x95	-/-	26
13	Clemă de perforare p/u abonat, 95-13 mm ²	KZEP-13	-/-	60
14	Clemă pentru ЗП6 (10-120/25-95)	CDR/CN 1S 95 UK	-/-	63
15	Clemă de strângere, p/u împănintare 25-50 mm ²	ПС-1-1	-/-	90
16	Curea p/u cablu la d=45 mm, СИП 25	CSB	-/-	140
17	Capac elastic 16-150 mm ²	СЕСТ 6-35	-/-	28
18	Bandaj fixare СИП pe pilon	BIC 50 90 AM	-/-	14
19	Conductor de legare la pământ flexibil	ЗП6	m/kg	52,0/26,0
20	Dulap de evidență	BZUM-TF-03-1	buc.	1
21	Contor electronic monofazat 5-40A, 220V	ME172-D1A44	-/-	1
22	Dulap de distribuție	ЩРН-12з-0 74 42 IP54	-/-	1
23	Întreruptor automat 1P, car.B, In=25 A	BA47-29	-/-	1
24	Întreruptor automat 1P, car.B, In=32 A	BA47-29	-/-	1
25	Siguranță Fuzibilă, In=40 A, 400 V	NH-SI 000	-/-	1
26	Limitator de supratensiune din oxizi metalici	SE45.328-10 Umax.=280 V, Idesc.=10 kA.	buc.	1
Beneficiar: Primăria com. Pruteni		22/07/2023-IEE-SE		
Modificat		Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT205CL3		
Inginer		Iluminat electric exterior		
ISP		Faza Coala Coli		
		PE 1 2		
		Specificația echipamentelor și a accesoriilor pentru iluminatul stradal		
		Pro Energie Proiect SRL Iași		

Data emiterii: 7/8/23; 13:55:11

Schimb. inv. №
Semnătura și dată
Inv. № semn.

Nº	DENUMIRE	Tip Marca	Unitatea de măsură	Cantitatea
1	2	3	4	5
27	Separator de sarcina 1P, In=63 A	BH-32	buc.	2
28	Descărcător, 220 V	ОНС1-В 1Р	-/-	1
29	Ceas programator	IC Astro 1C	-/-	1
30	Contactator 220 V, I=63 A	KM63-20	-/-	1
31	Tub de plastic gofrat Ø20	-	m	20
32	Tub metalic gofrat izolat cu diametrul Ø35	P3-ЦП-35	m	2
33	Tub PE cu diametrul Ø50	-	m	10
34	Terminal cablu Ø25	-	buc.	10
35	Sină PE	-	-/-	2
36	Sină Din, l=0,5 m	-	-/-	1
37	Dispozitiv de fixare pentru consolă K1	-	-/-	40
38	Conductor de cupru p/u montaj cu izolație PVC	ПВ-1 4,0 мм ²	m.	10
39	Oțel rotund Ø16 mm, L=3 m	-	buc.	11
40	Oțel rotund Ø10 mm	-	m./kg	110/67,87
41	Țeavă metalică	50x50	m.	5
42	Țeavă metalică	80x80	-/-	9
43	Beton	C15	m ³	0,25
44	Stîlp din beton armat, model trapezoidal, pretensionați	SET-9,5-2	buc.	8

						22/07/2023-IEE-SE	Coala
							2
Mod.	Nr.sec.	Coala	№ doc.	Semnat	Data		

LUNI BUNICI					
Inv. № semn.	Semnătura și dată	Schimb. inv. №			

Data emitter: 7/8/23; 13:58:03

רמת השרון

Inv. № semn.	Semnătura și data	Schimb. inv. №
--------------	-------------------	----------------

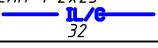
A - rezistență și stabilitate;
B - siguranță în exploatare;
C - siguranță la foc;
D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
E - izolație termică, hidroizolația și economia de energie;
F - protecția contra zgomotului.

Neqarǎ A.

Notăție	Denumirea	Remarcă
23/07/2023-IEE-SE	Specificația echipamentelor și a accesoriilor	2 coli

ISP	Negară A.	Legitimafie Seria 2023-P, N° 0992, din 26.04.2023				Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		
		până la 26.04.2028						
Beneficiar: Primăria com. Pruteni						23/07/2023-IEE		
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT567CL3		
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data			
Inginer	Negară A.				24.07.23			
ISP	Negară A.				24.07.23	Iluminat electric exterior		
						Stadiu	Coala	Coli
						PE	1	10
						Date generale (inceput)		
						Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

Semne convenționale

 PT567CL3F4 100 kVA	Post de transformare prefabricat PT 10/0,4 kV existent, cu indicarea numărului de ordine la numărător și puterea transformatorului în kVA la numărator.
 СИП-4 2x25 32	LEA-0,22 kV proiectată în zone populate cu indicarea mărcii, secțiunii conductoarelor și lungimea deschiderii în metri (m), amplasare în comun cu LEA-0,4 kV.
 DEv.-0,22 kV	Dulap de evidență proiectat
 DC-0,22 kV	Dulap de comandă proiectat
	Pilon de capăt, colț-ancorare, ramificare a LEA-0,4 kV existent
	Pilon intermediar a LEA-0,4 kV existent
 6  50 W	Consolă cu corp de iluminat Led, cu indicarea numărului de ordine, a puterii electrice
	Priză de pământ
$\Delta U_{\%}=3,26 \%$	Pierderi de tensiune în LEA-0,22 kV, în procente din U_n
$I_{sc}^1=141,1 \text{ A}$	Curentul de scurtcircuit monofazat

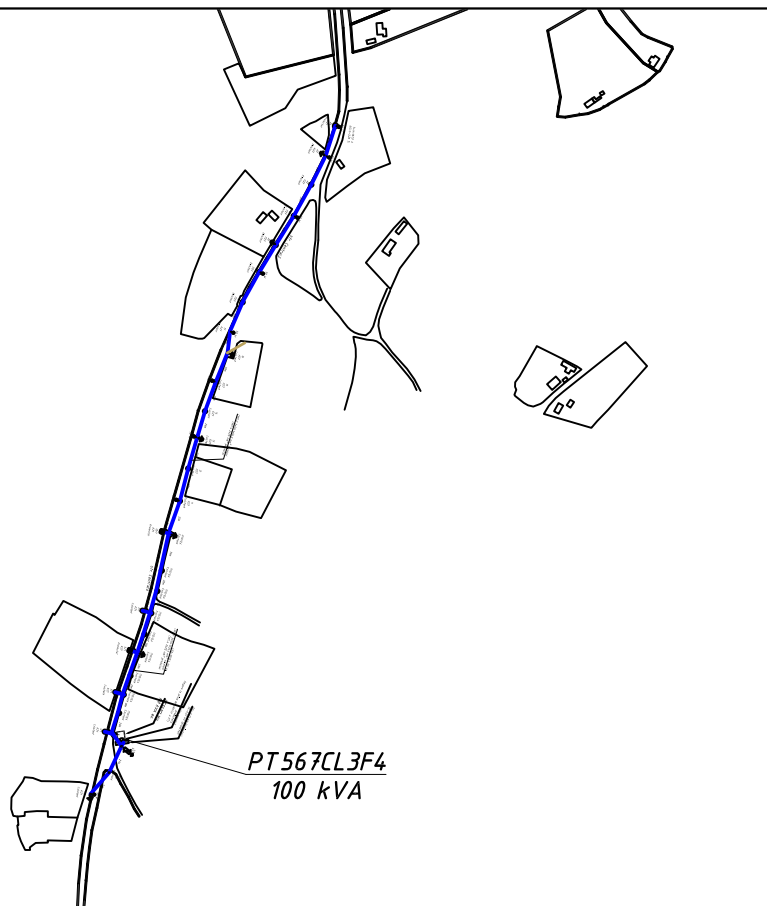
Documente de referință

ПУЭ-7	Правила устройства электроустановок.	
СТО 70238424.29.240. 20.001-2011	Воздушные линии напряжением 0,4-20 кВ. Условия создания. Нормы и требования	
NCM C.04.02-2005	Iluminatul natural si artificial	
Шифр 21.0112	Угловые опоры ВЛИ 0,4 кВ одностоечной конструкции на стойках типа СВ105 и СВ110	
Шифр 26.0086	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,38 кВ с СИП-2А с линейной арматурой компании "Таико Электроникс симерль"	
ТП 3.407.1-150 СЭП	Instalații de legare la pământ a stîlpilor LEA	
3.407.1-136 Выпуск 5	Опоры наружного освещения сельских населенных пунктов. Материалы для проектирования и рабочие чертежи	
Шифр 21.0003	Подвеска самонесущих изолированных проводов ВЛИ-0,4 кВ на существующих железобетонных опорах ВЛ-0,4 кВ с неизолированными проводами	
NCM A.08.02-2014	Securitatea si sanatatea muncii in constructii	
NCM G.01.03.2015	Instalatii electrotehnice	
ГОСТ 28249-93	Короткие замыкания в электроустановок	

Data emiterii: 7/8/23; 13:58:19

Inv. № semn. Semnătura și data Schimb. inv. №

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						23/07/2023-IEE		
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT567CL3		
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior	Stadiu	Coala
Inginer		Negară A.			24.07.23		PE	2
IȘP		Negară A.			24.07.23	Date generale (sfârșit)	Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni	



