

"PANPROIECT PLUS" S.R.L.
Licența seria AMMII Nr. 055009

PROIECT DE EXECUȚIE

Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul
str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței

Obiect № 05-08/2017 IEE

Compartiment: Iluminat Electric Exterior 0,4 kV

Beneficiar: "Primăria municipiului Cahul,,



Chișinău 2017

"PANPROIECT PLUS" S.R.L.
Licența seria AMMII Nr. 055009

PROIECT DE EXECUȚIE

Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul
str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței

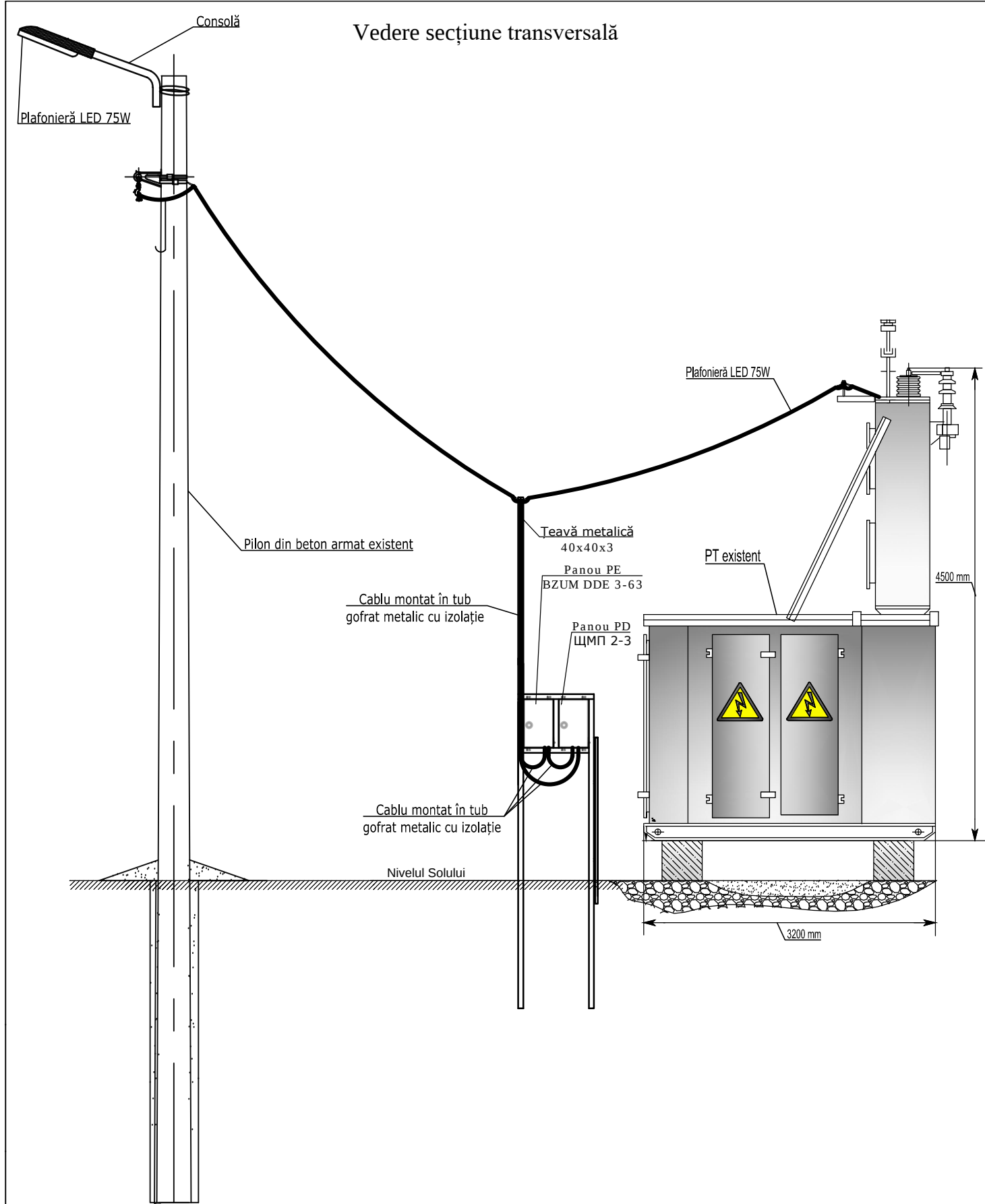
Compartiment: Iluminat Electric Exterior 0,4 kV

DESENE DE EXECUȚIE

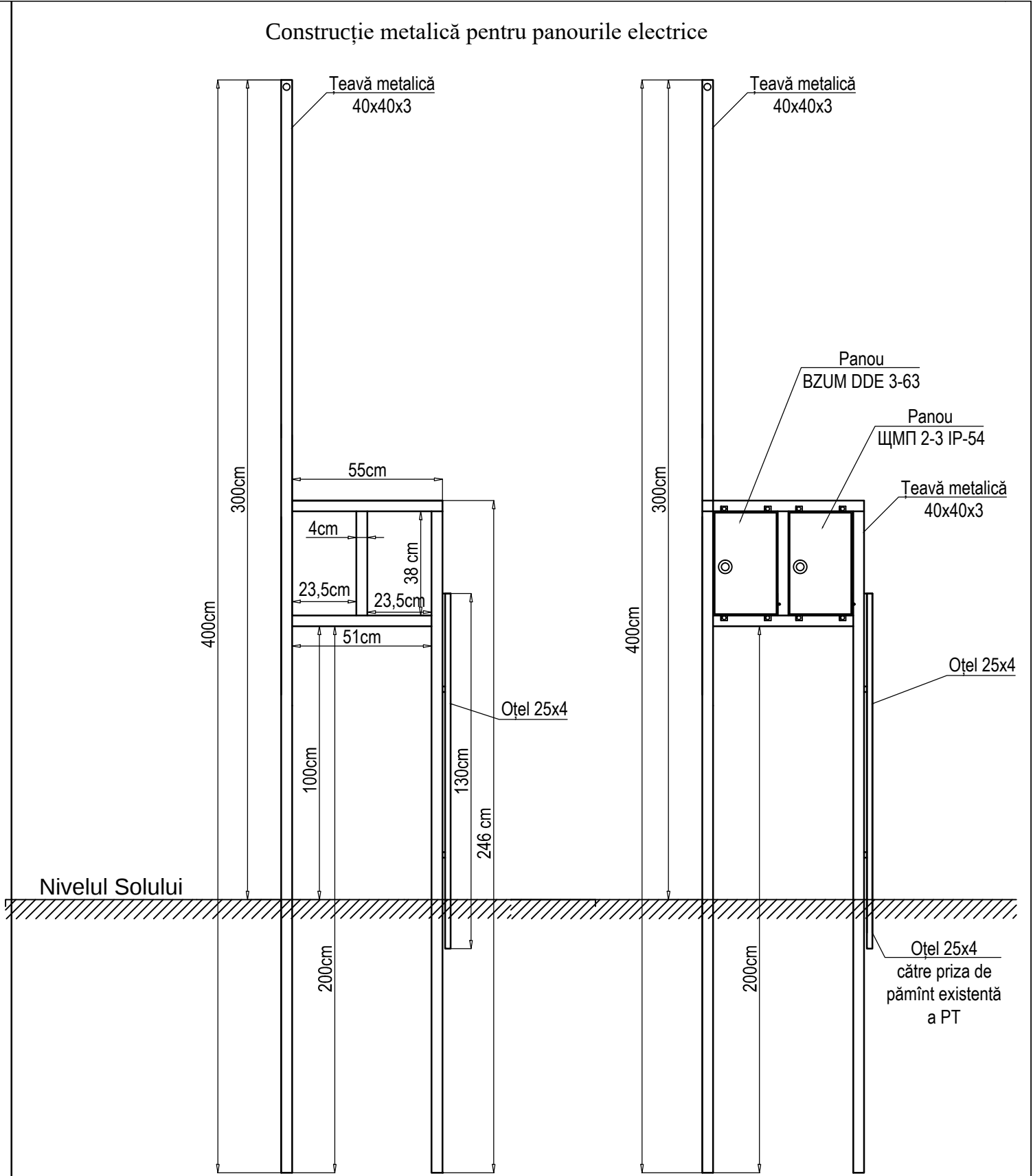
Director:

Chiriac I.

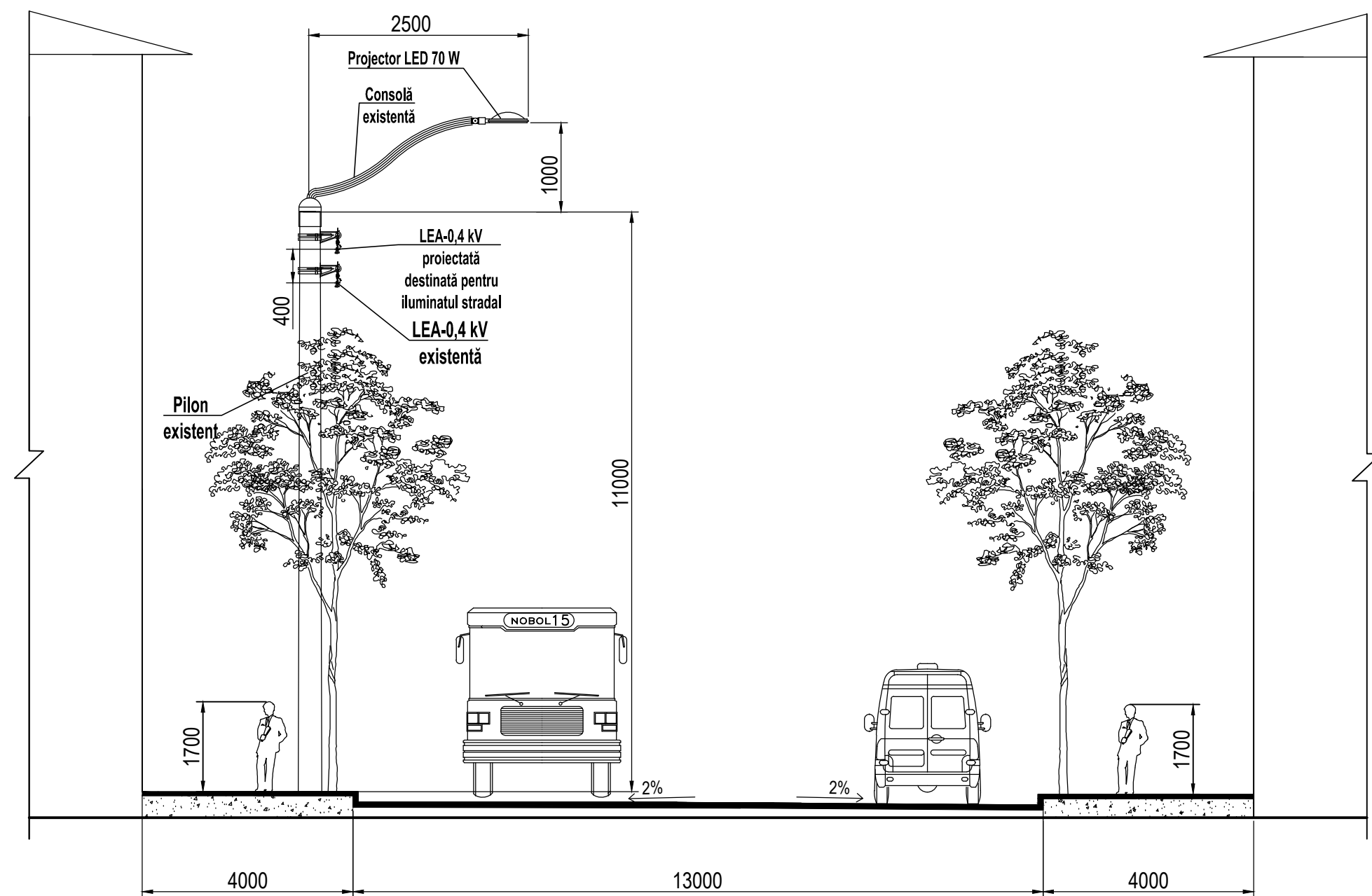
Chișinău 2017



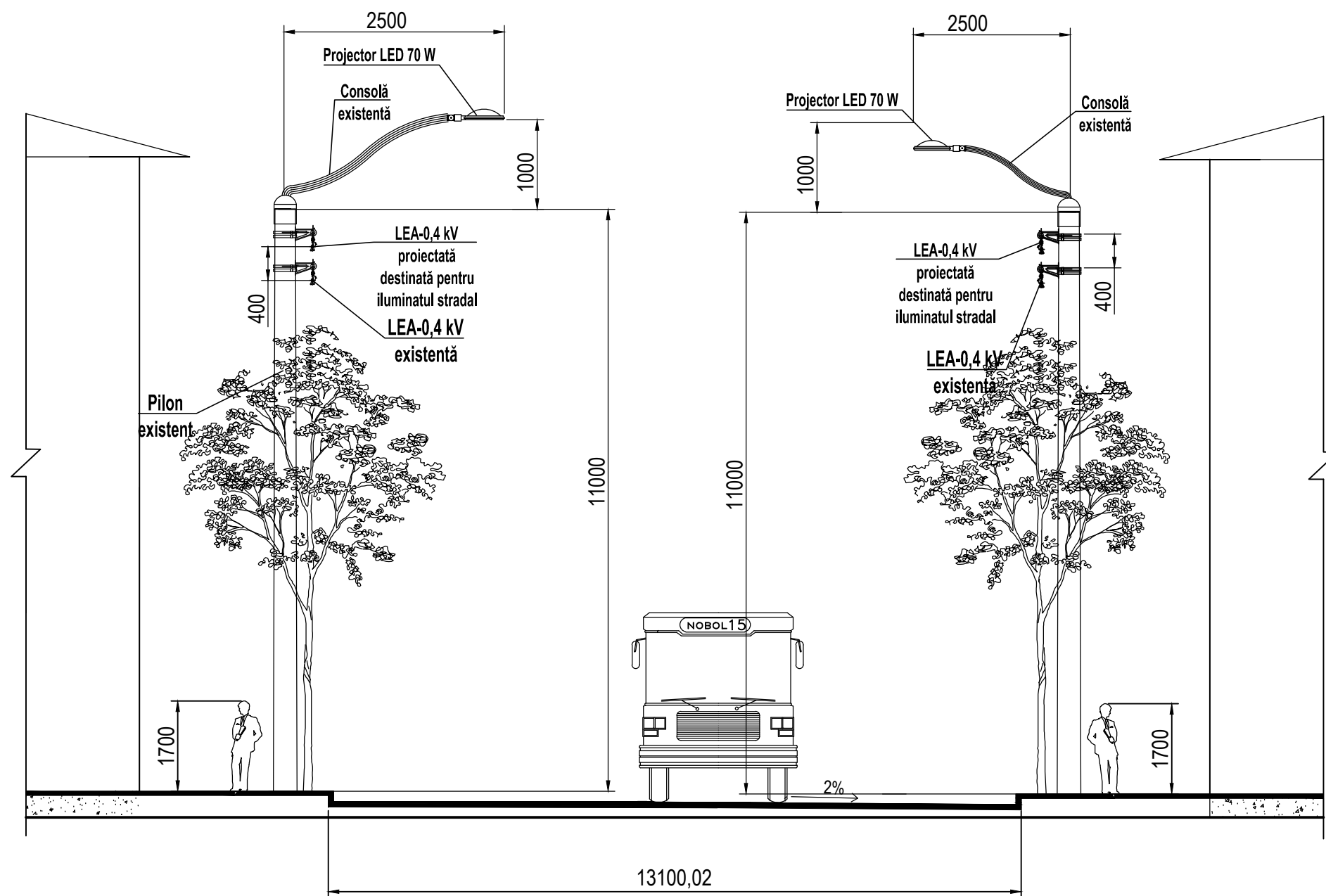
Înălțimea de instalare a plafonierei pe pilon existent h=6 m