1. Traseul liniilor electrice, numărul și locul de amplasare a corpurilor de iluminat este conform planului cadastral prezentat de primărie.
2. Расстояния по горизонтали от подземных частей опор или заземлителей опор до подземных кабелей, трубопроводов и наземных колонок различного назначения должны быть не менее:
 - Водо-, паро- и теплопроводы, распределительные газопроводы, канализационные трубы - 1 м.
 - Пожарные гидранты, колодцы, люки канализации, водоразборные колонки - 2 м.
 - Кабели (кроме кабелей связи, сигнализации и проводного вещания, см. также 2.4.77) - 1 м.То же, но при прокладке их в изолирующей трубе - 0,5 м.
2. LEAI 0,22 kV (pentru iluminat) s-a proiectat de tip conductor izolat fără conductor portant СИП-4.
3. Instalatiile electrice se vor executa cu respectarea tehnologiilor de executie.
4. Lucrările la instalații electrice se vor executa cu materiale agrementate tehnic, de o societate atestată pentru lucrări de instalații electrice.
5. Instalația electrică de alimentare a echipamentelor se va realiza după ce, în prealabil au fost consultate cărțile tehnice ale acestora și se va corela cu datele tehnice ale echipamentelor.
6. La achiziționarea utilajelor, se vor studia cărțile tehnice ale acestora, și în cazul în care diferă de cele prevăzute în documentație, se va solicita consultanța proiectantului.
7. Toate lucrările de efectuat cu respectarea normelor ПТБУЗ, NCM G.01.03.2015 și ПУЗ.
8. Construcția liniei să se realizeze cu respectarea cerințelor normative. Vezi „Date generale”.
9. Semnele convenționale, vezi coala - 23/07/2023-IEE, coala 2.
10. Scara 1:5000.

COORDONARE

ORGANIZATIA	Stampila, data, semnătura, (nume, prenume)
Primăria com. Pruteni	
S.A. Red NORD Balti	
Arhitect-sef	

Semne convenționale

СИП-4 2x25		LEAI-0,22 kV proiectată, amplasată în comun cu LEAI-0,4 kV;
СИП-4 2x25		LEAI-0,22 kV proiectată;
СИП-2 3x50+1x54,6		LEAI-0,38 kV existentă;

ATENȚIE
EXECUTANTUL DE LUCRĂRI
Pînă la începerea lucrărilor
solicitați prezența reprezentantului
Primăria com. Pruteni

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						23/07/2023-IEE			
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT567CL3			
Modificat	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior	Faza	Coala	Coli
Inginer		Negară A.			24.07.23		PE	4	10
ISP		Negară A.			24.07.23	Plan general al rețelelor electrice de iluminare publică proiectate. Amplasarea posturilor de transformare.	Pro Energie Proiect SRL		



Pilonii			Marca stâlpu	Cantif. de stâlpi	Înălțimea de suspend	Adâncimea de îngropare	Cantitatea de piloni
	Specifica	Nr. desenului din proiectul tip					
Pilon de capăt	K-21		SV 95-5	1	7,0	2,5	3

- ATENȚIE**
EXECUTANTUL DE LUCRĂRI
Pînă la începerea lucrărilor
solicitați prezența reprezentantului
Primăria com. Pruteni

04 05 plan

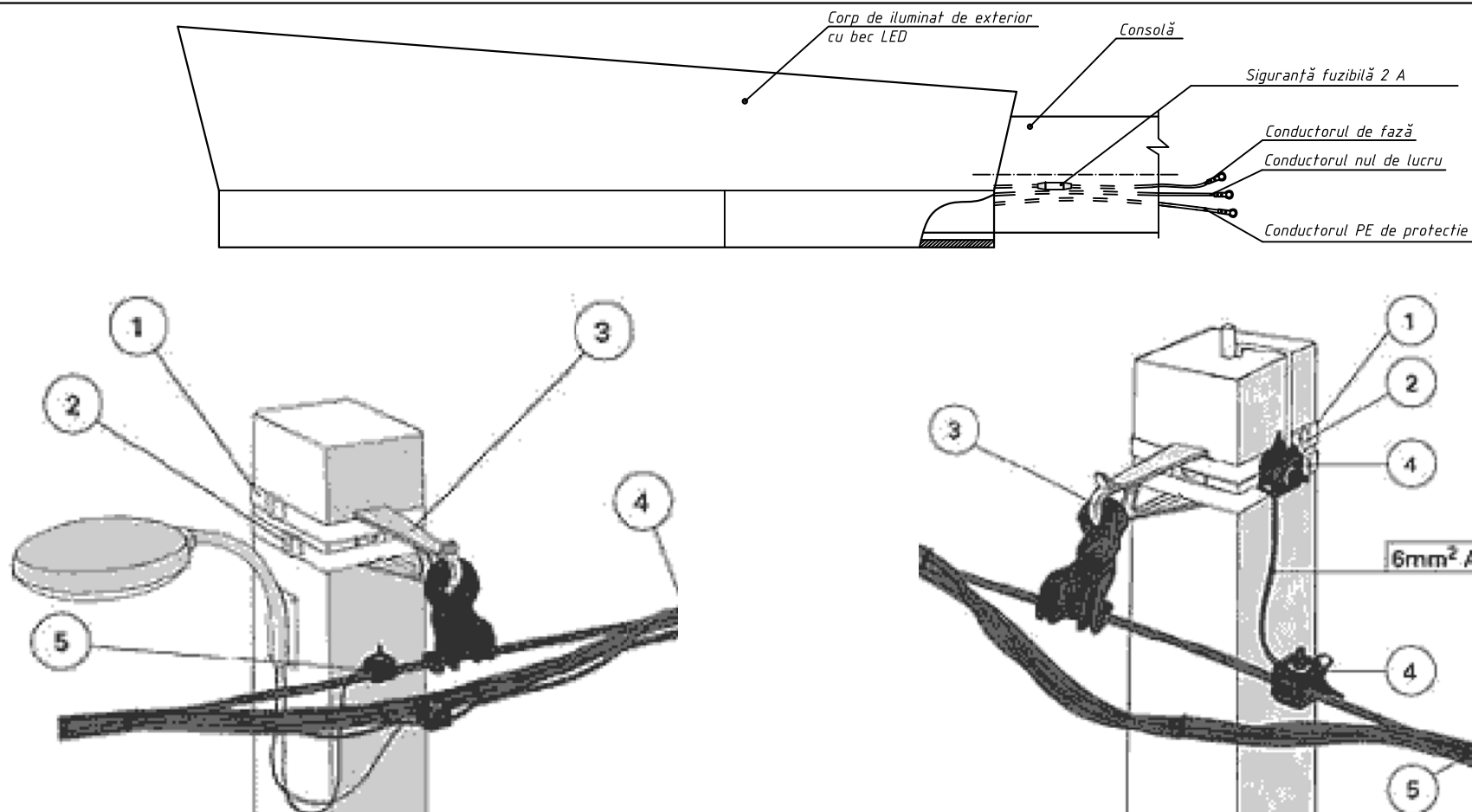


Fig.1 Armatură intermediară CИП-4 și conectarea iluminatului stradal

Materiale necesare:

1. Lentă metalică 20x0,7 mm
2. Scoabă
3. Complet de suspensie intermediară
4. Cureauă pentru cablu la d=45 mm, CИП-4 35÷95
5. Clemă prin perforare pentru conductoare izolate

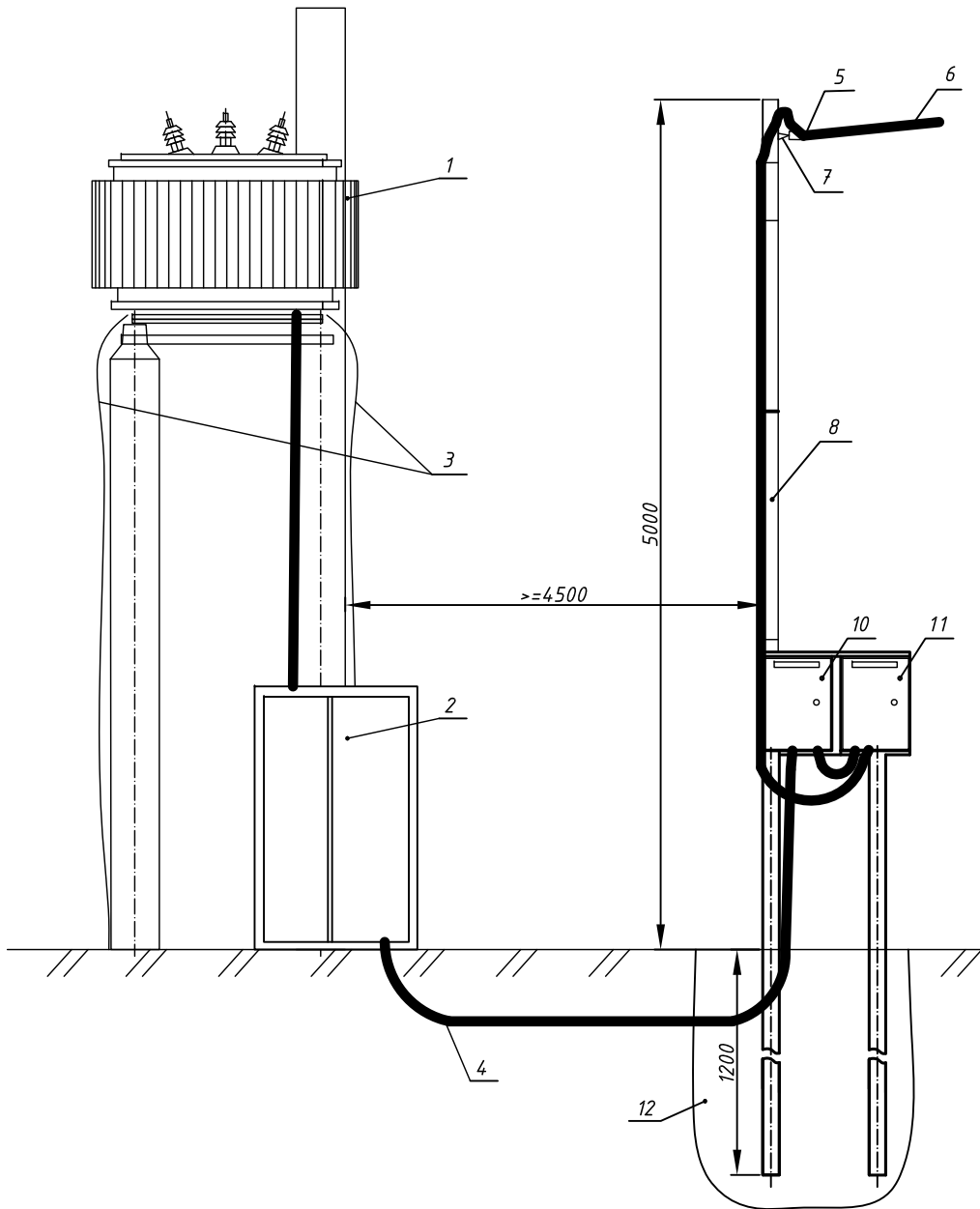
Fig.2 Armatură intermediară CИП-4 și armatură pentru legarea repetată la pământ a firului PEN

Materiale necesare:

1. Lentă metalică 20x0,7 mm
2. Scoabă
3. Complet de suspensie intermediară
4. Clemă prin perforare pentru conductoare izolate
5. Cureauă pentru cablu la d=45 mm, CИП-4 35÷95

1. Corpurile de iluminat stradal, montate pe piloni de beton armat, în rețelele cu neutrul legat direct la pământ trebuie să fie conectate la firul PEN al LEA-0,4kV.
2. Legarea cu neutrul a părții metalice a corpurilor de iluminat, montate pe piloni de 0,4 kV, ce au instalația de legare la pământ pentru punerea repetată la pământ a conductorului nul, a armăturilor, trebuie să se efectueze prin intermediul unei console ce are contact metalic cu instalația de legare la pământ a pilonului de beton.
3. Legarea cu neutrul a părții metalice a corpurilor de iluminat, montate pe piloni de 0,4 kV, ce nu au instalația de legare la pământ pentru punerea repetată la pământ a conductorului nul, a armăturilor, trebuie să se efectueze prin unirea plafonului de iluminat cu firul nul de lucru. Unirea urmează să se efectueze cu ajutorul unui fir izolat flexibil cu izolație rezistentă la factorii climaterici cu secțiune nu mai mică de 1,5 mm² pentru cupru și nu mai mică de 2,5 mm² pentru aluminu.

Beneficiar:						23/07/2023-IEE			
Primăria com. Pruteni						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT567CL3			
Modificat	Nr. sec.	Coala	Nr. doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior			
Inginer		Negară A.			24.07.23				
IȘP		Negară A.			24.07.23	Legarea la neutrul a corpurilor de iluminat stradal. Legarea repetată la pământ a firului PEN.			
						Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni			



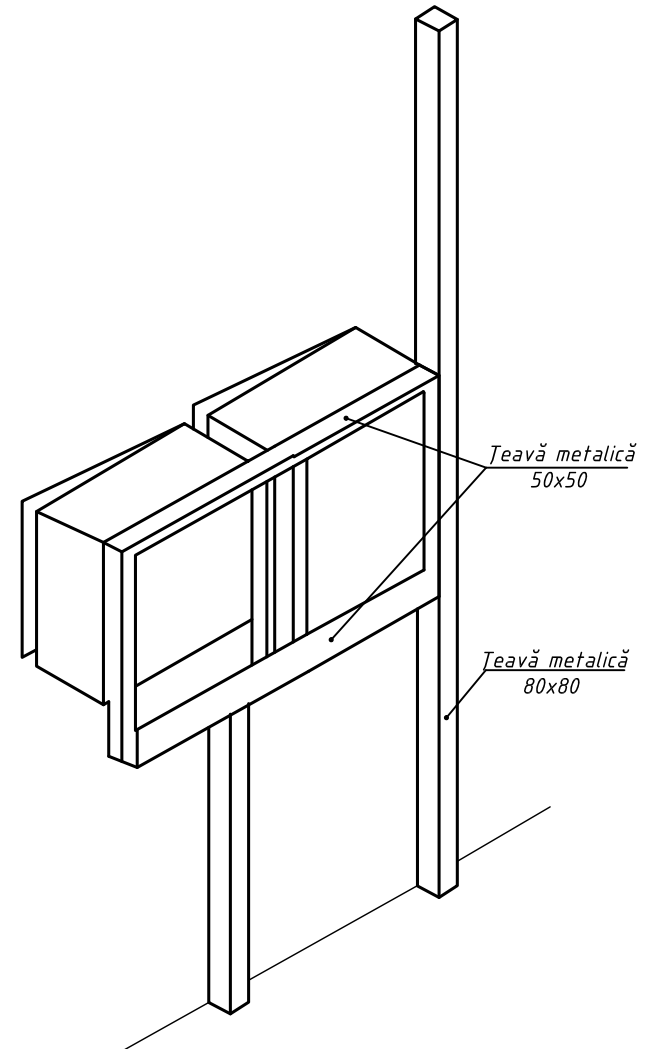
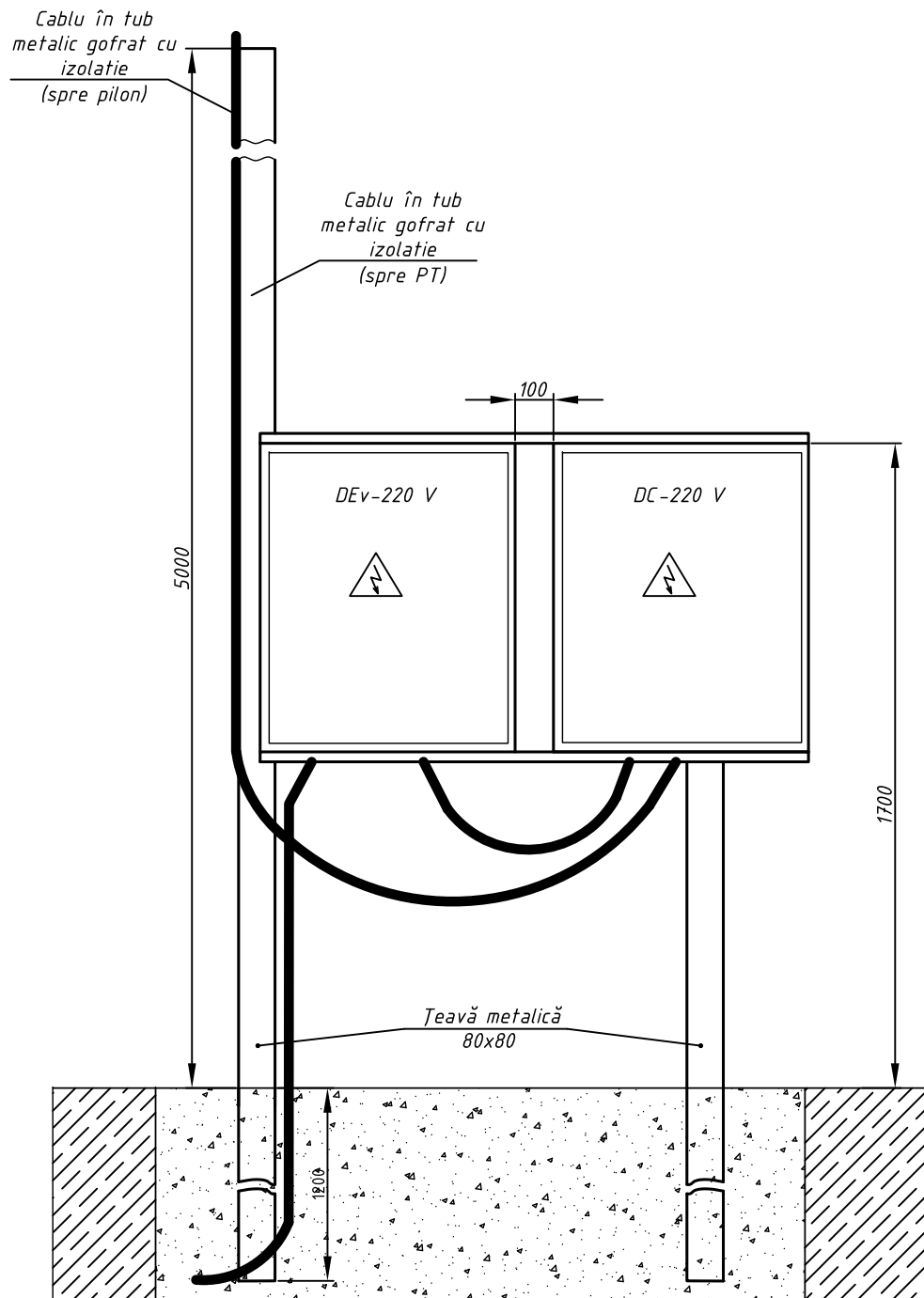
Nº	Denumire	Tip Marca	U.M.	Cantitatea
1	Transformator de putere		buc.	1
2	ID-0,4 kV	IDJT	-/-/-	1
3	Legarea la pământ a transformatorului			
4	Cablul de alimentare (W1N) montat în tub PE Ø50, subteran	АВВГ Нг 2х25 mm ²	m.	15
5	Clemă de întindere pentru conductoare izolate 50-70 mm ²	-	buc.	1
6	Conductor izolat cu conductor portant (W3N)	СИП-4		
7	Consolă de ancorare p/u conductor portant СИП-4	-	-/-/-	2
8	Țeavă metalică	80x80	m.	9
9	Țeavă metalică	50x50	-/-/-	5
10	Dulap de evidență, aparent, 600x400x275 mm, IP54	-	buc.	1
11	Dulap de distribuție (de comandă), 650x500x220 mm, IP54	-	-/-/-	1
12	Fundație (beton C15)		m ³	0,25