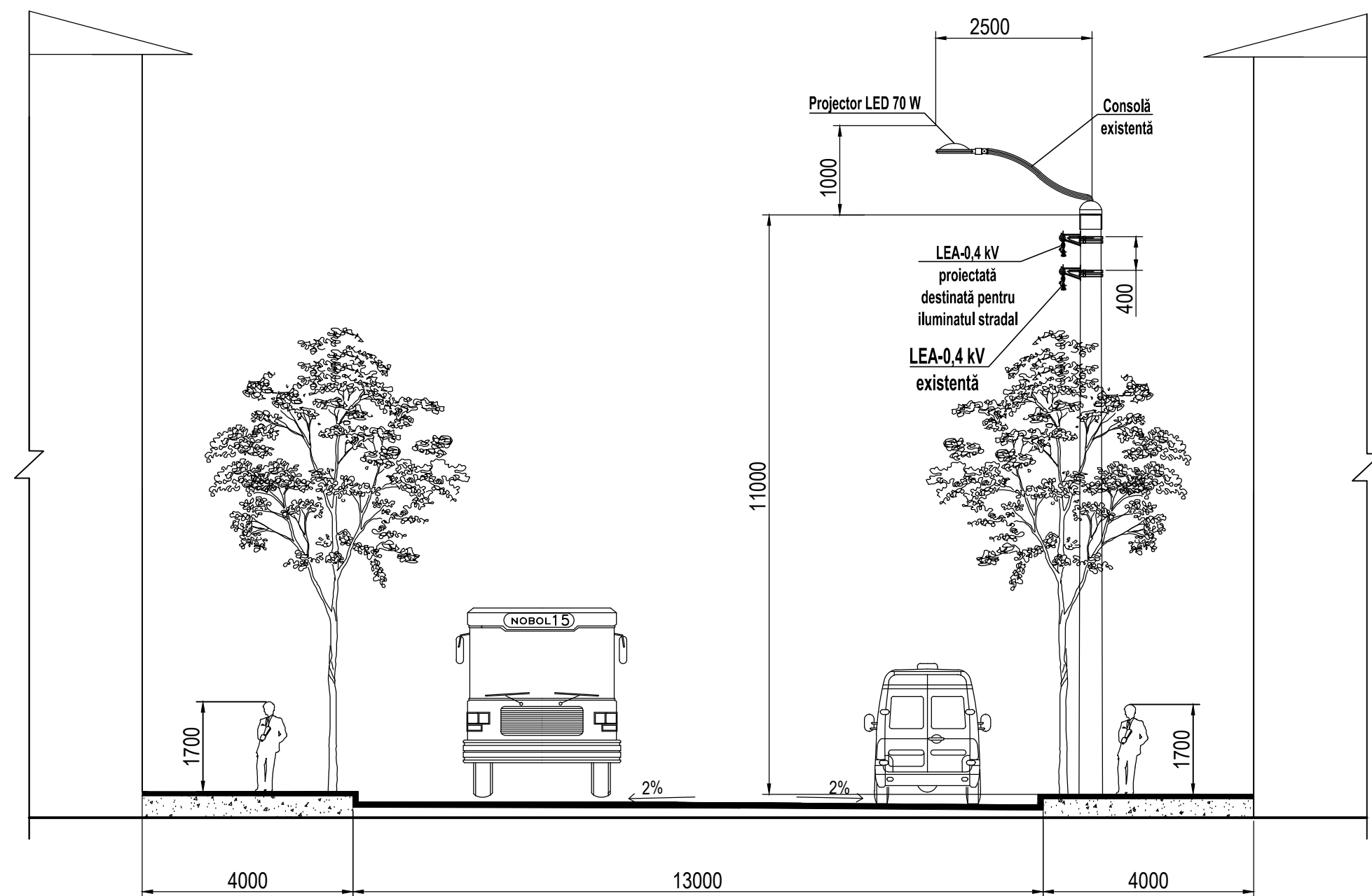
						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
						Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
							P.E.	3	
I.S.P.		Titarciuc V.				Construcție metalică pentru panourile electrice Vedere secțiune transversală	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.							



						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data					
						Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
							P.E.	4.1	
I.S.P.		Titarciuc V.				Secțiune transversală str. Vasile Alecsandrii	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.							

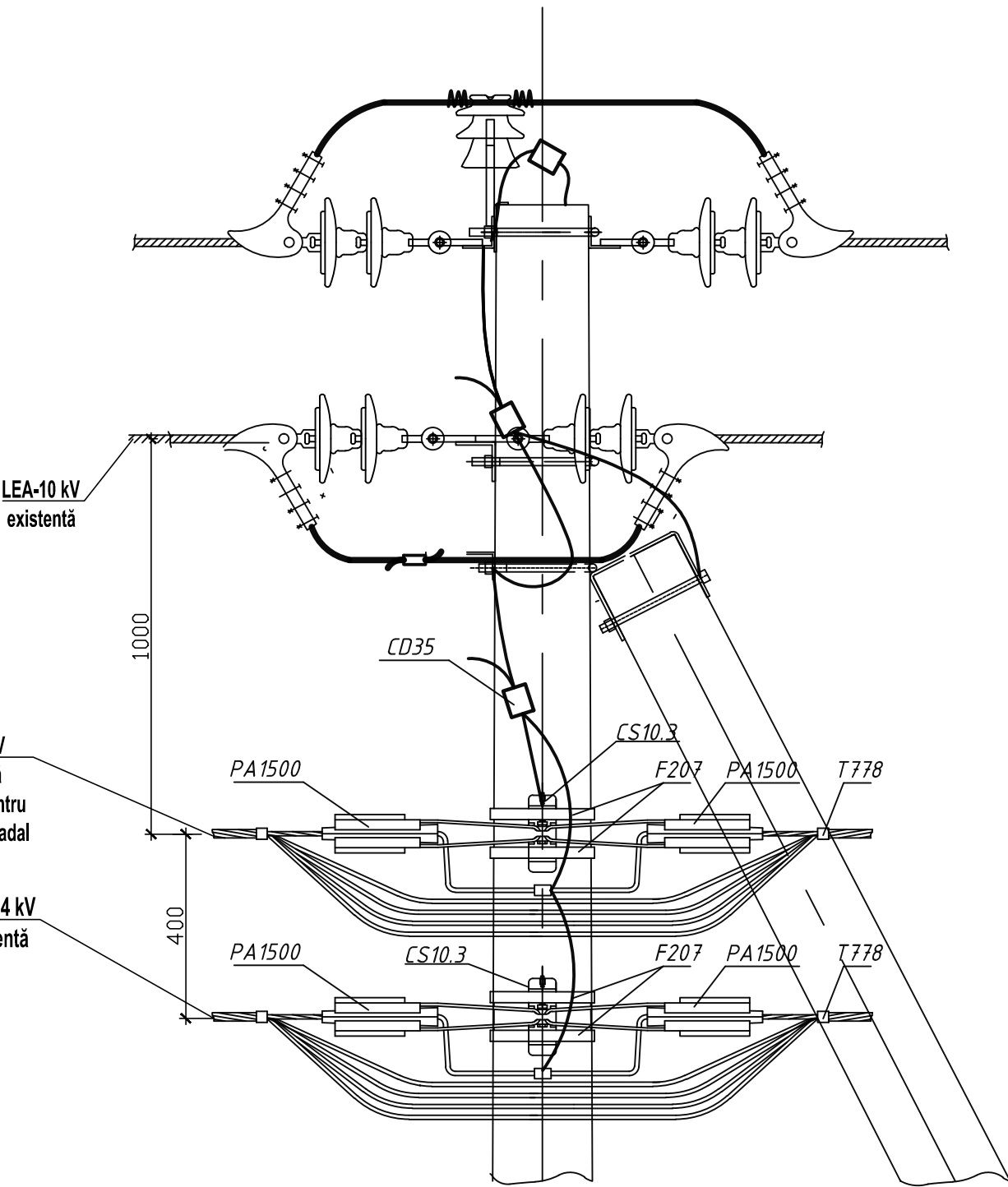
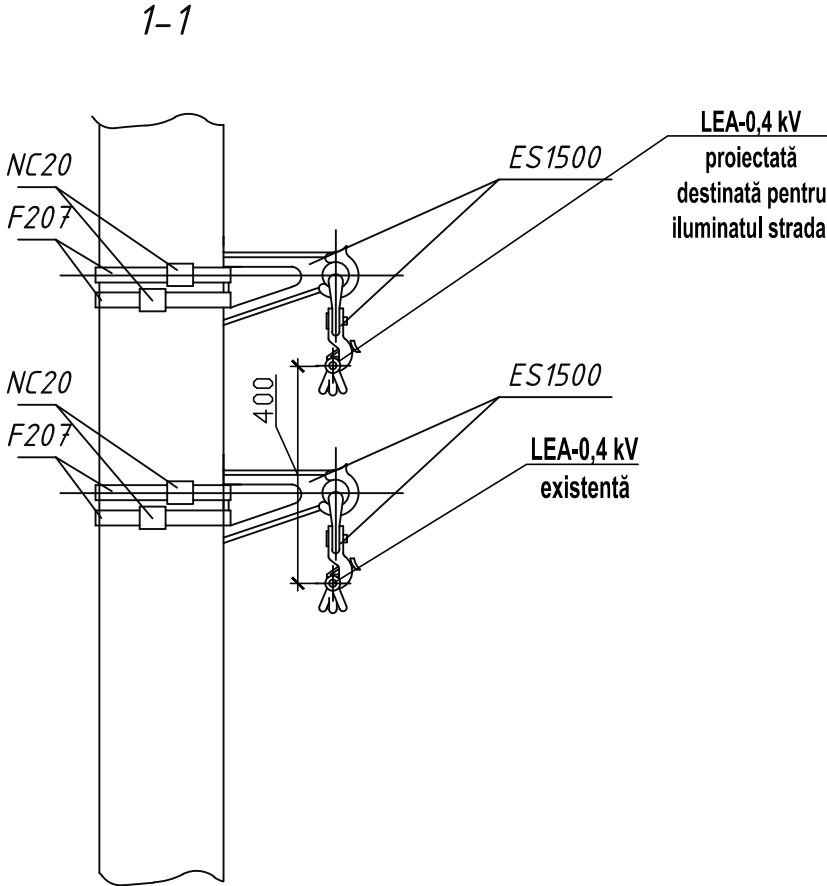
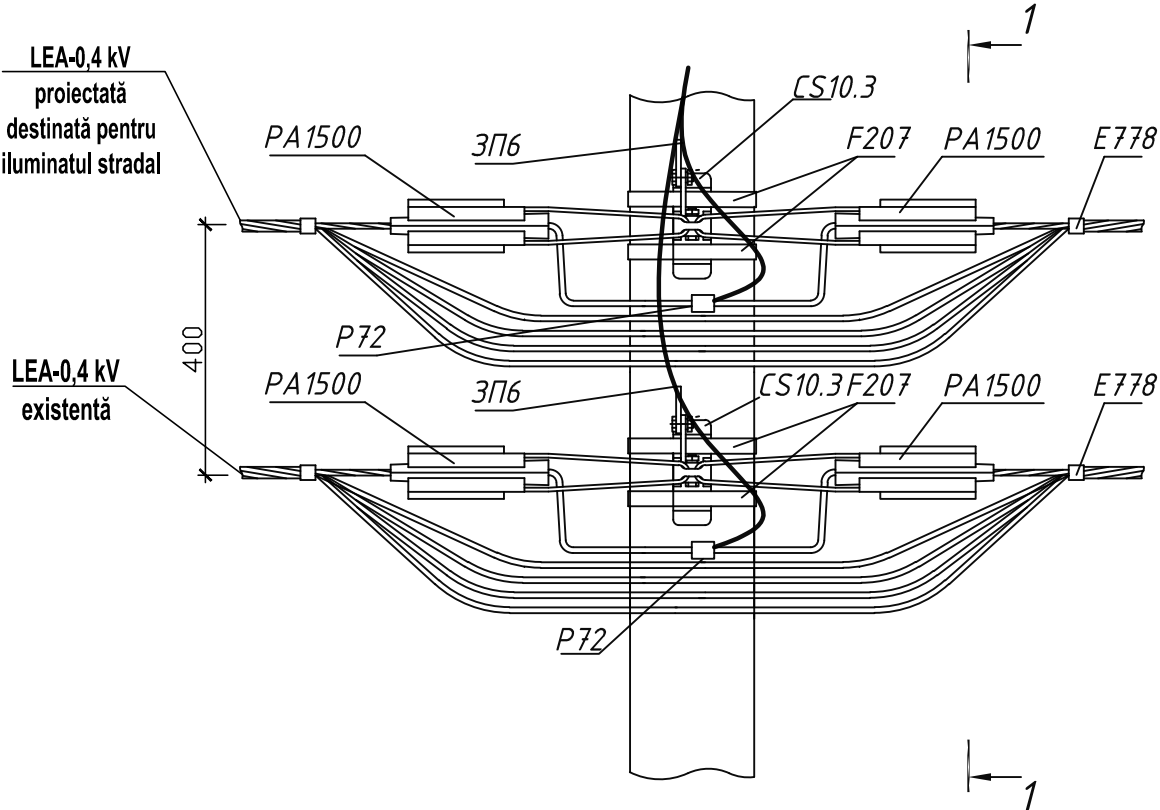


						Obiect № 05-08/2017 AEE/IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
						Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
							P.E.	4.2	
I.S.P.		Titarciuc V.				Secțiune transversală bd. Prospectul Republicii	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.							



						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data			Scara	Coala	Coli
						Iluminat electric exterior	P.E.	4.3	
I.S.P.		Titarciuc V.					Secțiune transversală str. Dunării, str. Griviței	SRL "PANPROIECT PLUS"	
Executat		Chiriac I.							

Distanța admisă de la LEA existente
pînă la LEA-0,4 kV proiectată



						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data		Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
							P.E.	4	
I.S.P.		Titarciuc V.			Distanța admisă de la LEA existente pînă la LEA-0,4 kV proiectată	SRL "PANPROIECT PLUS"			
Executat		Chiriac I.							

Plan de situatie M 1: 25000



**ZONA
PROIECTATĂ**

Rețeaua electrică al iluminatului de îndeplinit cu conductoare torsadate de tip СИП-2, cu secțiunea 2x25 mm, pozate pe piloni armați existenți în comun cu LEA-0,4 kV СИП-2 3x50+1x54,6 de alimentare cu energie electrică a consumatorilor.

- La intersecție cu rețeaua de gaz aeriană de respectat distanța de 2 m
- La intersecție cu cablu Moldtelecom de respectat distanța de 1,2 m
- La intersecție cu LEA-10 kV de respectat distanța h=1m
- Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul unui demaror și releu cu temporizare

- ☞ Pilon (proiectat intermediar 0,4 kV) П 27 cu Corp de iluminat COB LED 50W
- ☞ Pilon (proiectat de colț/capăt 0,4 kV) A 27 cu Corp de iluminat COB LED 50W
- ☞ Pilon (existent intermediar 0,4 kV) cu Corp de iluminat COB LED 50W
- Pilon existent
- Cablu cu izolație din PVC СИП-2 3x35 + 1x50
- ☒ Cutie de evidență BZUM DDE-1 25 / Panou de distribuție ШМП-2
- ☒ Priză de pământ repetată
- ☒ Post de transformatoare existent (PT)

De respectat distanța normativă de la partea carosabilă $h=6m$

						Obiect Nr 05-08/2017 IEE				
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandri, bd. Prospectul Republicii, str. Dundaș, str. Grîlivi				
Mod	Lr	N. document	Semnatura	Data		Iluminat electric exterior		Scara	Coala	Coli
I.S.P.		Tătaruc V.						P.E.	5	
Executat		Chiriac I.				PLANUL TRASEELUI LINIEI ELECTRICE DE ILUMINAT PUBLIC, O.22KV PT-I		SRL "PANPROIECT PLUS"		

PLANUL TRASEULUI LINIEI ELECTRICE DE ILUMINAT PUBLIC, 0,22KV PT-46

NOTĂ:

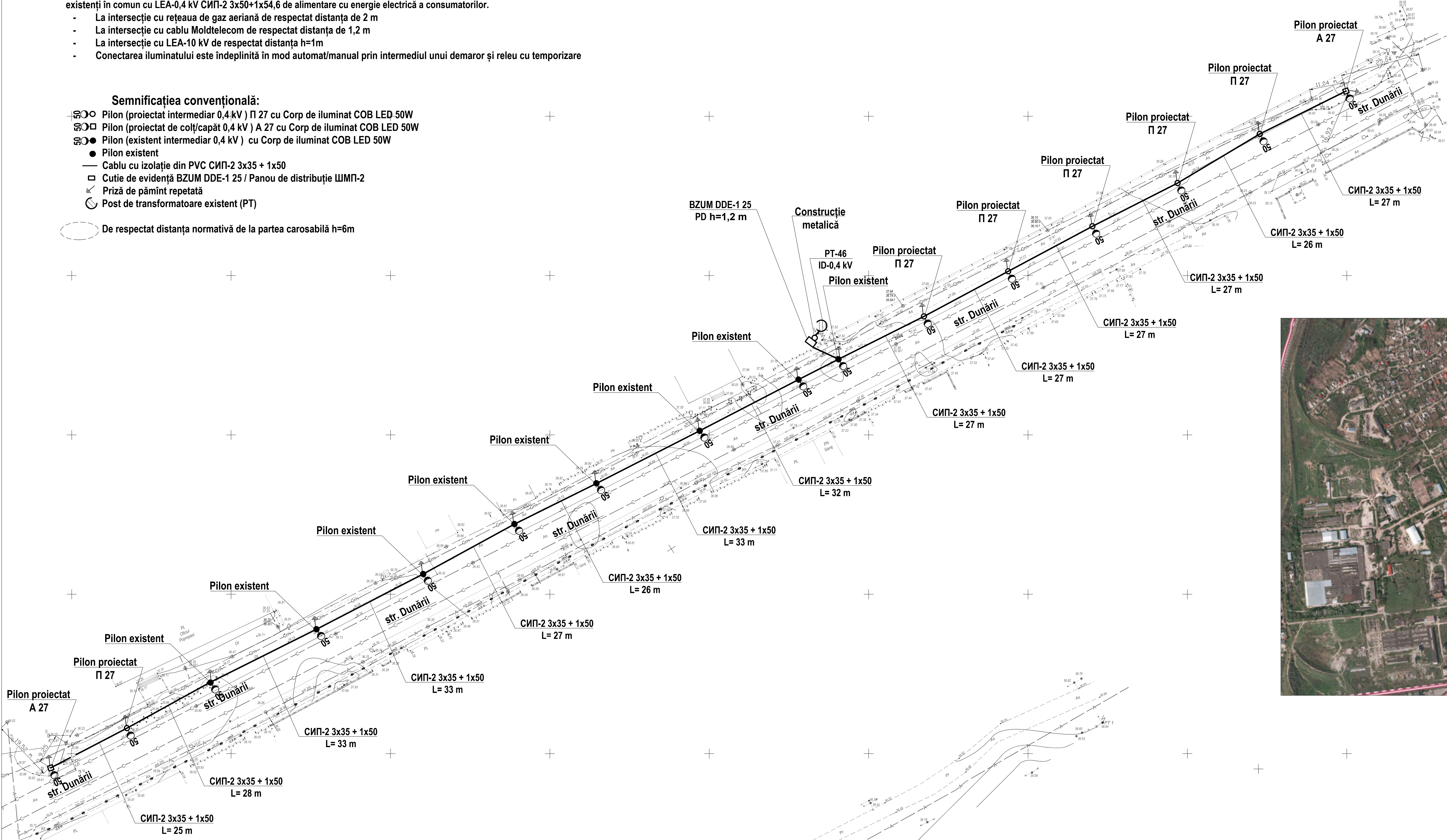
Rețeaua electrică al iluminatului de îndeplinit cu conductoare torsadate de tip СИП-2, cu secțiunea 2x25 mm, pozate pe piloni armați existenți în comun cu LEA-0,4 kV СИП-2 3x50+1x54,6 de alimentare cu energie electrică a consumatorilor.