1. Desenul dat se va citi împreună cu desenul 23/07/2023-IEE, coala 9.

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						23/07/2023-IEE					
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT567CL3					
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior			Faza	Coala	Coli
Inginer		Negară A.			24.07.23				PE	8	10
IȘP		Negară A.			24.07.23	Amplasarea dulapurilor de evidență și de comandă. (vedere generală)			Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

Inv. № semn.	Semnătura și dată	Schimb. inv. №

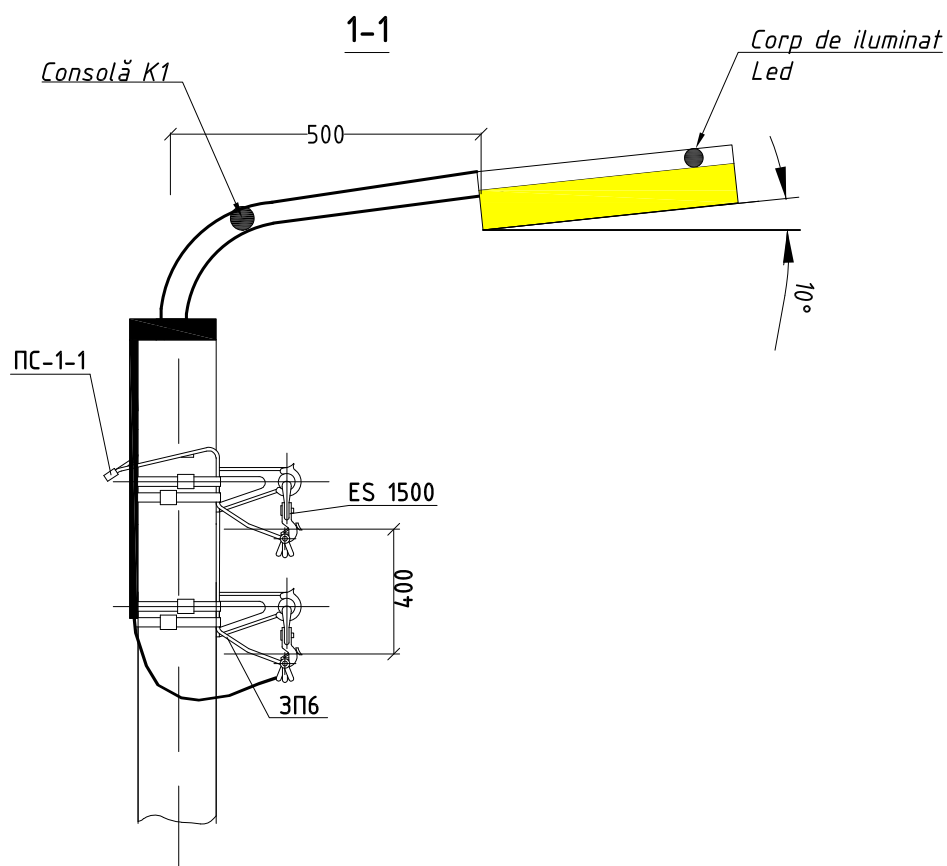
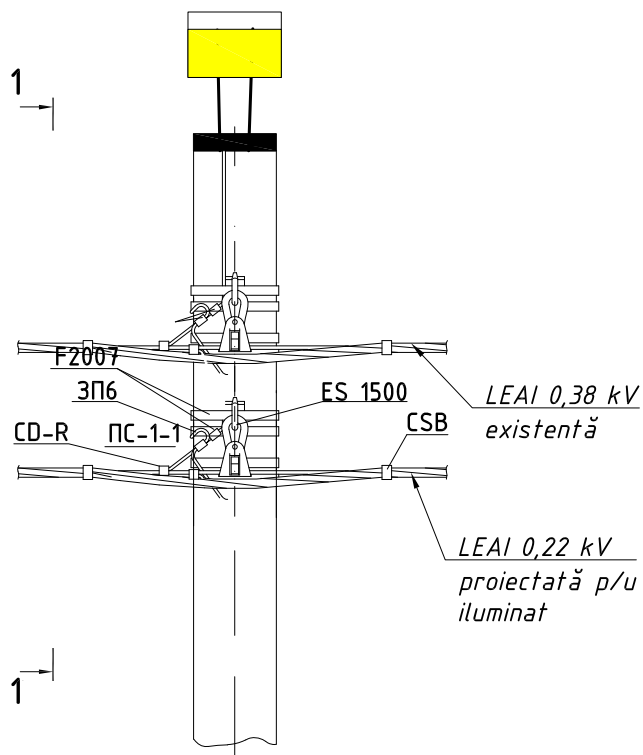
Data emiterii: 7/8/23; 14:01:35



1. Picioarele instalației este necesar de betonat.
2. Mărimile se indică în milimetri.

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						23/07/2023-IEE					
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT567CL3					
						Iluminat electric exterior			Faza	Coala	Coli
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data				PE	9	10
Inginer		Negară A.		24.07.23		Amplasarea dulapurilor de evidență și de comandă (detalii)			Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		
IȘP		Negară A.		24.07.23							

Varianța 1



Inv. № semn.	Schimb. inv. №	Semnătura și data	Beneficiar: Primăria com. Pruteni <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Modificat</td><td>Nr.sec.</td><td>Coala</td><td>Nr.doc.</td><td>Semnat</td><td>Data</td></tr><tr><td>Inginer</td><td></td><td>Negară A.</td><td></td><td></td><td>24.07.23</td></tr><tr><td>IȘP</td><td></td><td>Negară A.</td><td></td><td></td><td>24.07.23</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data	Inginer		Negară A.			24.07.23	IȘP		Negară A.			24.07.23																									23/07/2023-IEE Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT567CL3					
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data																																																									
Inginer		Negară A.			24.07.23																																																									
IȘP		Negară A.			24.07.23																																																									
			Iluminat electric exterior			Stadiu	Coala	Coli																																																						
						PE	10	10																																																						
			Modalitate de instalare a corpului de iluminat pe piloni			Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni																																																								

Nº	Denumire	Tip Marca	Unitatea de măsură	Cantitatea
1	2	3	4	5
1	Corp de iluminat tip LED 50 W, >120 Lm/W	-	buc.	14
2	Consolă pentru corp de iluminat, Ø40-60 mm	K1-1,0-0,5; 10°	-/-	14
3	Cablu de putere cu fire conductoare din cupru, cu izolație și manta din cauciuc, ce nu propagă flacăra, cu secțiunea 3x1,5 mm²	ПРГН нг	м.	35,0
4	La fel, cu secțiunea 2x25 mm²	АВВГ нг	-/-	15,0
5	Cablu de putere cu fire conductoare din Cu, cu izolație și manta din PVC, ce nu propagă flacăra, cu secțiunea 3x6 mm²	ВВГ нг	-/-	1,0
6	Cablu autoportant cu fir conductor din aluminiu, cu izolație din PVC rezistent la raze UV, fără fir nul portant, cu secțiunea 2x25 mm²	СИП-4	-/-	740,0
7	Lentă metalică 20x0,7 mm	F 2007	-/-	140,0
8	Scoabă p/u lentă metalică	A 200	buc.	140
9	Complet de suspensie intermediară СИП	ES 1500	-/-	26
10	Consolă de ancorare p/u cablu СИП	СА 1500	-/-	23
11	Clemă de întindere p/u cablu СИП	РА 1500	-/-	26
12	Clemă de perforare p/u cablu СИП, p/u ramificare	P2x95	-/-	12
13	Clemă de perforare p/u abonat, 95-13 mm²	KZEP-13	-/-	42
14	Clemă pentru ЗП6 (10-120/25-95)	CDR/CN 1S 95 UK	-/-	40
15	Clemă de strângere, p/u împământare 25-50 mm²	ПС-1-1	-/-	52
16	Curea p/u cablu la d=45 mm, СИП 25	CSB	-/-	85
17	Capac elastic 16-150 mm²	СЕСТ 6-35	-/-	14
18	Bandaj fixare СИП pe pilon	BIC 50 90 AM	-/-	7
19	Conductor de legare la pământ flexibil	ЗП6	м/kg	30,0/15,0
20	Dulap de evidență	BZUM-TF-03-1	buc.	1
21	Contor electronic monofazat 5-40A, 220V	ME172-D1A44	-/-	1
22	Dulap de distribuție	ЩРН-12з-0 74 У2 ІР54	-/-	1
23	Întreruptor automat 1P, car.B, In=25 A	BA47-29	-/-	1
24	Întreruptor automat 1P, car.B, In=32 A	BA47-29	-/-	1
25	Siguranță Fuzibilă, In=40 A, 400 V	NH-SI 000	-/-	1
26	Limitator de supratensiune din oxizi metalici	SE45.328-10 Umax=280 V, Idesc=10 kA.	buc.	1

Beneficiar:

Primăria com. Pruteni

23/07/2023-IEE-SE

Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești.
PT567CL3

Modificari	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnaf	Data
Inginer		Negară A.			24.07.23

ISP		Negară A.			24.07.23

Iluminat electric exterior

Specificația echipamentelor
și a accesoriilor pentru iluminatul
sdradal

Faza

Coala

Coli

Pro Energie Proiect SRL
r. Ialoveni

Nº	DENUMIRE	Tip Marca	Unitatea de măsură	Cantitatea
1	2	3	4	5
27	Separator de sarcina 1P, In=63 A	BH-32	buc.	2
28	Descărcător, 220 V	ОПС1-В 1Р	-/-	1
29	Ceas programator	IC Astro 1C	-/-	1
30	Contactator 220 V, I=63 A	KM63-20	-/-	1
31	Tub de plastic gofrat Ø20	-	m	14
32	Tub metalic gofrat izolat cu diametrul Ø35	P3-ЦП-35	m	2
33	Tub PE cu diametrul Ø50	-	m	10
34	Terminal cablu Ø25	-	buc.	10
35	Sină PE	-	-/-	2
36	Sină Din, l=0,5 m	-	-/-	1
37	Dispozitiv de fixare pentru consolă K1	-	-/-	28
38	Conductor de cupru p/u montaj cu izolație PVC	ПВ-1 4,0 мм ²	m.	10
39	Oțel rotund Ø16 mm, L=3 m	-	buc.	8
40	Oțel rotund Ø10 mm	-	m./kg	80/49,36
41	Țeavă metalică	50x50	m.	5
42	Țeavă metalică	80x80	-/-	9
43	Beton	C15	m ³	0,25
44	Stâlp din beton armat, model trapezoidal, prefensionați	SET-9,5-2	buc.	3

Inv. № semn.

Semnătura și dată

Schimb. inv. №

23/07/2023-IEE-SE

Coala

2

Tabelul documentelor anexate

<i>Notăție</i>	<i>Denumirea</i>	<i>Remarcă</i>
<i>21/07/2023 - ME</i>	<i>Memoriu explicativ</i>	
<i>21/07/2023 - IEE</i>	<i>Iluminat electric exterior</i>	
<i>21/07/2023 - DD</i>	<i>Documentatia de deviz</i>	

Notafie	Denumirea	Remarcă
21/07/2023-IEE-SE	Specificafia echipamentelor și a accesoriilor	2 coli

<i>Denumirea</i>	<i>Unitat. de măsură</i>	<i>Cantitatea</i>
<i>Categoria de fiabilitate</i>	<i>III</i>	
<i>Tensiunea rețelei de alimentare</i>	<i>V</i>	<i>~220 V</i>
<i>Număr puncte noi de racordare</i>	<i>-</i>	<i>1</i>
<i>Puterea contractată în punct de racordare</i>	<i>kW</i>	<i>7,0</i>
<i>Factorul de putere</i>	<i>cos φ</i>	<i>0,92</i>
<i>Sistemul de legare la pământ</i>	<i>TN-C</i>	

ISP	Negară A.	Legitimăție Seria 2023-P, Nr 0992, din 26.04.2023				Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		
		până la 26.04.2028						
Beneficiar: Primăria com. Pruteni						21/07/2023-IEE		
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT204CL3		
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data			
Inginer	Negară A.				24.07.23			
ISP	Negară A.				24.07.23	Iluminat electric exterior		
						Stadiu	Coala	Coli
						PE	1	10
Date generale (început)						Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

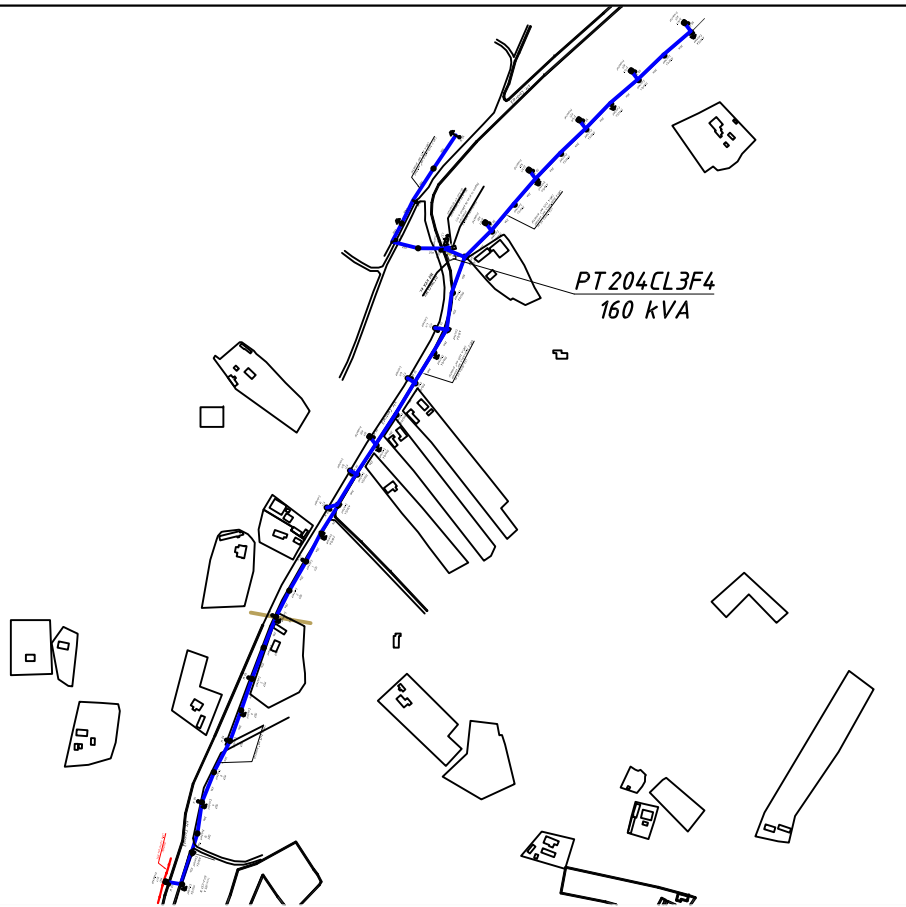
F – protecția contra zgometului.

Negară A.

[illegible]Data emitter: 7/8/23; 13:47:12

<i>ПУЭ-7</i>	<i>Правила устройства электроустановок.</i>	
<i>СТО 702384.24.29.240. 20.001-2011</i>	<i>Воздушные линии напряжением 0,4-20 кВ. Условия создания. Нормы и требования</i>	
<i>NCM C.04.02-2005</i>	<i>Iluminatul natural si artificial</i>	
<i>Шифр 21.0112</i>	<i>Угловые опоры ВЛИ 0,4 кВ одностоечной конструкции на стойках типа СВ105 и СВ110</i>	
<i>Шифр 26.0086</i>	<i>Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ 0,38 кВ с СИП-2А с линейной арматурой компании "Тауко Электроникс симель"</i>	
<i>ТП 3.407.1-150 СЭП</i>	<i>Instalații de legare la pământ a stîlpilor LEA</i>	
<i>3.407.1-136 Выпуск 5</i>	<i>Опоры наружного освещения сельских населенных пунктов. Материалы для проектирования и рабочие чертежи</i>	
<i>Шифр 21.0003</i>	<i>Подвеска самонесущих изолированных проводов ВЛИ-0,4 кВ на существующих железобетонных опорах ВЛ-0,4 кВ с неизолированными проводами</i>	
<i>NCM A.08.02-2014</i>	<i>Securitatea si sanatatea muncii in constructii</i>	
<i>NCM G.01.03.2015</i>	<i>Instalatii electrotehnice</i>	
<i>ГОСТ 28249-93</i>	<i>Короткие замыкания в электроустановок</i>	

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						21/07/2023-IEE				
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Făleşti. PT204CL3				
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data					
Inginer		Negară A.		24.07.23		Iluminat electric exterior		Stadiu	Coala	Coli
IȘP		Negară A.		24.07.23				PE	2	10
						Date generale (sfârșit)		Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		



- Traseul liniilor electrice, numărul și locul de amplasare a corpurilor de iluminat este conform planului cadastral prezentat de primărie.
- Расстояния по горизонтали от подземных частей опор или заземлителей опор до подземных кабелей, трубопроводов и наземных колонок различного назначения должны быть не менее:
 - Водо-, паро- и теплопроводы, распределительные газопроводы, канализационные трубы - 1 m.
 - Пожарные гидранты, колодцы, люки канализации, водоразборные колонки - 2 m.
 - Кабели (кроме кабелей связи, сигнализации и проводного вещания, см. также 2.4.77) - 1 m.To же, но при прокладке их в изолирующей трубе - 0,5 m.
- LEAI 0,22 kV (pentru iluminat) s-a proiectat de tip conductor izolat fără conductor portant СИП-4.
- Instalațiile electrice se vor executa cu respectarea tehnologiilor de executie.
- Lucrările la instalatii electrice se vor executa cu materiale agrementate tehnic, de o societate atestată pentru lucrări de instalatii electrice.
- Instalația electrică de alimentare a echipamentelor se va realiza după ce, în prealabil au fost consultate cărțile tehnice ale acestora si se va corela cu datele tehnice ale echipamentelor.
- La achiziționarea utilajelor, se vor studia cărțile tehnice ale acestora, si în cazul în care diferă de cele prevăzute în documentație, se va solicita consultanța proiectantului.
- Toate lucrările de efectuat cu respectarea normelor ПТБУЭ, NCM G.01.03.2015 și ПУЭ.
- Construcția liniei să se realizeze cu respectarea cerințelor normative. Vezi „Date generale”.
- Semnele convenționale, vezi coala - 21/07/2023-IEE, coala 2.
- Scara 1:5000.