- La intersecție cu rețeaua de gaz aeriană de respectat distanța de 2 m
- La intersecție cu cablu Moldtelecom de respectat distanța de 1,2 m
- La intersecție cu LEA-10 kV de respectat distanța h=1m
- Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul unui demaror și releu cu temporizare

Semnificația convențională:

- Pilon (proiectat intermediar 0,4 kV) П 27 cu Corp de iluminat COB LED 50W
- Pilon (proiectat de colț/capăt 0,4 kV) A 27 cu Corp de iluminat COB LED 50W
- Pilon (existent intermediar 0,4 kV) cu Corp de iluminat COB LED 50W
- Pilon existent
- Cablu cu izolație din PVC СИП-2 3x35 + 1x50
- Cutie de evidență BZUM DDE-1 25 / Panou de distribuție ШМП-2
- ⌘ Priză de pământ repetată
- ⦿ Post de transformatoare existent (PT)

De respectat distanța normativă de la partea carosabilă h=6m

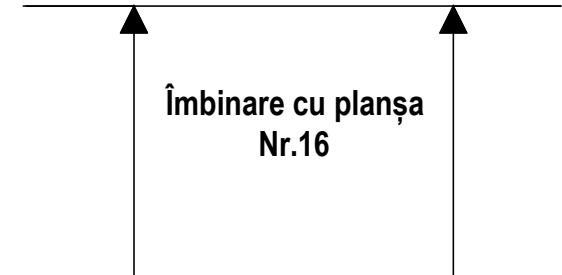
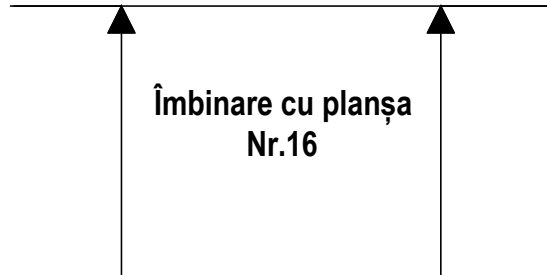


Plan de situație M 1: 25000



ZONA
PROIECTATĂ

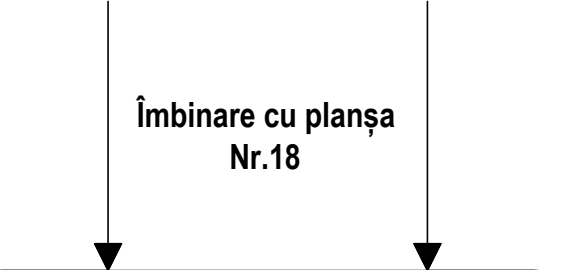
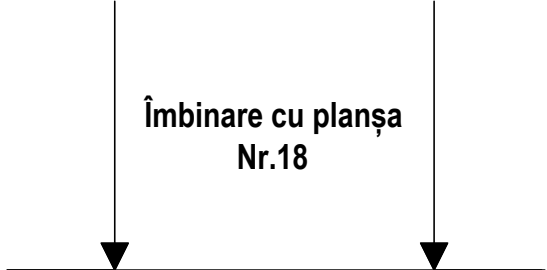
					Obiect № 05-08/2017 IEE		
					Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul		
					str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii,		
					str. Dunării, str. Griviței		
Mod	Uit	N. document	Semnătura	Data	Iluminat electric exterior		
					Scara	Coala	Coli
					P.E.	6	
					PLANUL TRASEULUI LINIEI ELECTRICE		
					DE ILUMINAT PUBLIC, 0,22KV PT-46		
					SRL "PANPROIECT PLUS"		



NOTĂ:

Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate de tip СИП-2А, cu secțiunea 3x35+1x50 mm, pozate pe piloni armați existenți. Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „SMD 75 W LED 6500K”.

Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peteritoriul RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul unui demaror și releu cu temporizare



Semnificația convențională:

- Corp de iluminat stradal LED 75 W 6500K SMD
- Pilon existent
- Cablu cu izolație din PVC СИП-2А 3x35+1x50
- Cutie de evidență BZUM DDE 3-63
- ⚡ Priză de pământ
- Post de transformatoare existent (PT)

						Obiect № 05-08/2017 IEE		
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței		
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data		Scara	Coala	Coli
						P.E.	9	
I.S.P. Executat		Titărciuc V. Chiriac I.			Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4kV din mun. Cahul str. Dunării (PT-4430)	SRL "PANPROIECT PLUS"		



Fid.1
СИП-2А 3x35+1x50
L=33m
Continuare vezi planșa
Nr.17

Îmbinare cu planșa
Nr.17

Îmbinare cu planșa
Nr.17

NOTĂ:

Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate de tip СИП-2А, cu secțiunea 3x35+1x50 mm, pozate pe piloni armați existenți. Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „SMD 75 W LED 6500K”.

Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peterioriul RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul unui demaror și releu cu temporizare

Semnificația convențională:

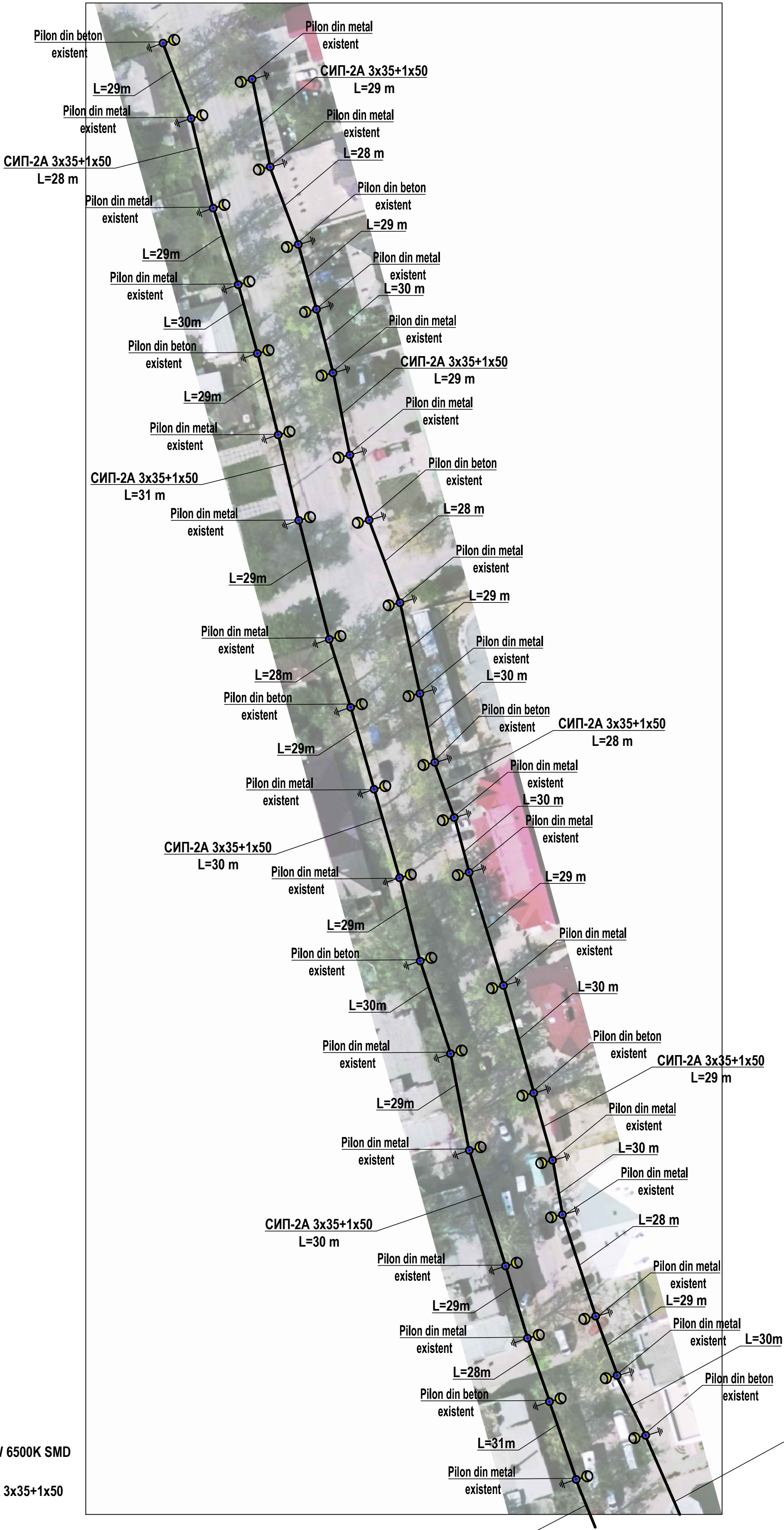
- Corp de iluminat stradal LED 75 W 6500K SMD
- Pilon existent
- Cablu cu izolație din PVC СИП-2А 3x35+1x50
- Cutie de evidență BZUM DDE 3-63
- ≡ Priză de pământ
- Post de transformatoare existent (PT)

						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data			Scara	Coala	Coli
							P.E.	10	
I.S.P.		Titarcuc V.				Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4kV din mun. Cahul str. Dunării (PT-4430)	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.							



Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peticitorului RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul unui demaror și releu cu temporizare

						Obiect № 05-08/2017 IEE		
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței		
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data		Scara	Coala	Coli
						P.E.	12	
I.S.P.		Titarciuc V.			Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4kV din mun. Cahul bd. Prospectul Republicii (PT-9)	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.						



NOTĂ:

Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate de tip СИП-2А, cu secțiunea 3x35+1x50 mm, pozate pe piloni armați existenți. Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „SMD 75 W LED 6500K”.

Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peteritoriul RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63.

Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul unui demaror și releu cu temporizare

Fid.1
СИП-2А 3x35+1x50
L=30 m
Continuare vezi
planșa Nr.11

Fid.1
СИП-2А 3x35+1x50
L=29 m
Continuare vezi
planșa Nr.11
Îmbinare cu planșa
Nr.11

						Obiect № 05-08/2017 IEE		
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței		
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data		Scara	Coala	Coli
						P.E.	13	
I.S.P.		Tităciuc V.			Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4kV din mun. Cahul bd. Prospectul Republicii (PT-104S10)	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.						



Semnificația convențională:

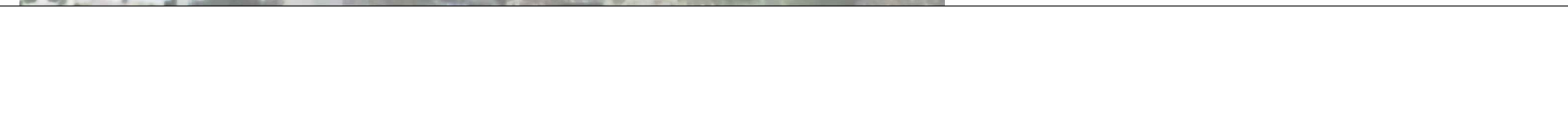
- Corp de iluminat stradal LED 35-55-75-150W 6500K SMD
- Pilon existent
- Cablu cu izolație din PVC СИП-2А 3x35+1x50
- Cutie de evidență BZUM DDE 3-63
- ✕ Priză de pământ
- Post de transformatoare existent (PT)

NOTĂ:

Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate de tip СИП-2А, cu secțiunea 3x35+1x50 mm, pozate pe piloni armați existenți. Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „SMD 35-55-75-150W LED 6500K”.

Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peterioriul RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul unui demaror și releu cu temporizare

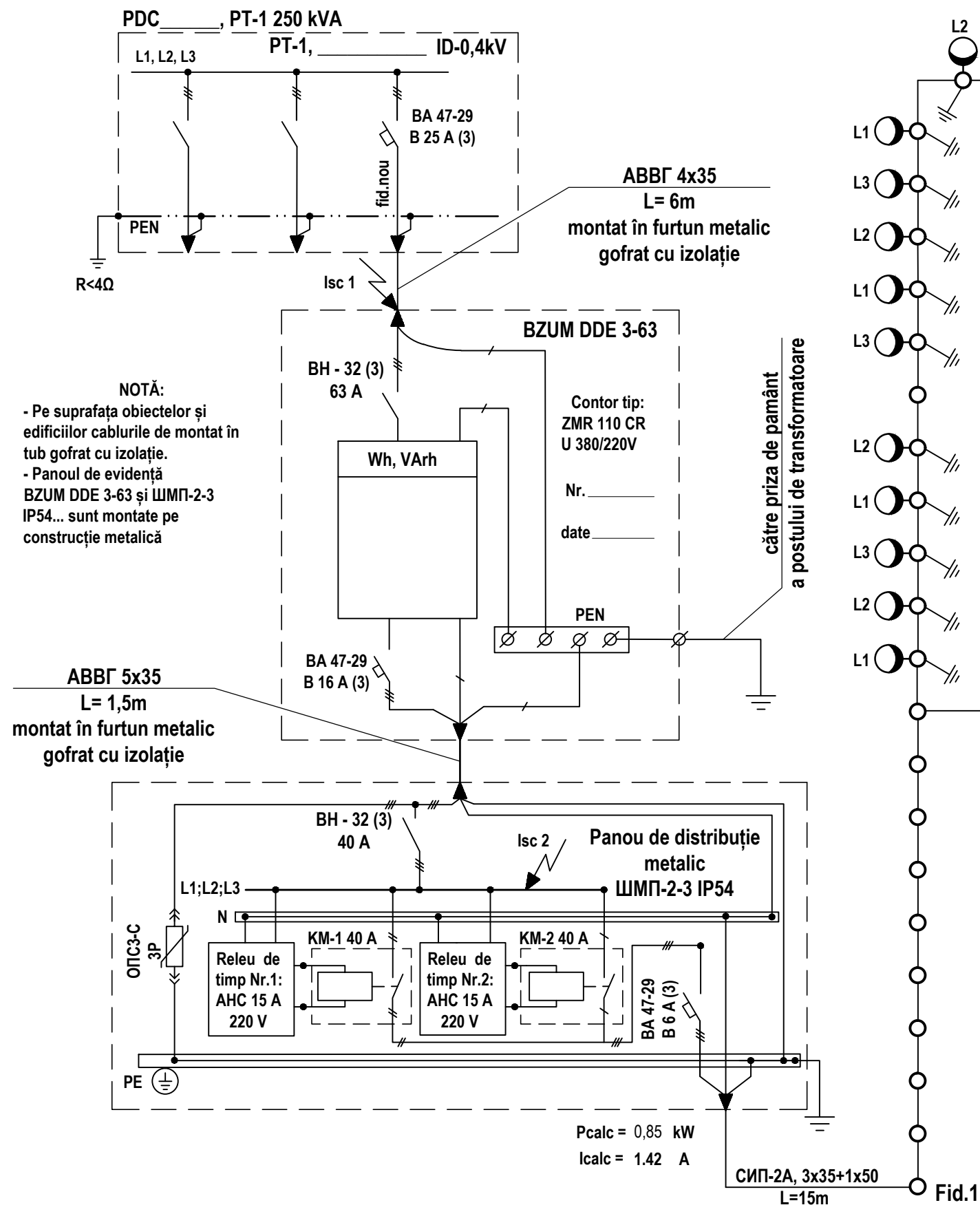
Obiect № 05-08/2017 IEE				
Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul				
str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii,				
str. Dunării, str. Griviței				
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data
I.S.P.	Titarcu V.			
Executat	Chiriac I.			
Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4kV din mun. Cahul			Scara	Coala
bd. Prospectul Republicii (PT-15S10)			P.E.	15
			Coli	
			SRL "PANPROIECT PLUS"	



Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peticitorului RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul unui demaror și releu cu temporizare

						Obiect № 05-08/2017 IEE		
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței		
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data		Scara	Coala	Coli
						P.E.	16	
I.S.P.		Titarciuc V.			Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4kV din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii PTA-77	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.						