COORDONARE	
ORGANIZATIA	Stampila, data, semnătura, (nume, prenume)
Primăria com. Pruteni	
S.A. Red NORD Balti	
Arhitect-sef	

Semne convenționale

- СИП-4 2x25 LEAI-0,22 kV proiectată, amplasată în comun cu LEAI-0,4 kV;
СИП-4 2x25 LEAI-0,22 kV proiectată;
СИП-2 3x50+1x54,6 LEAI-0,38 kV existentă;

ATENȚIE
EXECUTANTUL DE LUCRĂRI
Pînă la începerea lucrărilor
solicitați prezența reprezentantului
Primăria com. Pruteni

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						21/07/2023-IEE		
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT204CL3		
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnăt	Data	Iluminat electric exterior	Faza	Coala
Inginer		Negară A.			24.07.23		PE	4
ISP		Negară A.			24.07.23	Plan general al rețelelor electrice de iluminare publică proiectate. Amplasarea posturilor de transformare.	Pro Energie Proiect SRL	

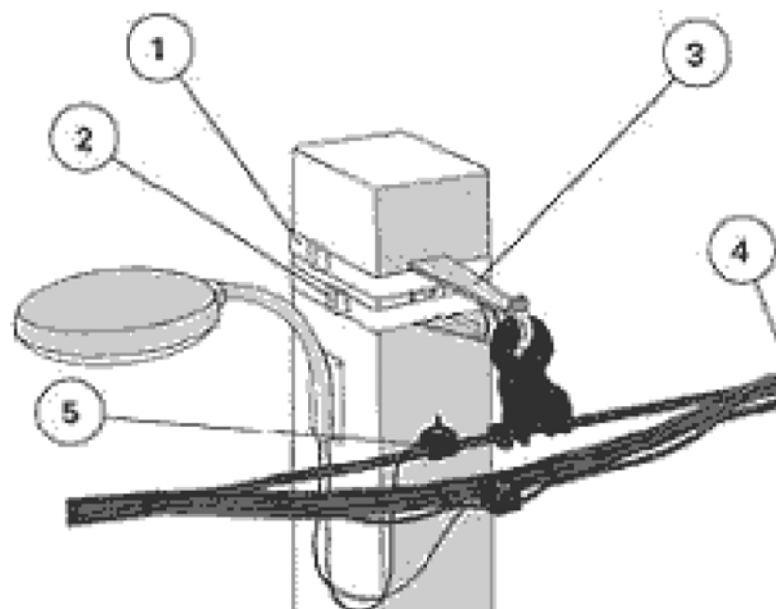


Fig.1 Armatură intermediară CИП-4 și conectarea iluminatului stradal

Materiale necesare:

1. Lentă metalică 20x0,7 mm
2. Scoabă
3. Complet de suspensie intermediară
4. Curea pentru cablu la d=45 mm, CИП-4 35÷95
5. Clemă prin perforare pentru conductoare izolate

1. Corpurile de iluminat stradal, montate pe piloni de beton armat, în rețelele cu neutrul legat direct la pământ trebuie să fie conectate la firul PEN al LEA-0,4kV.
2. Legarea cu neutrul a părții metalice a corpurilor de iluminat, montate pe piloni de 0,4 kV, ce au instalația de legare la pământ pentru punerea repetată la pământ a conductorului nul, a armăturilor, trebuie să se efectueze prin intermediul unei console ce are contact metalic cu instalația de legare la pământ a pilonului de beton.
3. Legarea cu neutrul a părții metalice a corpurilor de iluminat, montate pe piloni de 0,4 kV, ce nu au instalația de legare la pământ pentru punerea repetată la pământ a conductorului nul, a armăturilor, trebuie să se efectueze prin unirea plafonului de iluminat cu firul nul de lucru. Unirea urmează să se efectueze cu ajutorul unui fir izolat flexibil cu izolație rezistentă la factorii climaterici cu secțiune nu mai mică de 1,5 mm² pentru cupru și nu mai mică de 2,5 mm² pentru aluminiu.

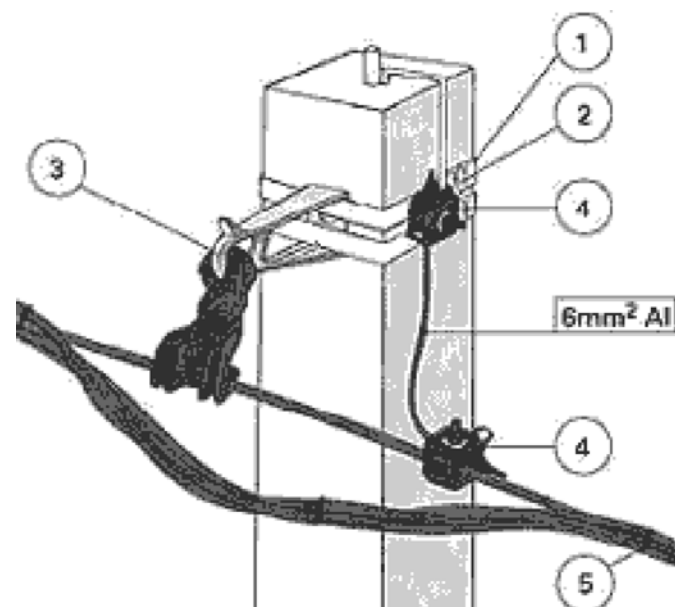
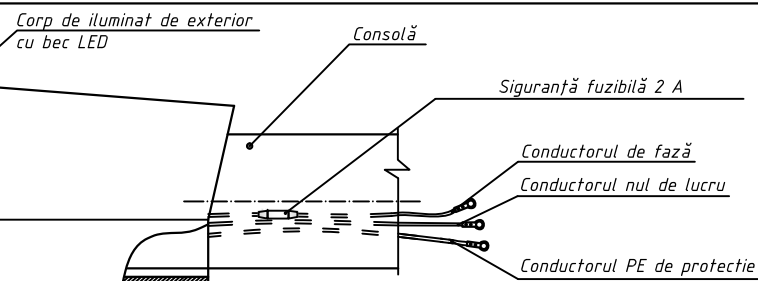


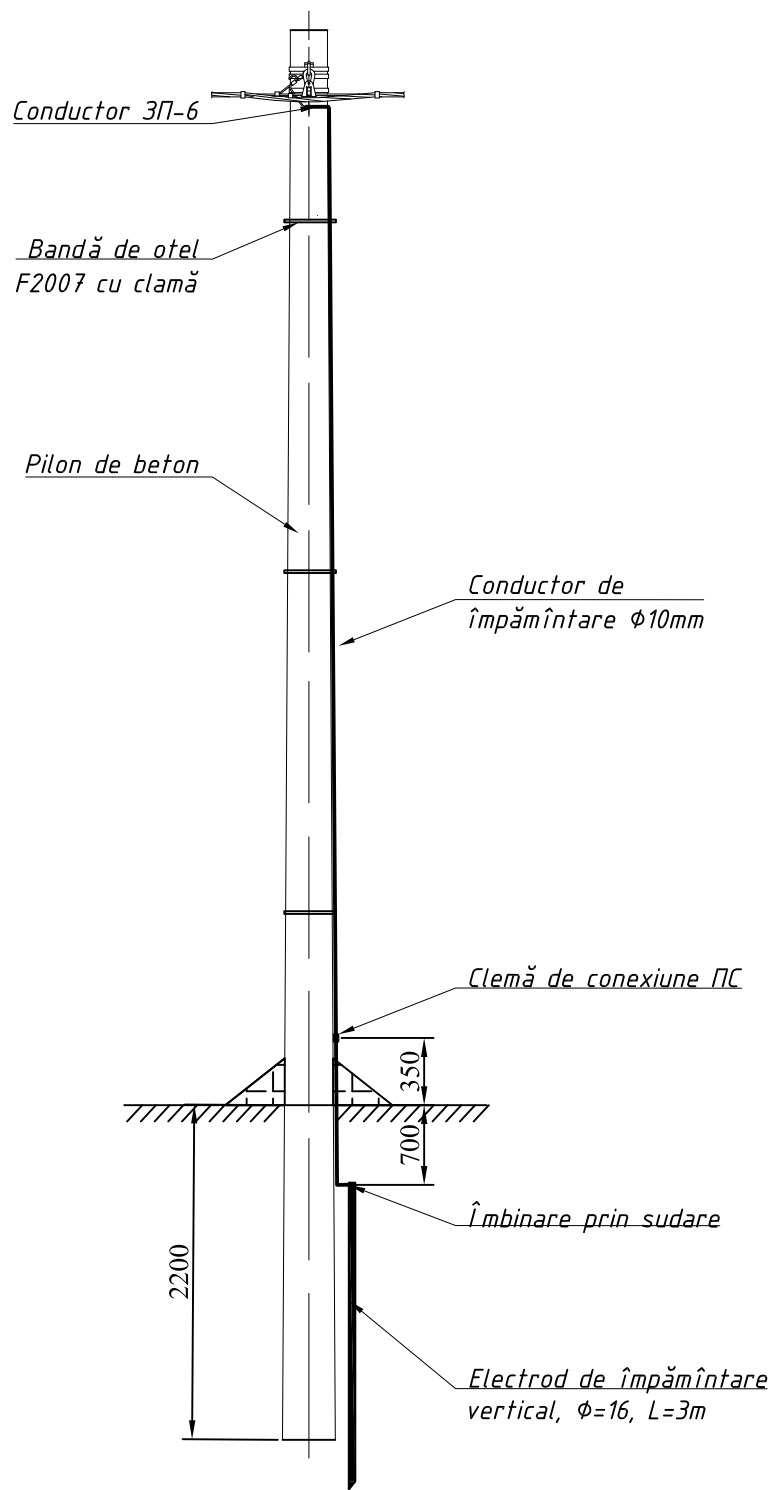
Fig.2 Armatură intermediară CИП-4 și armatură pentru legarea repetată la pământ a firului PEN

Materiale necesare:

1. Lentă metalică 20x0,7 mm
2. Scoabă
3. Complet de suspensie intermediară
4. Clemă prin perforare pentru conductoare izolate
5. Curea pentru cablu la d=45 mm, CИП-4 35÷95

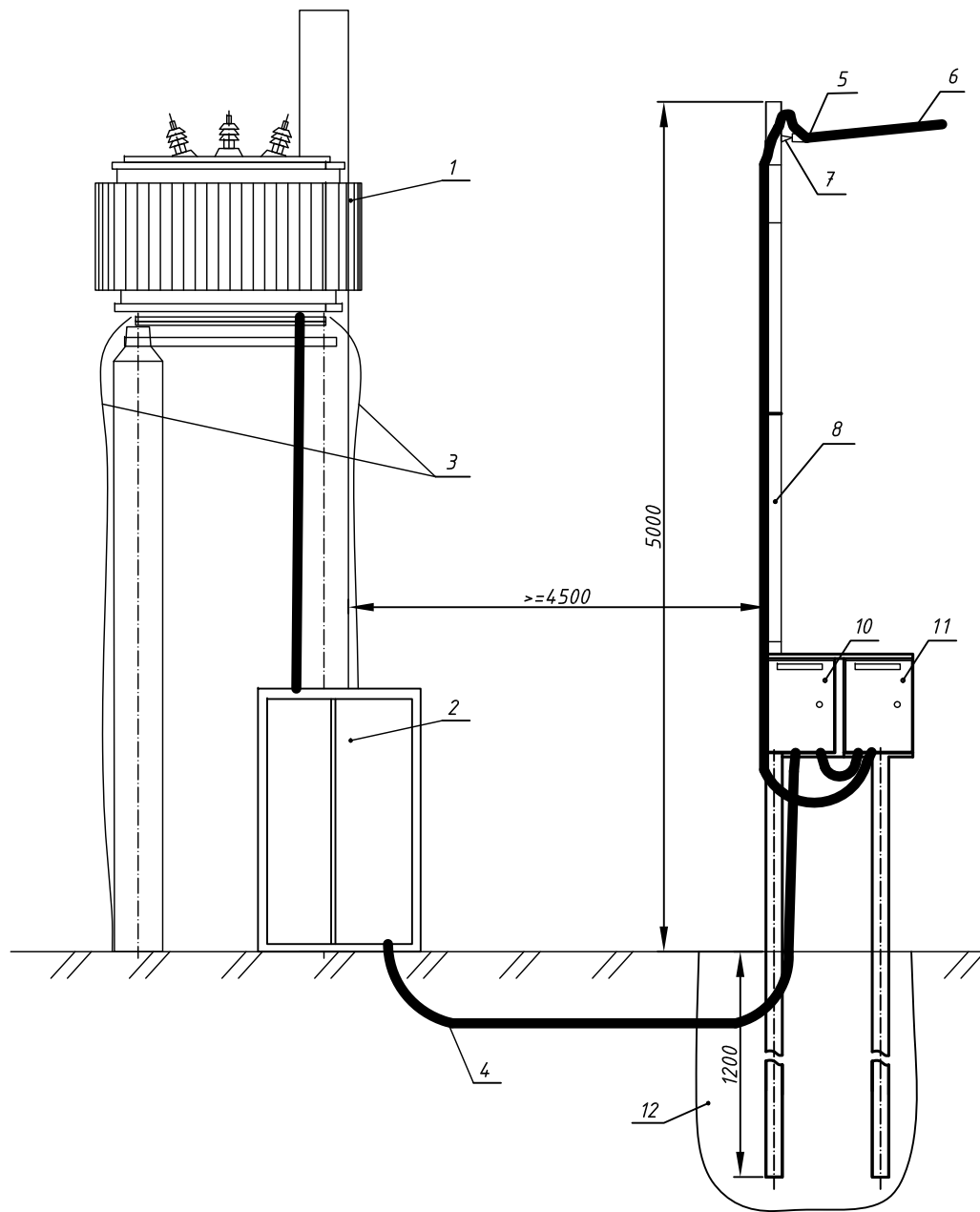
Beneficiar: Primăria com. Pruteni						21/07/2023-IEE				
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT204CL3				
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior		Faza	Coala	Coli
Inginer		Negară A.			24.07.23			PE	6	10
ISP		Negară A.			24.07.23	Legarea la neutru a corpurilor de iluminat stradal. Legarea repetată la pământ a firului PEN.		Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

Data emiter: 7/8/23; 13:49:27



1. Conductorul de împământare de prins de pilon prin bandă de otel si clame.
2. Rezistenta de legare la pământ nu trebuie să depășească valoarea de 30Ω .

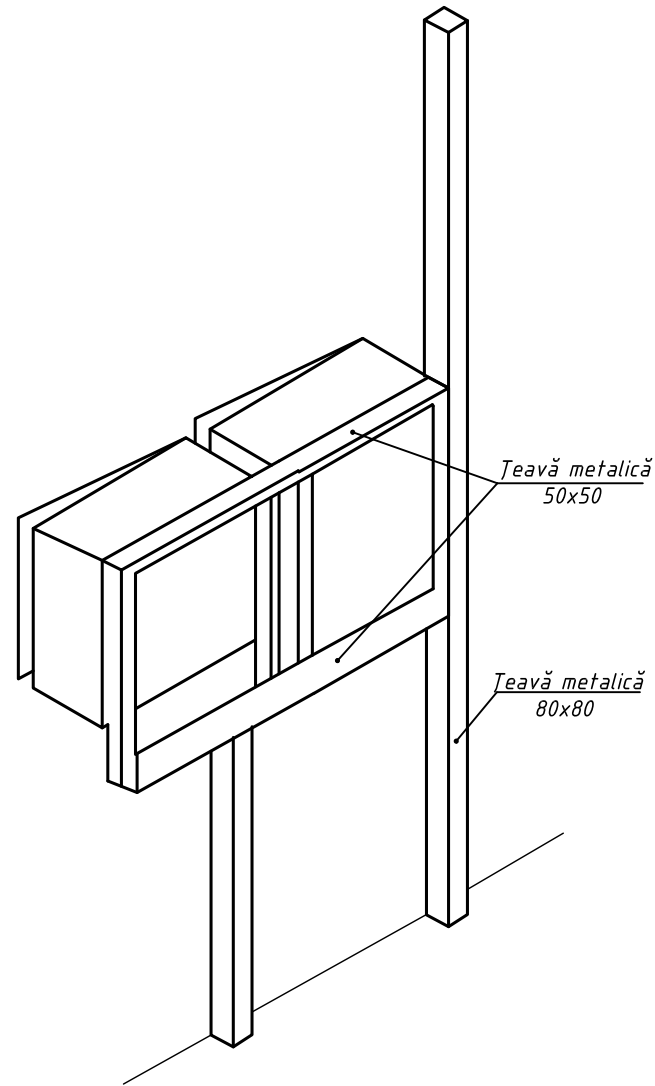
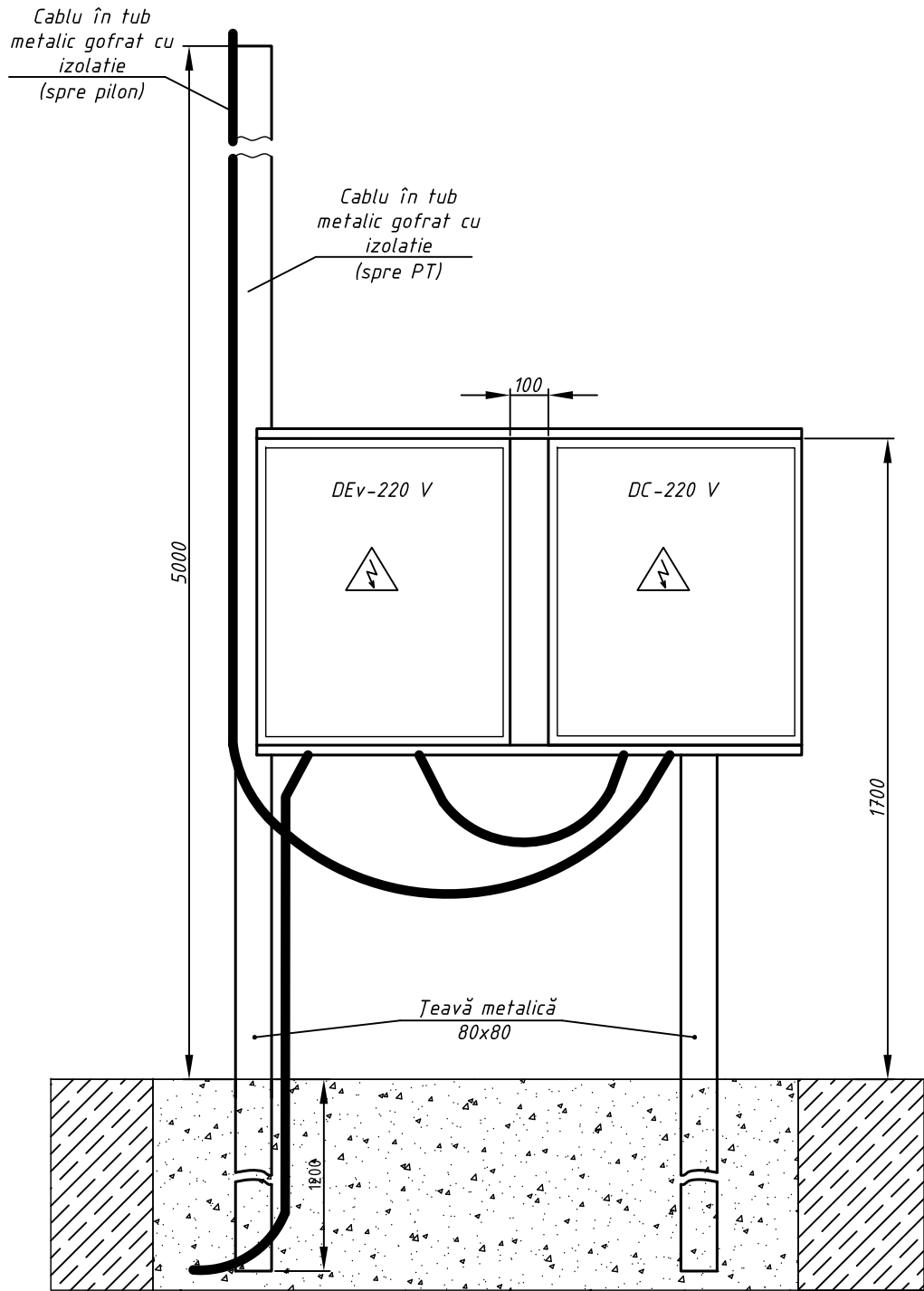
Inv. № semn.	Schimb. inv. №	1. Conductorul de împământare de prins de pilon prin bandă de otel si clame. 2. Rezistenta de legare la pământ nu trebuie să depășească valoarea de 30Ω.										
		Beneficiar: Primăria com. Pruteni						21/07/2023-IEE				
								Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălesti. PT204CL3				
		Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data					
		Inginer		Negară A.			24.07.23	Iluminat electric exterior		Faza	Coala	Coli
		IȘP		Negară A.			24.07.23			PE	7	10
								Realizarea legării repetate la pământ		Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		