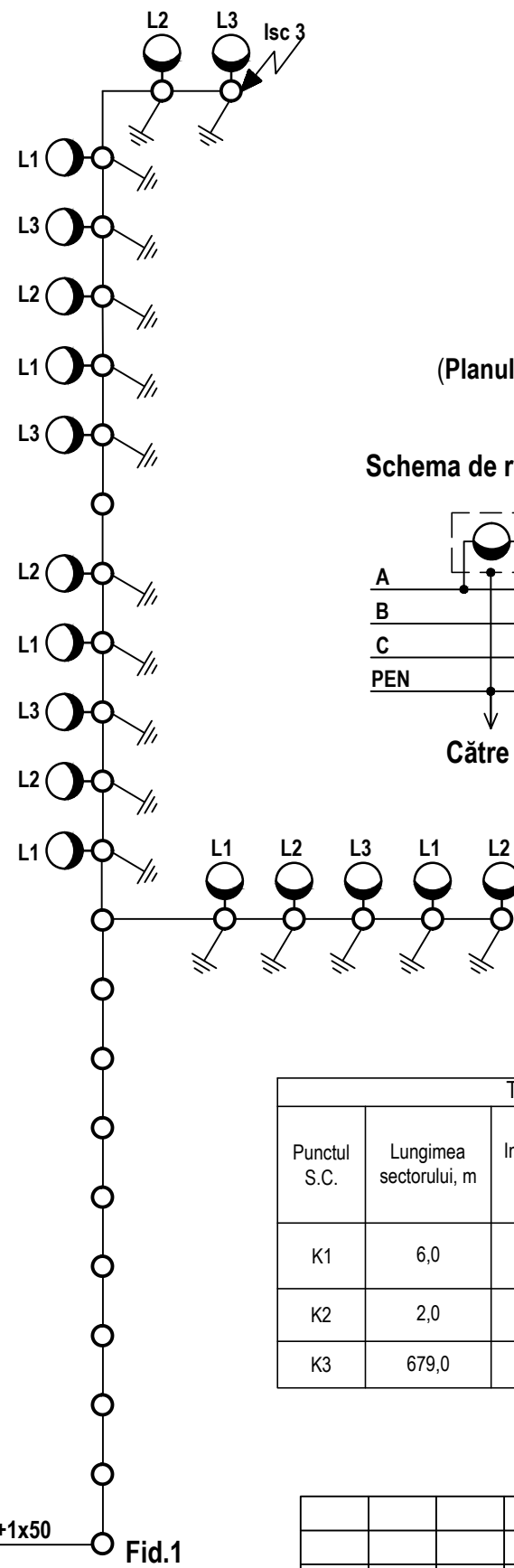
Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-1



NOTĂ:

Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate de tip СИП-2А, cu secțiunea 3x35+1x50 mm, pozate pe piloni armați existenți. Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „Proiect 70 W LED 4000-5000 K”.

Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peteterului RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul a două demarare și două relee cu temporizare. KM-1 va fi deconectat la orele 24:00 iar KM-2 va lucra pe parcursul întregii nopți.



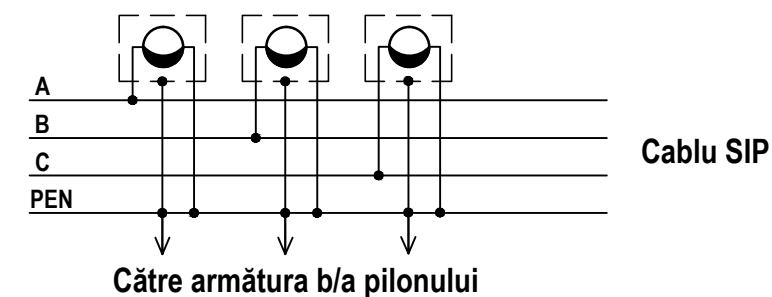
M=101,85 kWm
 $\Delta U=0,2\%$

Pcalc = 0,85 kW
Icalc = 1.42 A

Fid.1- СИП-2А, 3х35+1х50
Lfid=679
Ltotal=798 m

montat pe piloni existenți vezi
e de iluminat public, 0,4 kV din or. Cahul șos. Griviței)

Schema de racordare a Projectoarelor LED



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

 Tabelul calcului curenților de scurtcircuit și dimensionarea aparatelor de comutare / protecție 										
Punctul S.C.	Lungimea sectorului, m	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:
K1	6,0	0,016	0,100	0,258	851	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	Protecția corespunde normativelor ПУЭ
K2	2,0	0,008		0,257	825	BA 47-29	16	B	t = 0,02 sec	
K3	679,0	1,793		2,059	107	BA 47-29	6	B	t = 0,02 sec	

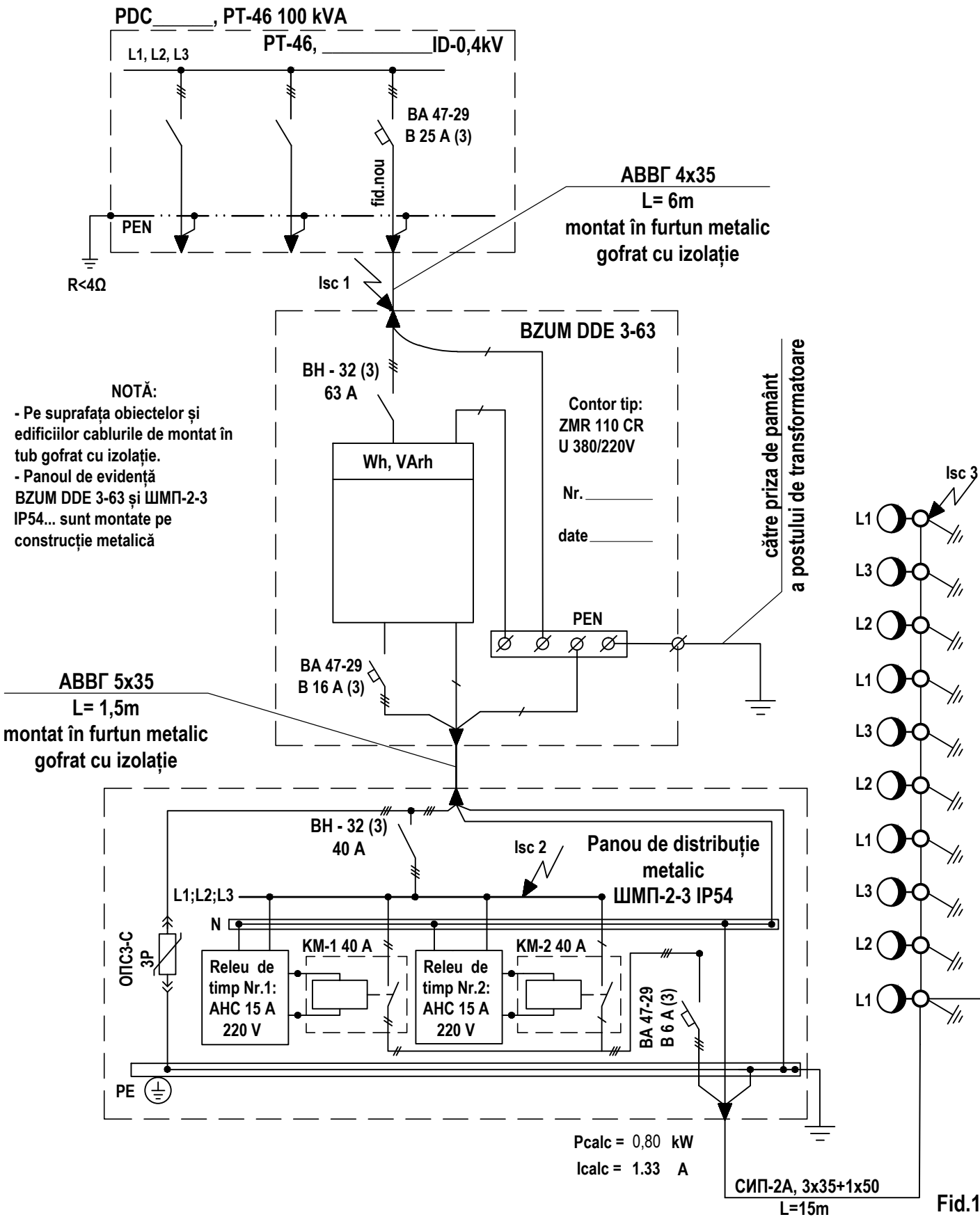
Beneficiar: "Primăria municipiului Cahul,,

Obiect № 05-08/2017 IEE

Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul
str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii,
str. Dunării, str. Grivitei

						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data					
					Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli	
						P.E.	16		
I.S.P.		Titarciuc V.							
Executat		Chiriac I.			Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-1	"PANPROIECT PLUS" SRL			

Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-46



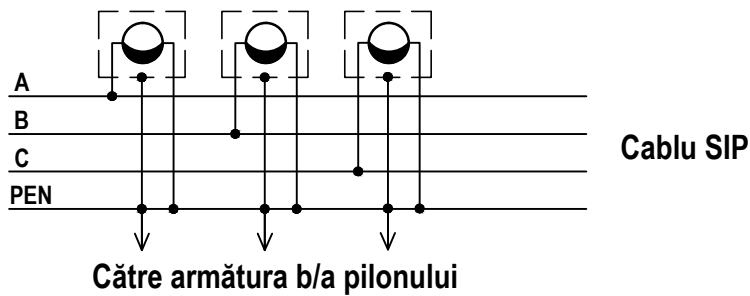
M=40,8 kWm
 $\Delta U=0,2\%$

P_{calc} = 0,80 kW
I_{calc} = 1.33 A

Fid.1- СИП-2А, 3x35+1x50
L_{fid}=272
L_{total}=438 m

montat pe piloni existenți vezi
(Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4 kV din or. Cahul str. Dunării)

Schema de racordare a Projectoarelor LED

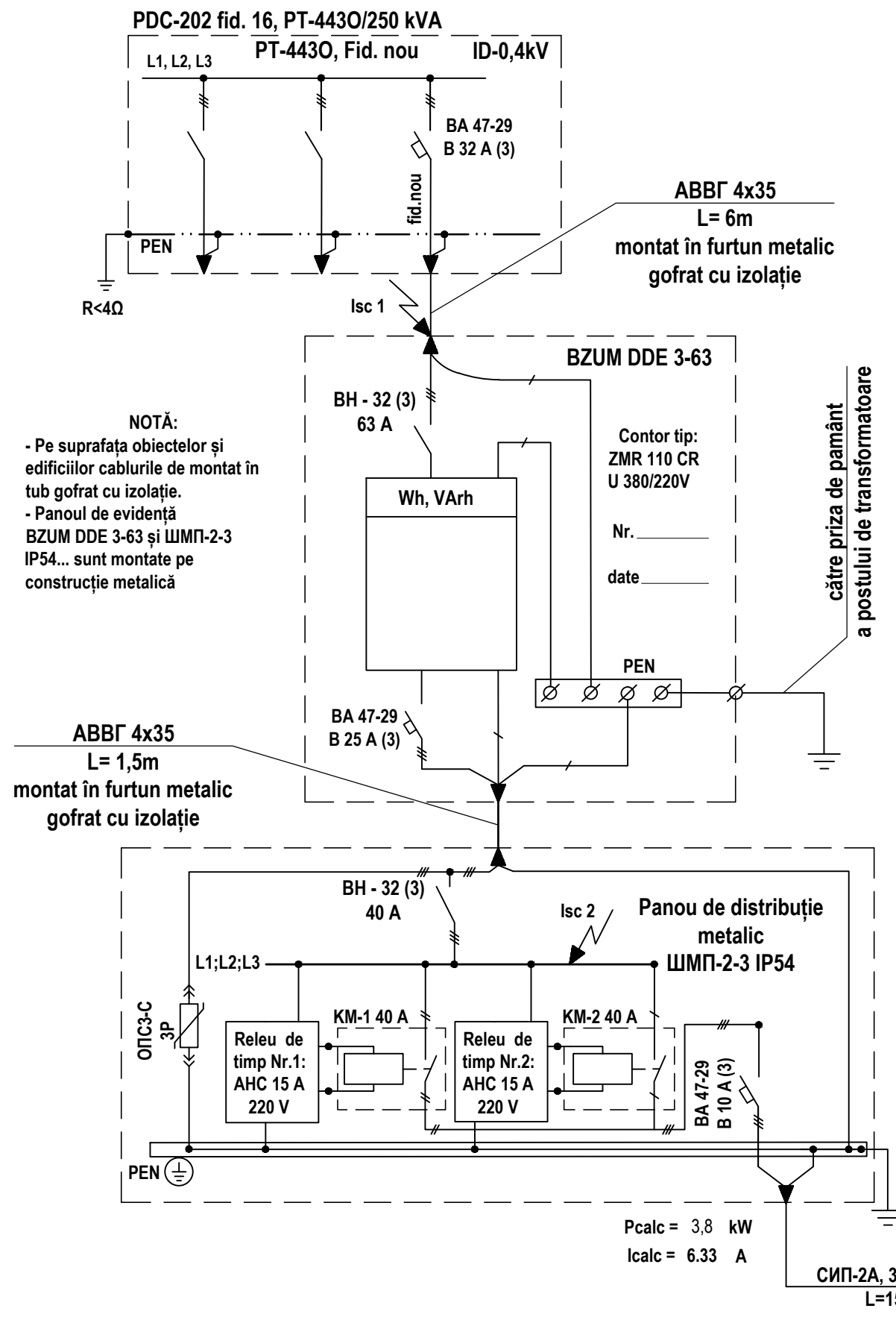


Tabelul calcului curenților de scurtcircuit și dimensionarea aparatelor de comutare / protecție										
Punctul S.C.	Lungimea sectorului, m	Impedanța buclei, Ω	Impedanța transformatorului, în cazul S.C. monofazat, Ω	Impedanța sumară, Ω	I s.c.(1), A	Tip	Inom, A	Tip declanșator, A	Timpul de acționare, sec.	Notă:
K1	6,0	0,016	0,260	0,276	791	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	Protecția corespunde normativelor ПУЭ
K2	2,0	0,008		0,284	774	BA 47-29	16	B	t = 0,02 sec	
K3	272,0	0,718		1,002	219	BA 47-29	6	B	t = 0,02 sec	

Beneficiar: "Primăria municipiului Cahul,,"

						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document		Semnătura	Data				
						Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
							P.E.	17	
I.S.P.		Titarciuc V.							
Executat		Chiriac I.				Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-46		"PANPROIECT PLUS" SRL	

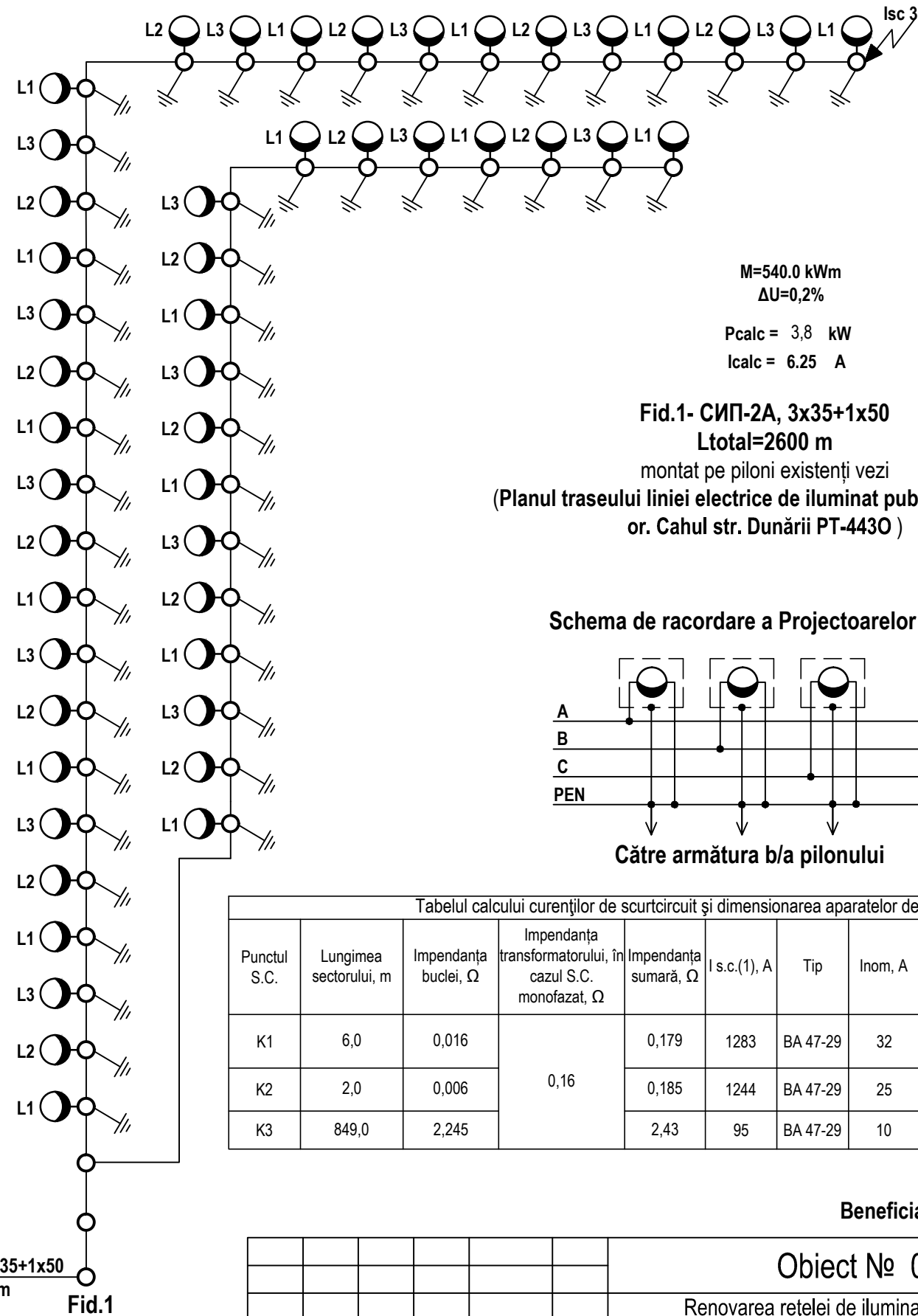
Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-4430



NOTĂ:

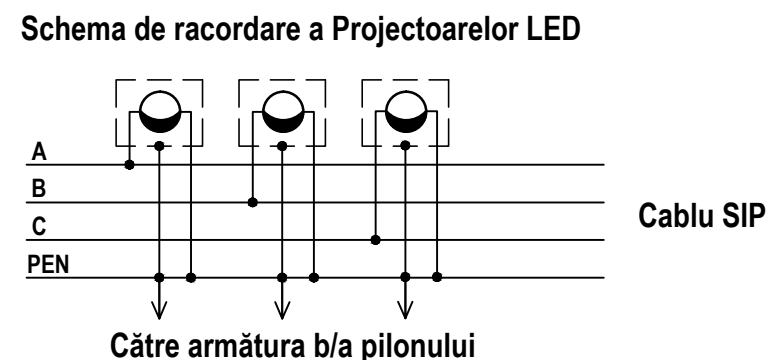
Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate de tip СИП-2А, cu secțiunea 3x35+1x50 mm, pozate pe piloni din metal/armați existenți. Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „Project 70 W LED 4000-5000 K”.

Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peteriorului RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul a două demarare și două relee cu temporizare. KM-1 va fi deconectat la orele 24:00 iar KM-2 va lucra pe parcursul întregii nopți.



$M=540.0 \text{ kWh}$
 $\Delta U=0,2\%$
 $P_{calc} = 3,8 \text{ kW}$
 $I_{calc} = 6.25 \text{ A}$

Fid.1- СИП-2А, 3x35+1x50
 $L_{total}=2600 \text{ m}$
 montat pe piloni existenți vezi
(Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4 kV din
or. Cahul str. Dunării PT-4430)

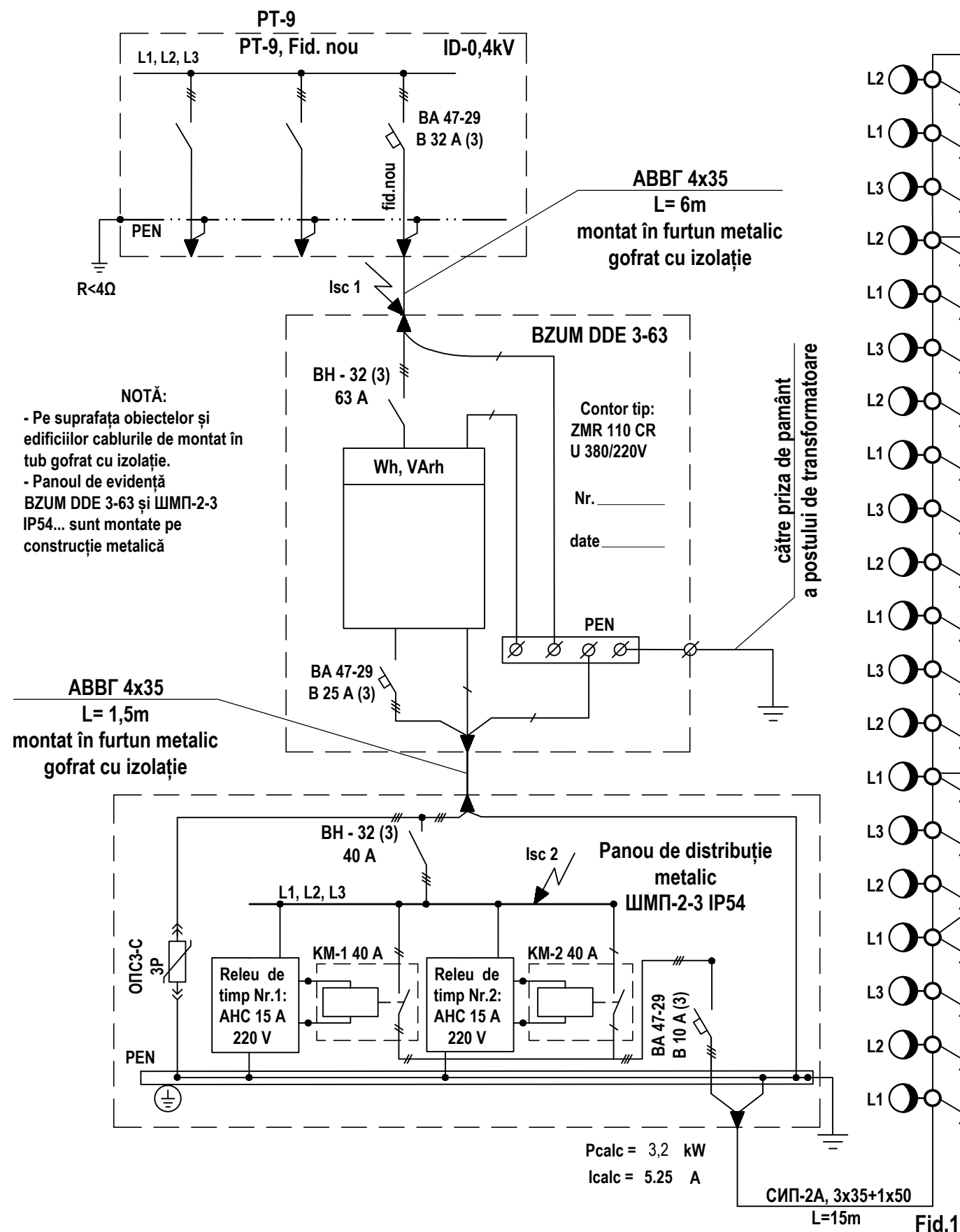


Tabelul calcului curenților de scurtcircuit și dimensionarea aparatelor de comutare / protecție										
Punctul S.C.	Lungimea sectorului, m	Impedanța buclei, Ω	Impedanța transformatorului, în cazul S.C. monofazat, Ω	Impedanța sumară, Ω	I s.c.(1), A	Tip	I _{nom} , A	Tip declanșator, A	Timpul de acționare, sec.	Notă:
K1	6,0	0,016	0,16	0,179	1283	BA 47-29	32	B	t = 0,02 sec	Protecția corespunde normativelor ПУЭ
K2	2,0	0,006		0,185	1244	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	
K3	849,0	2,245		2,43	95	BA 47-29	10	B	t = 0,02 sec	

Beneficiar: "Primăria municipiului Cahul,,

						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data			Scara	Coala	Coli
						Iluminat electric exterior	P.E.	18	
I.S.P.		Titarciuc V.							
Executat		Chiriac I.				Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-4430, fid.1	SRL "PANPROIECT PLUS"		

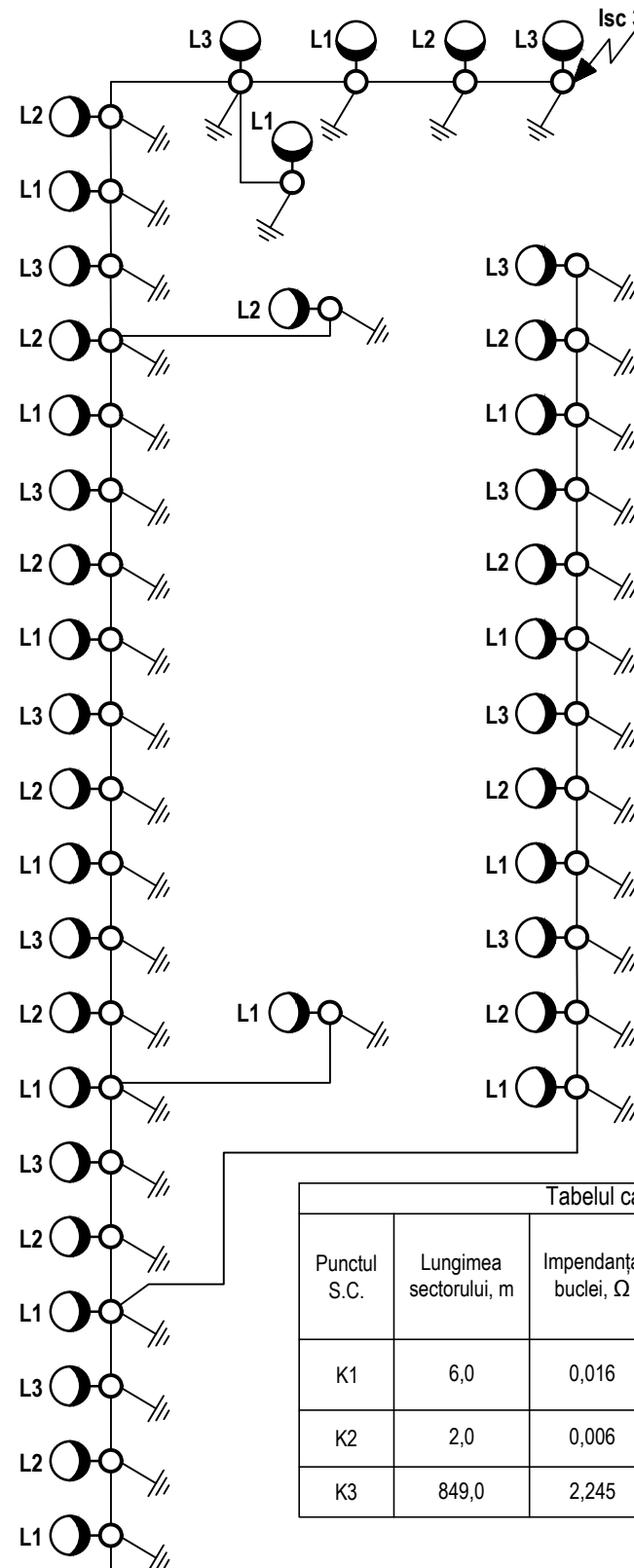
Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-9



NOTĂ:

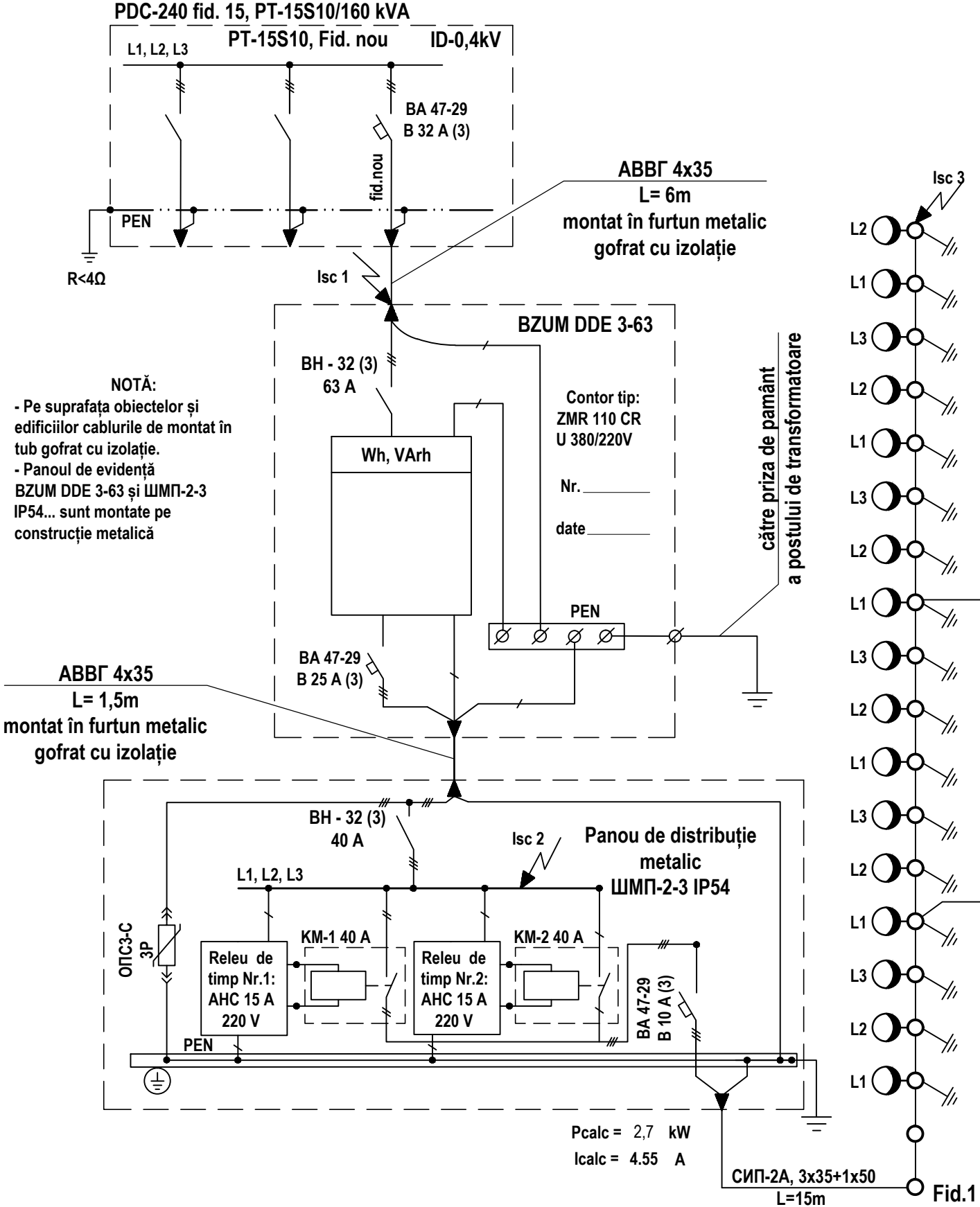
Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate de tip СИП-2А, cu secțiunea 3x35+1x50 mm, pozate pe piloni din metal/armați existenți. Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „Project 70 W LED 4000-5000 K”.

Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peteriorilor RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul a două demarare și două relee cu temporizare. KM-1 va fi deconectat la orele 24:00 iar KM-2 va lucra pe parcursul întregii nopți.