Nº	Denumire	Tip Marca	U.M.	Cantitatea
1	Transformator de putere		buc.	1
2	ID-0,4 kV	IDJT	-//-	1
3	Legarea la pământ a transformatorului			
4	Cablul de alimentare (W1N) montat în tub PE Ø50, subteran	ABBГ H2 2x25 mm ²	m.	15
5	Clemă de întindere pentru conductoare izolate 50-70 mm ²	-	buc.	1
6	Conductor izolat cu conductor portant (W3N)	СИП-4		
7	Consolă de ancorare p/u conductor portant СИП-4	-	-//-	2
8	Țeavă metalică	80x80	m.	9
9	Țeavă metalică	50x50	-//-	5
10	Dulap de evidență, aparent, 600x400x275 mm, IP54	-	buc.	1
11	Dulap de distribuție (de comandă), 650x500x220 mm, IP54	-	-//-	1
12	Fundație (beton C15)		m ³	0,25

1. Desenul dat se va citi împreună cu desenul 21/07/2023-IEE, coala 9.

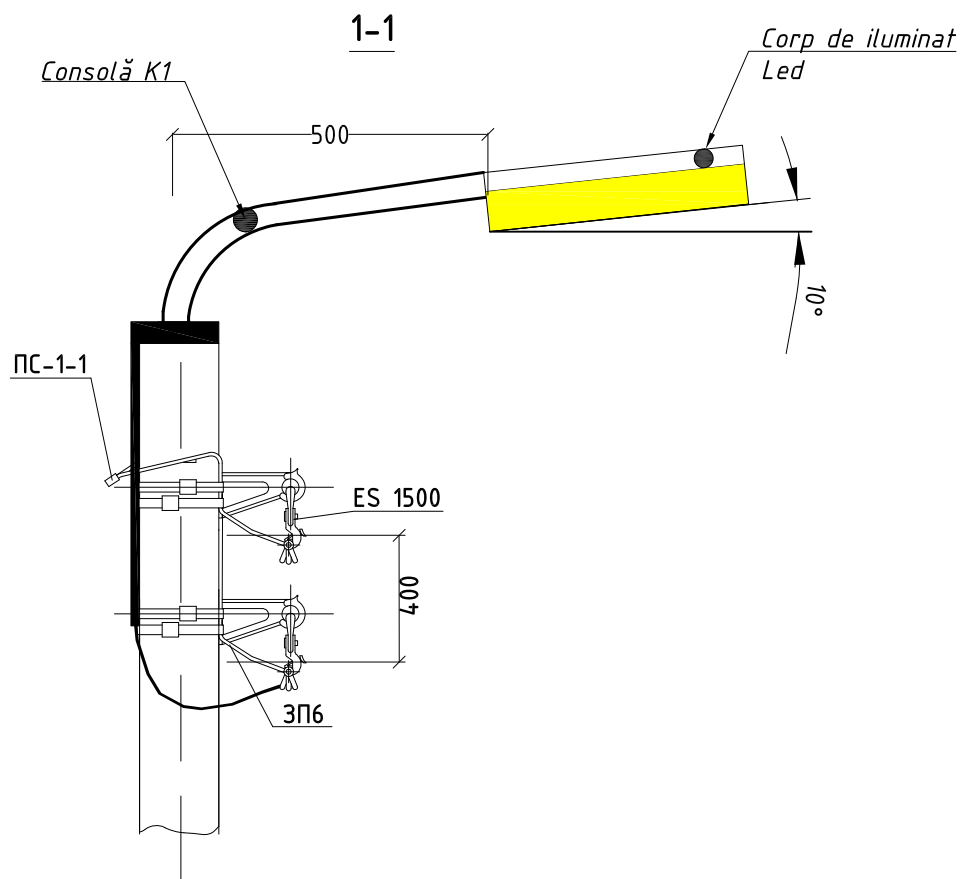
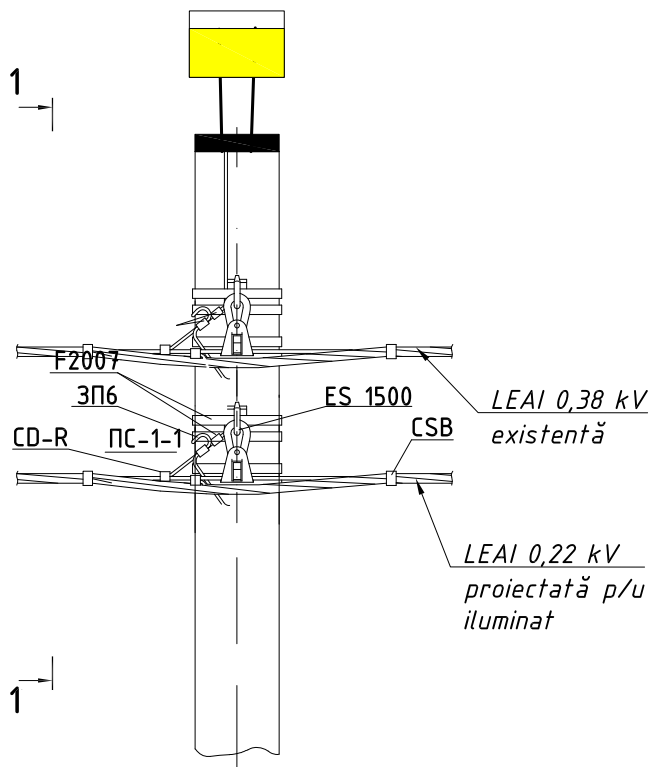
Beneficiar: Primăria com. Pruteni						21/07/2023-IEE		
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT204CL3		
						Iluminat electric exterior		
						Faza	Coala	Coli
						PE	8	10
						Amplasarea dulapurilor de evidență și de comandă. (vedere generală)		
						Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		



1. Picioarele instalației este necesar de betonat.
2. Mărimile se indică în milimetri.

Beneficiar: Primăria com. Pruteni						21/07/2023-IEE			
						Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești. PT204CL3			
Modificat	Nr.sec.	Coala	Nr.doc.	Semnat	Data	Iluminat electric exterior	Faza	Coala	Coli
Inginer		Negară A.			24.07.23		PE	9	10
IȘP		Negară A.			24.07.23	Amplasarea dulapurilor de evidență și de comandă (detalii)	Pro Energie Proiect SRL r. Ialoveni		

Varianta 1



Inv. № semn.	Semnătura și data					Schimb. inv. №								
	Beneficiar:					21/07/2023-IEE								
	Primăria com. Pruteni					Iluminare publică eficientă în satul Pruteni, raionul Fălești.								
	Modificat					PT204CL3								
Inv. № semn.	Nr.sec.		Coala		Nr.doc.		Semnat							
	Inginer		Negară A.				24.07.23							
	IȘP		Negară A.				24.07.23							
Iluminat electric exterior							Stadiu	Coala						
							PE	10						
							Coli	10						
Modalitate de instalare a corpului de iluminat pe piloni							Pro Energie Proiect SRL							
							r. Ialoveni							

Inv. № semn.

Semnătura și dată

Schimb. inv. №

<