						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data		Scara	Coala	Coli	
					Iluminat electric exterior	P.E.	19		
I.S.P.		Titarciuc V.							
Executat		Chiriac I.			Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-9, fid.1	SRL "PANPROIECT PLUS"			

Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-15S10

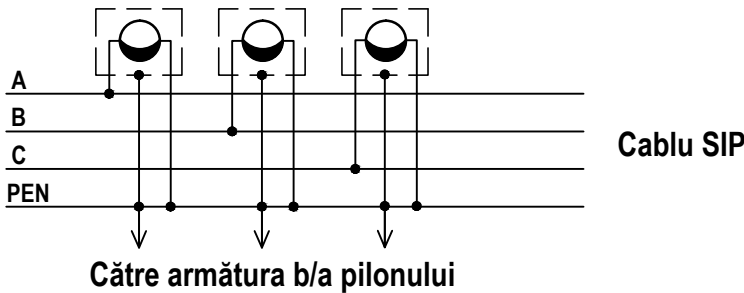


M=315.0 kWm
 $\Delta U=0,2\%$

Pcalc = 2,7 kW
Icalc = 4.55 A

Fid.1- СИП-2А, 3x35+1x50
Ltotal=1600 m
montat pe piloni existenți vezi
(Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4 kV din
or. Cahul bd. Prospectul Republicii PT-9 PT-15S10)

Schema de racordare a Projectoarelor LED

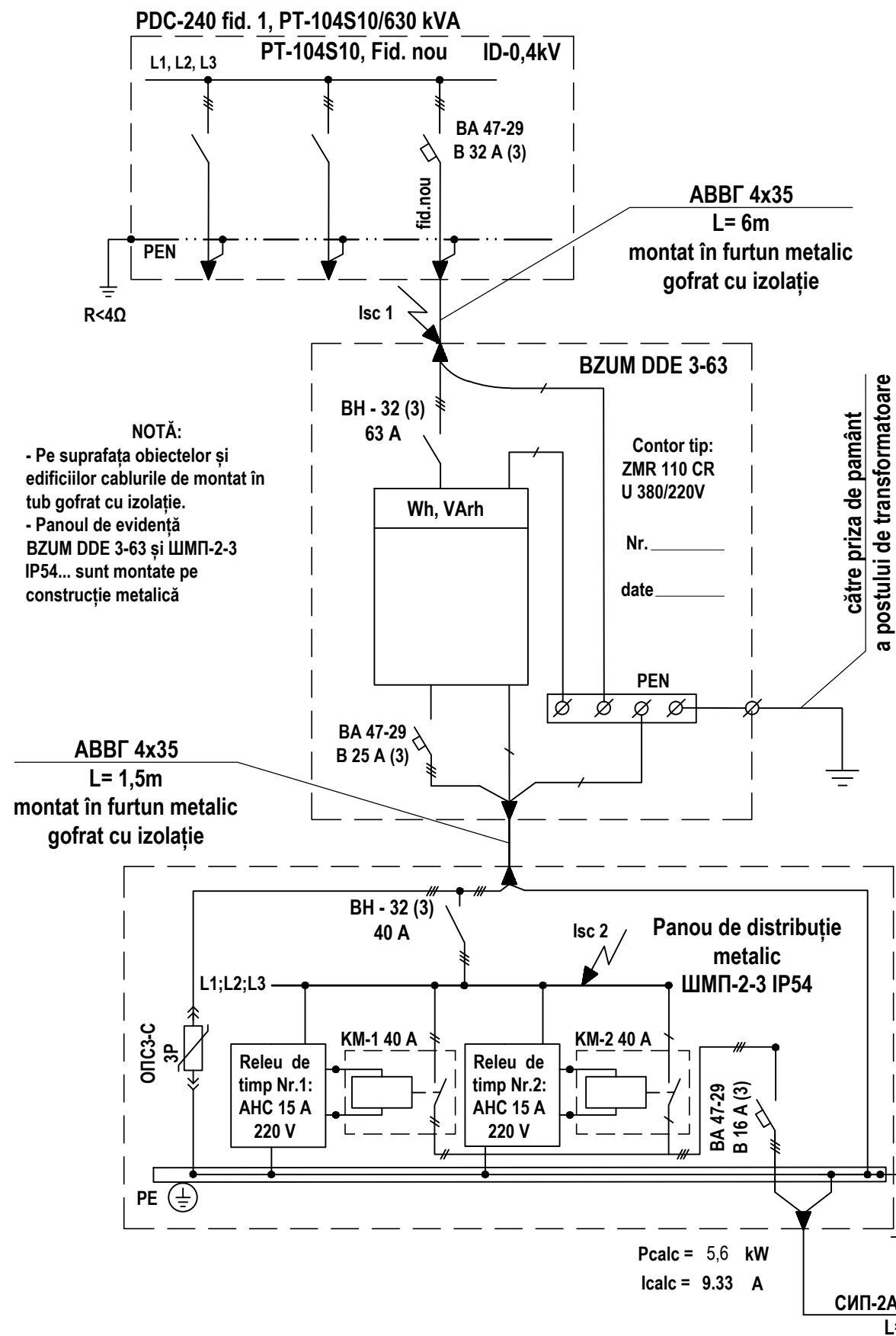


Tabelul calcului curenților de scurtcircuit și dimensionarea aparatelor de comutare / protecție										
Punctul S.C.	Lungimea sectorului, m	Impedanța buclei, Ω	Impedanța transformatorului, în cazul S.C. monofazat, Ω	Impedanța sumară, Ω	I s.c.(1), A	Tip	Inom, A	Tip declanșator, A	Timpul de acționare, sec.	Notă:
K1	6,0	0,016	0,16	0,179	1283	BA 47-29	32	B	t = 0,02 sec	Protecția corespunde normativelor ПУЭ
K2	2,0	0,006		0,185	1244	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	
K3	849,0	2,245		2,43	95	BA 47-29	10	B	t = 0,02 sec	

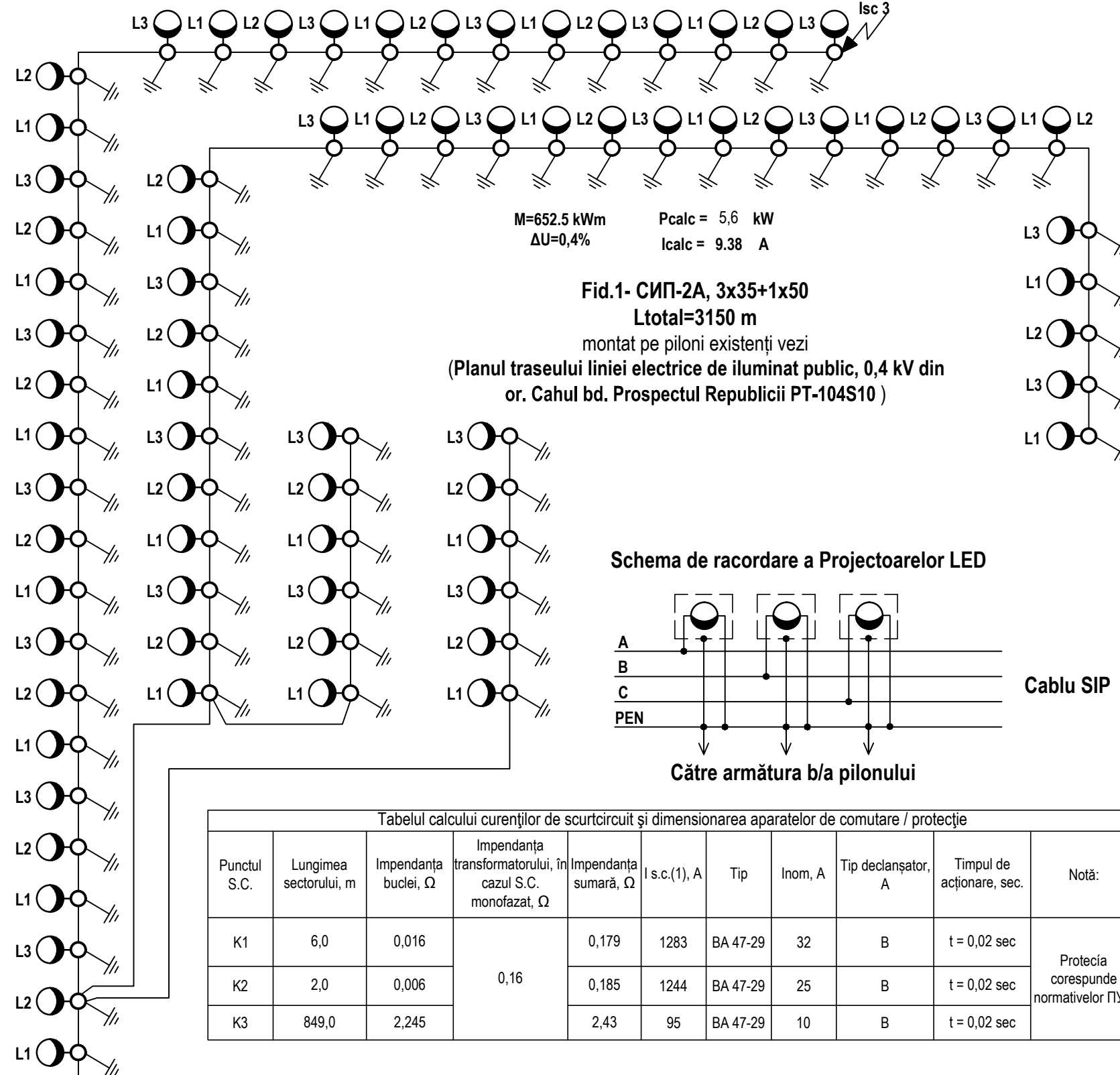
Beneficiar: "Primăria municipiului Cahul,"

						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data					
						Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
							P.E.	20	
I.S.P.		Titarciuc V.				Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-15S10, fid.1	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.							

Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-104S10



Fid.1



Beneficiar: "Primăria municipiului Cahul,,

Object № 05-08/2017 IEE

Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul
str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii,
str. Dunării, str. Grivitei

Illuminat electric exterior

Schema electrică monofilară de alimentare
cu energie electrică PT-104S10, fid.1

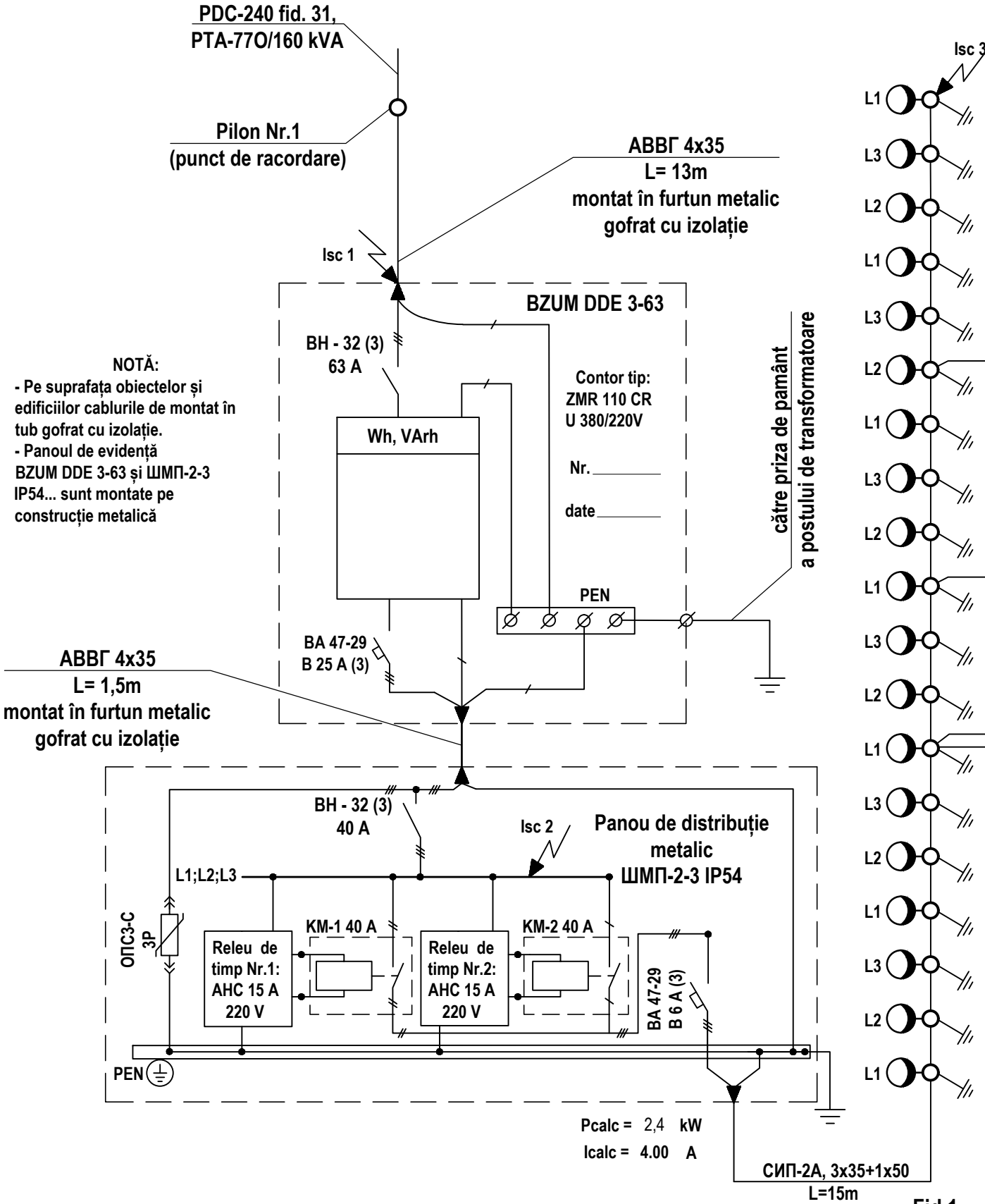
PE	21	
----	----	--

SRL "PANPROIECT PLUS"

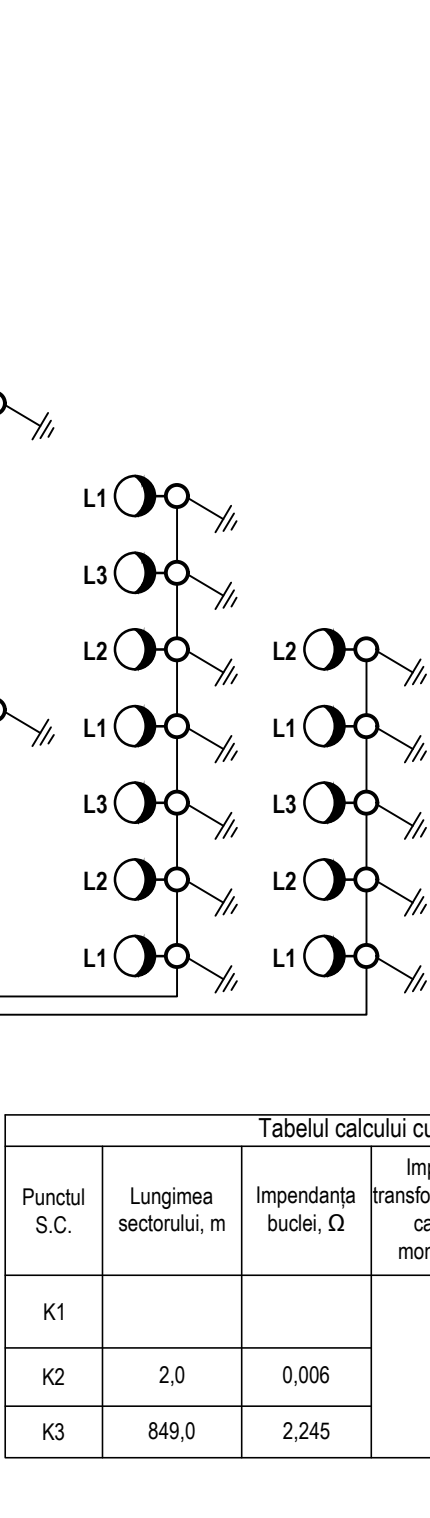
 Tabelul calcului curenților de scurtcircuit și dimensionarea aparatelor de comutare / protecție 										
Punctul S.C.	Lungimea sectorului, m	Impedanța buclei, Ω	Impedanța transformatorului, în cazul S.C. monofazat, Ω	Impedanța sumară, Ω	I s.c.(1), A	Tip	Inom, A	Tip declanșator, A	Timpul de acționare, sec.	Notă:
K1	6,0	0,016	0,16	0,179	1283	BA 47-29	32	B	t = 0,02 sec	Protecția corespunde normativelor [1]
K2	2,0	0,006		0,185	1244	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	
K3	849,0	2,245		2,43	95	BA 47-29	10	B	t = 0,02 sec	

						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data			Scara	Coala	Coli
						Iluminat electric exterior	P.E.	21	
I.S.P.		Titarciuc V.							
Executat		Chiriac I.				Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PT-104S10, fid.1	SRL "PANPROIECT PLUS"		

Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PTA-770



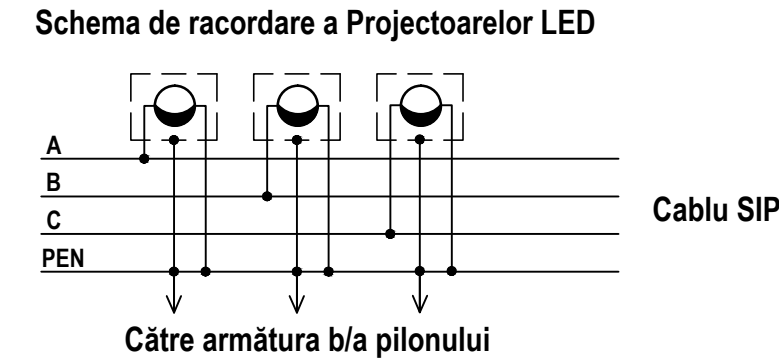
NOTĂ:
Rețeaua electrică al iluminatului public este îndeplinită cu conductoare torsadate de tip СИП-2А, cu secțiunea 3x35+1x50 mm, pozate pe piloni din metal/armați existenți. Plafonierele destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute de tip „Project 70 W LED 4000-5000 K”.
Evidența energiei electrice, este realizată printr-un contor monofazat, cu afișaj electronic, legalizat peteritoriul RM, testat metrologic, instalat la postul de transformatoare în cutie de tip BZUM-DDE 3-63. Conectarea iluminatului este îndeplinită în mod automat/manual prin intermediul a două demarore și două relee cu temporizare. KM-1 va fi deconectat la orele 24:00 iar KM-2 va lucra pe parcursul întregii nopți.



Tabelul calcului curenților de scurtcircuit și dimensionarea aparatelor de comutare / protecție										
Punctul S.C.	Lungimea sectorului, m	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:
K1			0,16		1283					Protecția corespunde normativelor ПУЭ
K2	2,0	0,006		0,185	1244	BA 47-29	25	B	t = 0,02 sec	
K3	849,0	2,245		2,43	95	BA 47-29	10	B	t = 0,02 sec	

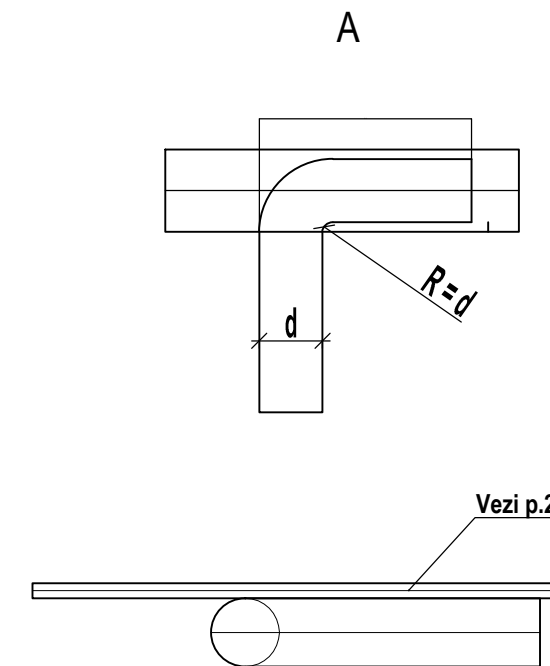
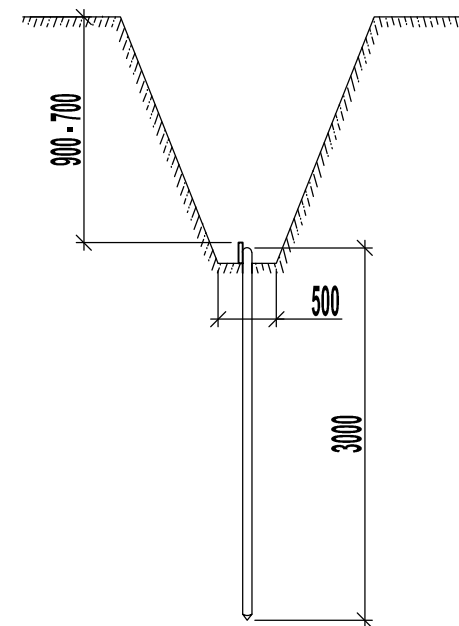
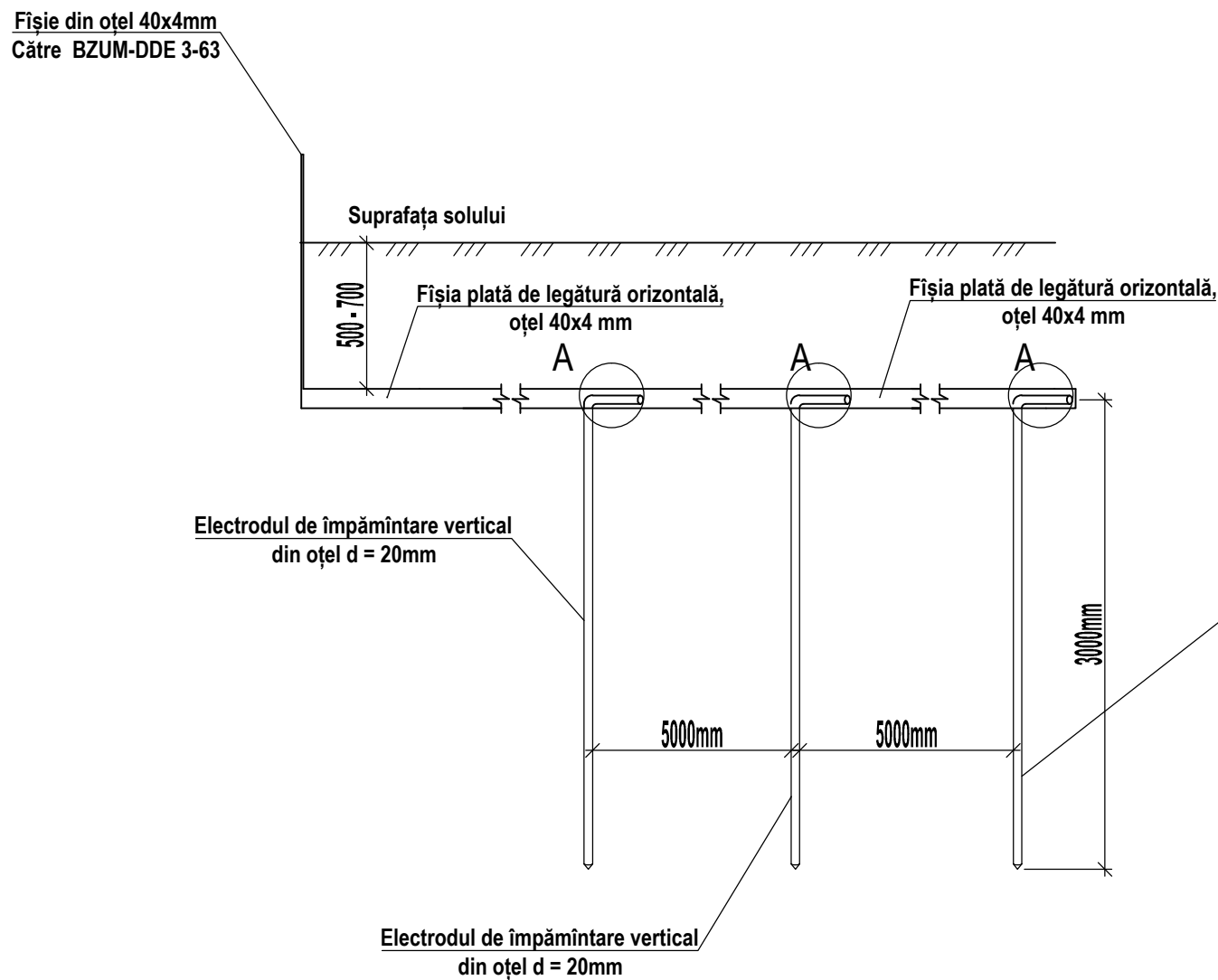
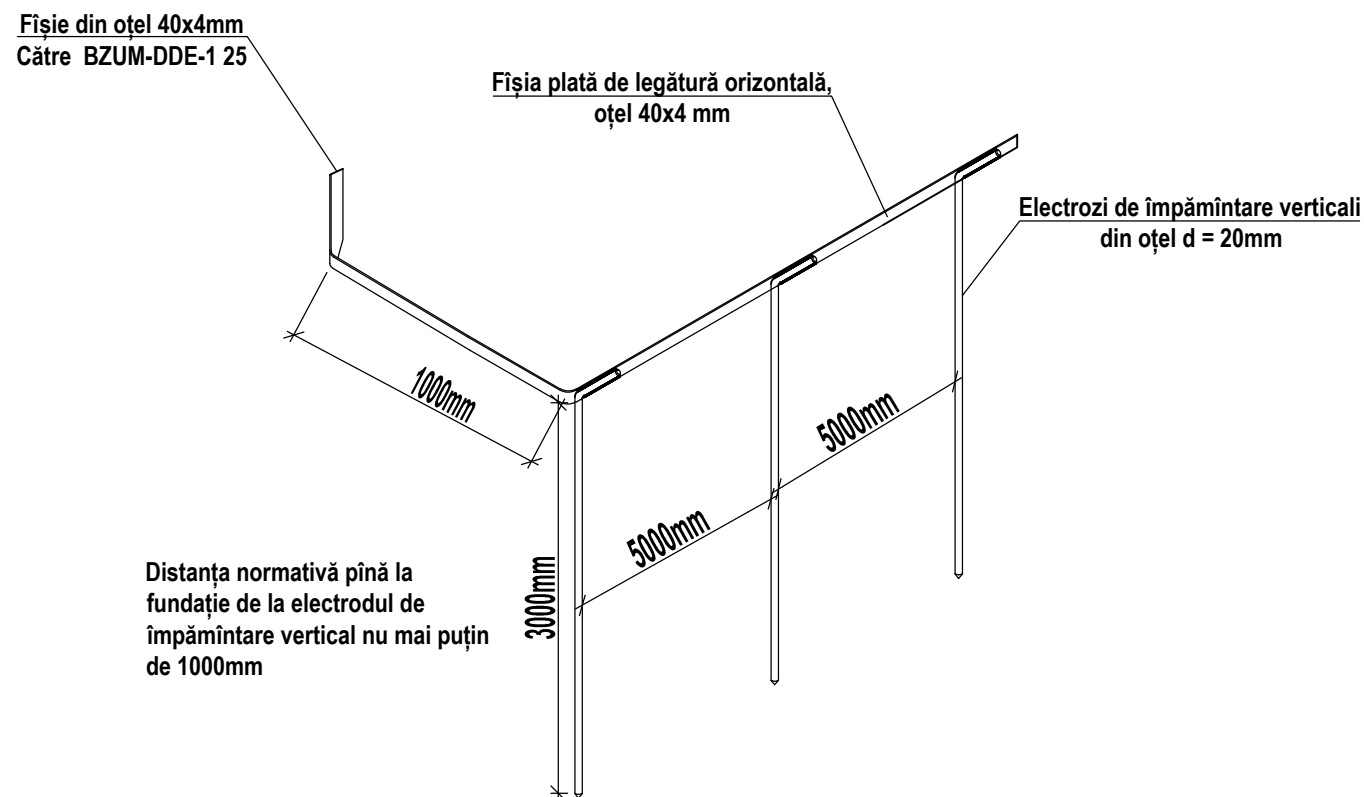
M=315.0 kWm
ΔU=0,2%
Pcalc = 2,4 kW
Icalc = 4.00 A

Fid.1- СИП-2А, 3x35+1x50
Ltotal=1600 m
montat pe piloni existenți vezi
(Planul traseului liniei electrice de iluminat public, 0,4 kV din or. Cahul str. Vasile Alecsandrii PTA-770)



						Beneficiar: "Primăria municipiului Cahul,,			
						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document	Semnătura	Data		Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
							P.E.	22	
I.S.P.		Titarciuc V.							
Executat		Chiriac I.				Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică PTA-770, fid.1	SRL "PANPROIECT PLUS"		

Schema împământării prizei de pământ



1. Lungimea sudurii trebuie să fie nu mai mică de 6 Ø. Înălțimea sudurii va fi nu mai mică de 4 mm.
2. Porțiunile sudurii vor fi acoperite cu lac de bituum, pentru protecție de acțiunea coroziiei.
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 împămîntare vertical, îndeplinit din vergea metalică.	9m	
2	-	Banda orizontală plată ГОСТ 103-76	15m	

						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document		Semnătura	Data		Scara	Coala	Coli
						Iluminat electric exterior			
							P.E.	23	
I.S.P.		Titarciuc V.				Schema împământării prizei de pământ	SRL "PANPROIECT PLUS"		
Executat		Chiriac I.							

Organizația	Ștampila, Data, Semnătura, Notă
Primăria municipiului Cahul	
I.C.S. RED "Union Fenosa" S.A.	
S.A."Cahul-GAZ"	
S.A."Moldtelecom"	

						Obiect № 05-08/2017 IEE			
						Renovarea rețelei de iluminat public din mun. Cahul str. Vasile Alecsandrii, bd. Prospectul Republicii, str. Dunării, str. Griviței			
Mod	Lit	N. document		Semnătura	Data				
						Iluminat electric exterior	Scara	Coala	Coli
							P.E.	24	
I.S.P.		Titarciuc V.							
Executat		Chiriac I.				LISTA COORDONĂRI	SRL "PANPROIECT PLUS"		

Nr.	Denumirea, caracteristica tehnică	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măsur.	Cant.	Masa, kg
I	PT-9				
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 25 A, 3P, tip B	BA 47-29	buc	1	
1	Panou de evidență BZUM DDE 3-63				
	Panou de evidență, IP44, dotat cu:	BZUM DDE 3-63	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 63 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 20 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Contor de evidență a energiei electrice (active / reactive), conectare directă, U _{nom} – 3x230/400V, I – 5 120)A ;50Hz.	ZMR-110 CR	buc	1	
2	Panou de distribuție ЩМП 2-3				
	Panou de distribuție, IP54, dotat cu:	ЩМП 2-3	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 40 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Relev de timp Ub - 220V, Inom - 16 A	AHC 15A	buc	2	
	Demaror electromagnetic U _{bobina} – 230V, I _{contact} – 40 A	KMI 34012	buc	2	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 10 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
3	Cabluri / conductoare / tub gofrat				
	Conductor izolat, torsadat, destinat pentru suspendare pe piloni, secțiunea 3x35+1x50 mm ²	СИП-2А	m	1800	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 3 x 4 mm ²	АВВГ	m	210	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 1 x 16 mm ²	АПВ	m	50	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 4 x 25 mm ²	АВВГ	m	10	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 5 x 25 mm ²	АВВГ	m	3	

					Obiect Nr. 05 - 08 / 2017 AEE/IEE							
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt	Data								
					Specificația utilajului			Faza	Coala	Coli		
ISP		Titarciuc V.						„PANPROIECT PLUS” SRL Chișinău				
Verificat		Titarciuc V.										
Elaborat		Chiriac I.										

	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	P3-ЦП 25	m	14	
4	<u>Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere</u>				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CA 1500	buc	42	
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CS 1500	buc	35	
	Furnitură de susținere intermediară a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	PS 1500	buc	35	
	Pivot de ancorare / susținere a furniturii de întindere 3AC 2x16-50/14400, pe pilon;	3AC 2x16-50/14400	buc	53	
	Bandă metalică inoxidabilă, pentru fixarea pivotului de ancorare sau furniturii complete de susținere intermediară pe pilon, 20x0,7	F 207	m	120	
	Clemă lacăt de fixare a benzii metalice inoxidabile	A 200	buc	120	
	Clema ПС-1-1	ПС-1-1	buc	50	
	Clema 3ОИ 16-70/1,5-10	3ОИ 16-70/1,5-10	buc	180	
	Clema 3ОИ 16-95/2,5-35	3ОИ 16-95/2,5-35	buc	130	
	Manusa termoretractabila 4P D25		buc	2	
	Manusa termoretractabila 5P D25		buc	2	
	Corpuri de iluminat LED SMD 35W (2 ani garantie)	SMD	buc	3	
	Corpuri de iluminat LED SMD 55W (2 ani garantie)	SMD	buc	16	
	Corpuri de iluminat LED SMD 75W (2 ani garantie)	SMD	buc	21	
	Corpuri de iluminat LED SMD 150W (2 ani garantie)	SMD	buc	4	
	Consolă cu braț		buc	44	
	Țeavă metalică 80x80x3 L=5 m, betonată, pentru instalarea cutiei de evidență și panoului de distribuție/automatizare		buc	1	
5	<u>Papuc de cablu</u>				
	Papuc de cablu din aluminiu, ГОСТ 9581-80	TA 25 (KBT)	buc	18	
6	<u>Priza de pământ</u>				
	Bandă de legătură din oțel 25 x 4 mm	-	m	415	
	Vopsea anticorozivă neagră	-	l	3	
	ISP				Obiect Nr. 05-08 / 2017 AEE/IEE Coala 2
	Executată	Chiriac I.			
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	

Nr.	Denumirea, caracteristica tehnică	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măsur.	Cant.	Masa, kg
I	<u>PT-15S10</u>				
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 25 A, 3P, tip B	BA 47-29	buc	1	
1	<u>Panou de evidență BZUM DDE 3-63</u>				
	Panou de evidență, IP44, dotat cu:	BZUM DDE 3-63	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 63 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 20 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Contor de evidență a energiei electrice (active / reactive), conectare directă, U _{nom} – 3x230/400V, I – 5 120)A ;50Hz.	ZMR-110 CR	buc	1	
2	<u>Panou de distribuție ЩМП 2-3</u>				
	Panou de distribuție, IP54, dotat cu:	<u>ЩМП 2-3</u>	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 40 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Relev de timp Ub - 220V, Inom - 16 A	AHC 15A	buc	2	
	Demaror electromagnetic U _{bobina} – 230V, I _{contact} – 40 A	KMI 34012	buc	2	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 10 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
3	<u>Cabluri / conductoare / tub gofrat</u>				
	Conductor izolat, torsadat, destinat pentru suspendare pe piloni, secțiunea 3x35+1x50 mm ²	СИП-2А	m	1650	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 3 x 4 mm ²	АВВГ	m	200	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 1 x 16 mm ²	АПВ	m	40	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 4 x 25 mm ²	АВВГ	m	10	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 5 x 25 mm ²	АВВГ	m	3	

					Obiect Nr. 05 - 08 / 2017 AEE/IEE						
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt	Data	Specificația utilajului			Faza	Coala	Coli	
ISP		Titarciuc V.						„PANPROIECT PLUS” SRL Chișinău			
Verificat		Titarciuc V.									
Elaborat		Chiriac I.									

	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	P3-ЦП 25	m	14	
4	<u>Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere</u>				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CA 1500	buc	30	
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CS 1500	buc	32	
	Furnitură de susținere intermediară a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	PS 1500	buc	32	
	Pivot de ancorare / susținere a furniturii de întindere 3AC 2x16-50/14400, pe pilon;	3AC 2x16-50/14400	buc	40	
	Bandă metalică inoxidabilă, pentru fixarea pivotului de ancorare sau furniturii complete de susținere intermediară pe pilon, 20x0,7	F 207	m	130	
	Clemă lacăt de fixare a benzii metalice inoxidabile	A 200	buc	130	
	Clema ПС-1-1	ПС-1-1	buc	40	
	Clema 3ОИ 16-70/1,5-10	3ОИ 16-70/1,5-10	buc	150	
	Clema 3ОИ 16-95/2,5-35	3ОИ 16-95/2,5-35	buc	110	
	Manusa termoretractabila 4P D25		buc	2	
	Manusa termoretractabila 5P D25		buc	2	
	Corpuri de iluminat LED SMD 35W (2 ani garantie)	SMD	buc	4	
	Corpuri de iluminat LED SMD 55W (2 ani garantie)	SMD	buc	13	
	Corpuri de iluminat LED SMD 75W (2 ani garantie)	SMD	buc	14	
	Corpuri de iluminat LED SMD 150W (2 ani garantie)	SMD	buc	6	
	Consolă cu braț		buc	37	
	Țeavă metalică 80x80x3 L=5 m, betonată, pentru instalarea cutiei de evidență și panoului de distribuție/automatizare		buc	1	
5	<u>Papuc de cablu</u>				
	Papuc de cablu din aluminiu, ГОСТ 9581-80	TA 25 (KBT)	buc	18	
6	<u>Priza de pământ</u>				
	Bandă de legătură din oțel 25 x 4 mm	-	m	450	
	Vopsea anticorozivă neagră	-	l	3	
	ISP				Obiect Nr. 05-08 / 2017 AEE/IEE Coala 2
	Executată	Chiriac I.			
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	

Nr.	Denumirea, caracteristica tehnică	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măsur.	Cant.	Masa, kg
I	<u>PT-770</u>				
1	<u>Panou de evidență BZUM DDE 3-63</u>				
	Panou de evidență, IP44, dotat cu:	BZUM DDE 3-63	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I_{nom} - 63 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I_{nom} - 20 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Contor de evidență a energiei electrice (active / reactive), conectare directă, U_{nom} - 3x230/400V, I - 5 120)A ;50Hz.	ZMR-110 CR	buc	1	
2	<u>Panou de distribuție ЩМП 2-3</u>				
	Panou de distribuție, IP54, dotat cu:	<u>ЩМП 2-3</u>	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I_{nom} - 40 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Releu de timp U_b - 220V, I_{nom} - 16 A	AHC 15A	buc	2	
	Demaror electromagnetic U_{bobina} - 230V, $I_{contact}$ - 40 A	KMI 34012	buc	2	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I_{nom} - 6 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
3	<u>Cabluri / conductoare / tub gofrat</u>				
	Conductor izolat, torsadat, destinat pentru suspendare pe piloni, secțiunea 3x35+1x50 mm ²	СИП-2А	m	1600	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 3 x 4 mm ²	АВВГ	m	190	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 1 x 16 mm ²	АПВ	m	40	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 4 x 25 mm ²	АВВГ	m	10	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 5 x 25 mm ²	АВВГ	m	3	
	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	РЗ-ЦП 25	m	14	
4	<u>Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere</u>				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CA 1500	buc	35	

					Obiect Nr. 05 - 08 / 2017 AEE/IEE											
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt	Data												
					Specificația utilajului						Faza		Coala	Coli		
ISP		Titarciuc V.									„PANPROIECT PLUS” SRL Chișinău					
Verificat		Titarciuc V.														
Elaborat		Chiriac I.														

Nr.	Denumirea, caracteristica tehnică	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măs.	Cant.	Mas a, kg
I	<u>PT-104S10</u>				
	Întreruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 32 A, 3P, tip B	BA 47-29	buc	1	
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} – 25 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Contor de evidență a energiei electrice (active / reactive), conectare directă, U _{nom} – 3x230/400V, I – 5 120)A ;50Hz.	ZMR-110 CR	buc	1	
2	<u>Panou de distribuție ЩМП 2-3</u>				
	Panou de distribuție, IP54, dotat cu:	<u>ЩМП 2-3</u>	buc	1	
	Întreruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 40 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Releu de timp Ub - 220V, Inom - 16 A	AHC 15A	buc	2	
	Demaror electromagnetic U _{bobina} – 230V, I _{contact} – 40 A	KMI 34012	buc	2	
	Întreruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 16 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
3	<u>Cabluri / conductoare / tub gofrat</u>				
	Conductor izolat, torsadat, destinat pentru suspendare pe piloni, secțiunea 3x35+1x50 mm ²	СИП-2А	m	3150	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 3 x 4 mm ²	АВВГ	m	320	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 1 x 16 mm ²	АПВ	m	82	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 4 x 25 mm ²	АВВГ	m	10	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 5 x 25 mm ²	АВВГ	m	3	

					Obiect Nr. 05 - 08 / 2017 AEE/IEE							
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt	Data								
					Specificația utilajului			Faza	Coala	Coli		
ISP		Titarciuc V.						„PANPROIECT PLUS” SRL Chișinău				
Verificat		Titarciuc V.										
Elaborat		Chiriac I.										

	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	P3-ЦП 25	m	14	
4	<u>Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere</u>				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CA 1500	buc	90	
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CS 1500	buc	75	
	Furnitură de susținere intermediară a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	PS 1500	buc	75	
	Pivot de ancorare / susținere a furniturii de întindere 3AC 2x16-50/14400, pe pilon;	3AC 2x16-50/14400	buc	100	
	Bandă metalică inoxidabilă, pentru fixarea pivotului de ancorare sau furniturii complete de susținere intermediară pe pilon, 20x0,7	F 207	m	270	
	Clemă lacăt de fixare a benzii metalice inoxidabile	A 200	buc	270	
	Clema ПС-1-1	ПС-1-1	buc	82	
	Clema 3ОИ 16-70/1,5-10	3ОИ 16-70/1,5-10	buc	340	
	Clema 3ОИ 16-95/2,5-35	3ОИ 16-95/2,5-35	buc	250	
	Manusa termoretractabila 4P D25		buc	2	
	Manusa termoretractabila 5P D25		buc	2	
	Corpuri de iluminat LED SMD 75W (2 ani garantie)	SMD	buc	75	
	Consolă cu braț		buc	75	
	Țeavă metalică 80x80x3 L=5 m, betonată, pentru instalarea cutiei de evidență și panoului de distribuție/automatizare		buc	1	
5	<u>Papuc de cablu</u>				
	Papuc de cablu din aluminiu, ГОСТ 9581-80	ТА 25 (КВТ)	buc	18	
6	<u>Priza de pământ</u>				
	Bandă de legătură din oțel 25 x 4 mm	-	m	610	
	Vopsea anticorozivă neagră	-	l	3	
	ISP				Obiect Nr. 05-08 / 2017 AEE/IEE Coala 2
	Executăt	Chiriac I.			
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	

Nr.	Denumirea, caracteristica tehnică	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măsur.	Cant.	Masa, kg
I	<u>PT-3340</u>				
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 32 A, 3P, tip B	BA 47-29	buc	1	
1	<u>Panou de evidență BZUM DDE 3-63</u>				
	Panou de evidență, IP44, dotat cu:	BZUM DDE 3-63	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 63 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 25 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Contor de evidență a energiei electrice (active / reactive), conectare directă, U _{nom} – 3x230/400V, I – 5 120)A ;50Hz.	ZMR-110 CR	buc	1	
2	<u>Panou de distribuție ЩМП 2-3</u>				
	Panou de distribuție, IP54, dotat cu:	<u>ЩМП 2-3</u>	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 40 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Relev de timp Ub - 220V, Inom - 16 A	AHC 15A	buc	2	
	Demaror electromagnetic U _{bobina} – 230V, I _{contact} – 40 A	KMI 34012	buc	2	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 10 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
3	<u>Cabluri / conductoare / tub gofrat</u>				
	Conductor izolat, torsadat, destinat pentru suspendare pe piloni, secțiunea 3x35+1x50 mm ²	СИП-2А	m	2600	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 3 x 4 mm ²	АВВГ	m	270	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 1 x 16 mm ²	АПВ	m	60	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 4 x 25 mm ²	АВВГ	m	10	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 5 x 25 mm ²	АВВГ	m	3	

					Obiect Nr. 05 - 08 / 2017 AEE/IEE						
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt	Data	Specificația utilajului			Faza	Coala	Coli	
ISP		Titarciuc V.						„PANPROIECT PLUS” SRL Chișinău			
Verificat		Titarciuc V.									
Elaborat		Chiriac I.									

	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	P3-ЦП 25	m	14	
4	<u>Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere</u>				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CA 1500	buc	60	
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CS 1500	buc	65	
	Furnitură de susținere intermediară a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	PS 1500	buc	65	
	Pivot de ancorare / susținere a furniturii de întindere 3AC 2x16-50/14400, pe pilon;	3AC 2x16-50/14400	buc	35	
	Bandă metalică inoxidabilă, pentru fixarea pivotului de ancorare sau furniturii complete de susținere intermediară pe pilon, 20x0,7	F 207	m	180	
	Clemă lacăt de fixare a benzii metalice inoxidabile	A 200	buc	180	
	Clema ПС-1-1	ПС-1-1	buc	60	
	Clema 3ОИ 16-70/1,5-10	3ОИ 16-70/1,5-10	buc	220	
	Clema 3ОИ 16-95/2,5-35	3ОИ 16-95/2,5-35	buc	170	
	Manusa termoretractabila 4P D25		buc	2	
	Manusa termoretractabila 5P D25		buc	2	
	Corpuri de iluminat LED SMD 75W (2 ani garantie)	SMD	buc	51	
	Consolă cu braț		buc	51	
	Țeavă metalică 80x80x3 L=5 m, betonată, pentru instalarea cutiei de evidență și panoului de distribuție/automatizare		buc	1	
	Pilon din beton armat K-21	K-21	buc	2	
	Pilon din beton armat П-27	П-27	buc	6	
5	<u>Papuc de cablu</u>				
	Papuc de cablu din aluminiu, ГОСТ 9581-80	TA 25 (KBT)	buc	18	
6	<u>Priza de pământ</u>				
	Bandă de legătură din oțel 25 x 4 mm	-	m	500	
	Vopsea anticorozivă neagră	-	l	3	
	ISP				Obiect Nr. 05-08 / 2017 AEE/IEE
	Executăt	Chiriac I.			
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	
					Coala
					2

Nr.	Denumirea, caracteristica tehnică	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măsur.	Cant.	Masa, kg
I	<u>PT-1</u>				
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 25 A, 3P, tip B	BA 47-29	buc	1	
1	<u>Panou de evidență BZUM DDE 3-63</u>				
	Panou de evidență, IP44, dotat cu:	BZUM DDE 3-63	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 63 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 16 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Contor de evidență a energiei electrice (active / reactive), conectare directă, U _{nom} – 3x230/400V, I – 5 120)A ;50Hz.	ZMR-110 CR	buc	1	
2	<u>Panou de distribuție ЩМП 2-3</u>				
	Panou de distribuție, IP54, dotat cu:	<u>ЩМП 2-3</u>	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 40 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Relev de timp Ub - 220V, Inom - 16 A	AHC 15A	buc	2	
	Demaror electromagnetic U _{bobina} – 230V, I _{contact} – 40 A	КМИ 34012	buc	2	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 6 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
3	<u>Cabluri / conductoare / tub gofrat</u>				
	Conductor izolat, torsadat, destinat pentru suspendare pe piloni, secțiunea 3x35+1x50 mm ²	СИП-2А	m	900	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 1 x 16 mm ²	АПВ	m	26	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 4 x 35 mm ²	АВВГ	m	10	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 5 x 35 mm ²	АВВГ	m	3	

					Obiect Nr. 05 - 08 / 2017 IEE.SU					
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt	Data						
					Specificația utilajului PT-1			Faza	Coala	Coli
ISP		Titarciuc V.								
Verificat		Titarciuc V.								
Elaborat		Chiriac I.								
						„PANPROIECT PLUS” SRL Chișinău				

	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	P3-ЦП 25	m	14	
4	<u>Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere</u>				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CA 1500	buc	16	
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CS 1500	buc	34	
	Furnitură de susținere intermediară a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	PS 1500	buc	22	
	Pivot de ancorare / susținere a furniturii de întindere 3AC 2x16-50/14400, pe pilon;	3AC 2x16-50/14400	buc	27	
	Bandă metalică inoxidabilă, pentru fixarea pivotului de ancorare sau furniturii complete de susținere intermediară pe pilon, 20x0,7	F 207	m	102	
	Clemă lacăt de fixare a benzii metalice inoxidabile	A 200	buc	102	
	Clema ПС-1-1	ПС-1-1	buc	17	
	Clema 3ОИ 16-70/1,5-10	3ОИ 16-70/1,5-10	buc	68	
	Clema 3ОИ 16-95/2,5-35	3ОИ 16-95/2,5-35	buc	17	
	Manusa termoretractabila 4P D25		buc	2	
	Manusa termoretractabila 5P D25		buc	2	
	Corpuri de iluminat LED SMD 70W		buc	17	
	Țeavă metalică 80x80x3 L=5 m, betonată, pentru instalarea cutiei de evidență și panoului de distribuție/automatizare		buc	1	
	Pilon (proiectat intermediar 0,4 kV) П27	П27	buc	14	
	Pilon (proiectat de colț/capăt 0,4 kV) A27	A27	buc	3	
5	<u>Papuc de cablu</u>				
	Papuc de cablu din aluminiu, ГОСТ 9581-80	ТА 25 (КВТ)	buc	18	
6	<u>Priza de pământ</u>				
	Bandă de legătură din oțel 25 x 4 mm	-	m	21	
	Vopsea anticorozivă neagră	-	l	3	
	Sârmă din oțel Ø 8mm.	-	m	210	
	Electrozi din oțel, Ø 20mm.	-	m	9	
	ISP				Obiect Nr. 05 - 08 / 2017 IEE.SU Coala 2
	Executât	Chiriac I.			
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt.	Data	

Nr.	Denumirea, caracteristica tehnică	Tipul, marca, semnificația.	Unit. măsur.	Cant.	Masa, kg
I	PT-46				
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 25 A, 3P, tip B	BA 47-29	buc	1	
1	Panou de evidență BZUM DDE 3-63				
	Panou de evidență, IP44, dotat cu:	BZUM DDE 3-63	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 63 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 16 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
	Contor de evidență a energiei electrice (active / reactive), conectare directă, U _{nom} – 3x230/400V, I – 5 120)A ;50Hz.	ZMR-110 CR	buc	1	
2	Panou de distribuție ЩМП 2-3				
	Panou de distribuție, IP54, dotat cu:	ЩМП 2-3	buc	1	
	Înterruptor de sarcină IP 20, I _{nom} - 40 A, 3P.	BH-32	buc	1	
	Relev de timp Ub - 220V, Inom - 16 A	AHC 15A	buc	2	
	Demaror electromagnetic U _{bobina} – 230V, I _{contact} – 40 A	KMI 34012	buc	2	
	Înterruptor automat cu declanșator combinat (termic, electromagnetic) IP 20, I _{nom} – 6 A, 3 P, tip B	BA 47-29	buc	1	
3	Cabluri / conductoare / tub gofrat				
	Conductor izolat, torsadat, destinat pentru suspendare pe piloni, secțiunea 3x35+1x50 mm ²	СИП-2А	m	500	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 1 x 16 mm ²	АПВ	m	24	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 4 x 35 mm ²	АВВГ	m	10	
	Cablu cu conductoare din Aluminiu, cu izolație din PVC, secțiunea 5 x 35 mm ²	АВВГ	m	3	
	Tub metalic gofrat cu izolație PVC, 25 mm	РЗ-ЦП 25	m	14	
4	Furnitura de susținere СИП/ construcții metalice/ plafoniere				
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CA 1500	buc	13	
	Furnitură de susținere a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	CS 1500	buc	25	
Obiect Nr. 05 - 08 / 2017 IEE.SU					
Mod	Coala	Nr. document	Semnăt	Data	
ISP		Titarciuc V.			
Verificat		Titarciuc V.			
Elaborat		Chiriac I.			
			Specificația utilajului PT-46		
			„PANPROIECT PLUS” SRL Chișinău		

	Furnitură de susținere intermediară a conductoarelor torsadate de tip СИП pe piloni	PS 1500	buc	10	
	Pivot de ancorare / susținere a furniturii de întindere 3AC 2x16-50/14400, pe pilon;	3AC 2x16-50/14400	buc	14	
	Bandă metalică inoxidabilă, pentru fixarea pivotului de ancorare sau furniturii complete de susținere intermediară pe pilon, 20x0,7	F 207	m	76	
	Clemă lacăt de fixare a benzii metalice inoxidabile	A 200	buc	76	
	Clema ПС-1-1	ПС-1-1	buc	16	
	Clema 3ОИ 16-70/1,5-10	3ОИ 16-70/1,5-10	buc	64	
	Clema 3ОИ 16-95/2,5-35	3ОИ 16-95/2,5-35	buc	16	
	Manusa termoretractabila 4P D25		buc	2	
	Manusa termoretractabila 5P D25		buc	2	
	Corpuri de iluminat LED SMD 70W		buc	16	
	Consolă cu braț		buc	16	
	Țeavă metalică 80x80x3 L=5 m, betonată, pentru instalarea cutiei de evidență și panoului de distribuție/automatizare		buc	1	
	Pilon (proiectat intermediar 0,4 kV) П27	П27	buc	6	
	Pilon (proiectat de colț/capăt 0,4 kV) A27	A27	buc	1	
5	<u>Papuc de cablu</u>				
	Papuc de cablu din aluminiu, ГОСТ 9581-80	TA 25 (KBT)	buc	18	
6	<u>Priza de pământ</u>				
	Bandă de legătură din oțel 25 x 4 mm	-	m	21	
	Vopsea anticorozivă neagră	-	l	3	
	Sârmă din oțel Ø 8mm.	-	m	210	
	Electrozi din oțel, Ø 20mm.	-	m	9	