

PROIECT ELECTROTEHNIC

“RONI-PLUS” S.R.L.

Licența seria AMMII Nr. 052260

PROIECT DE EXECUȚIE

**Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public,
din r-nul Orhei, com. Zorile**

Obiect №: 01 - 06 / 2020 - AEE/IEE

Beneficiar: Primăria c. Zorile

Chișinău 2020

*proiectant@mail.ru
proiectelectrotehnic@gmail.com*

PROIECT DE EXECUȚIE

**Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public,
din r-nul Orhei, com. Zorile**

DESENE DE EXECUȚIE

Alimentarea cu Energie Electrică (Iluminat Electric Exterior)

Director:

Rotari V.

*proiectant@mail.ru
proiectelectrotehnic@gmail.com*

Chișinău 2020

DATE GENERALE

În conformitate cu sarcina pentru proiectare, este realizat extinderea rețelelor de alimentare cu energie electrică a rețelei de iluminat public din s. Zorile, r-nul Orhei.

Alimentarea cu energie electrică (conectarea rețelei de extindere) este îndeplinită de la liniile de iluminat existente care sunt racordate la posturile de transformare corespunzătoare. Punctele de delimitate a apartenenței de balanță coincid cu punctele de racordare pentru fiecare linie de extindere în parte.

Categoria de fiabilitate – III.

Pentru rețeaua electrică de iluminat public este prevăzut construcția porțiunilr de linii noi de alimentare cu energie electrică, pozate pe piloni din beton armat (existenți), parțial proiectați. Liniile de iluminat public sunt pozate pe piloni în comun cu LEA-0,4kV de alimentare cu energie electrică a consumatorilor sectorului dat.

Liniile rețelelor de extindere pentru alimentarea rețelei de iluminat public sunt îndeplinite cu conductoare torsadate izolate de tip СИП-5, 2x25mm². Pentru reconstrucția sistemului este prevăzută demontarea consolelor și corpurilor de iluminat uzate și înlocuirea acestora cu altele noi.

Pentru conectarea plafonierelor la rețaua proiectată este prevăzut cablu de tip АВВГнг 3x4mm². Cablurile date sunt dimensionate după curentul nominal admisibil și verificate după pierderile de tensiune.

Corpurile de iluminat destinate pentru iluminatul public, sunt prevăzute cu diode luminescente „LED-30W”, „LED-50W”.

Locul amplasării plafonierelor este indicat în planurile grafice (vezi plan traseu).

Zona climaterică este prevăzută pentru periodicitatea de 1 în 25 ani – grosimea chiciurii – 25mm și viteza vântului – 32 m/s. Pentru susținerea liniilor aeriene pe piloni este prevăzută furnitura produsă de compania „IEK”.

Protecția de scurtcircuit este realizată prin intermediul întreruptoarelor automate de tip BA47-29, (tip B), instalate în panourile de distribuție corespunzătoare. Pentru liniile de extindere, valorile curenților de scurtcircuit este necesar să fie determinate prin intermediul măsurărilor de laborator. În caz de necorespondere a timpului de acționare de îndeplinit corectări în proiectul de execuție, pentru asigurarea acționării protecției.

În proiect este prevăzută realizarea sistemului principal de egalare a potențialelor care presupune conectarea părților conductoare ale instalațiilor electrice care în regim normal nu se găsesc sub tensiune, dar pot cădea accidental sub aceasta, este necesar să fie conectate la priza de pământ.

Evidența energiei electrice este realizată prin intermediul contoarelor de energie electrică, electronice (existente), care corespund prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale, aprobat prin Hotărârea ANRE, Nr. 382, din 02.07.2010, montate în cutiile de evidență omologată de tip BZUM-DDE-25 (existente). Panourile de evidență sunt montate pe carcas metalic de susținere în apropierea posturilor de transformare.

Tensiunea în punctele de racordare – 220V. Grupul rețelei de iluminat este racordat la tensiunea de 220V.

Proiectul este elaborat în conformitate cu standartele si prevederile actelor legislative si normative în vigoare și asigura realizarea și mentinerea pe intreaga durata de existență a construcțiilor a următoarelor exigente esentiale: A - rezistență și stabilitate; B - siguranță în exploatare; C - siguranță la foc; D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător; E - izolație termică, hidrofugă și economie de energie; F - protecție împotriva zgomotului. Conform legii Nr. 721, din 02.02.96 “Privind calitatea în construcții”.

Inginer - șef proiect

ROTARI V.

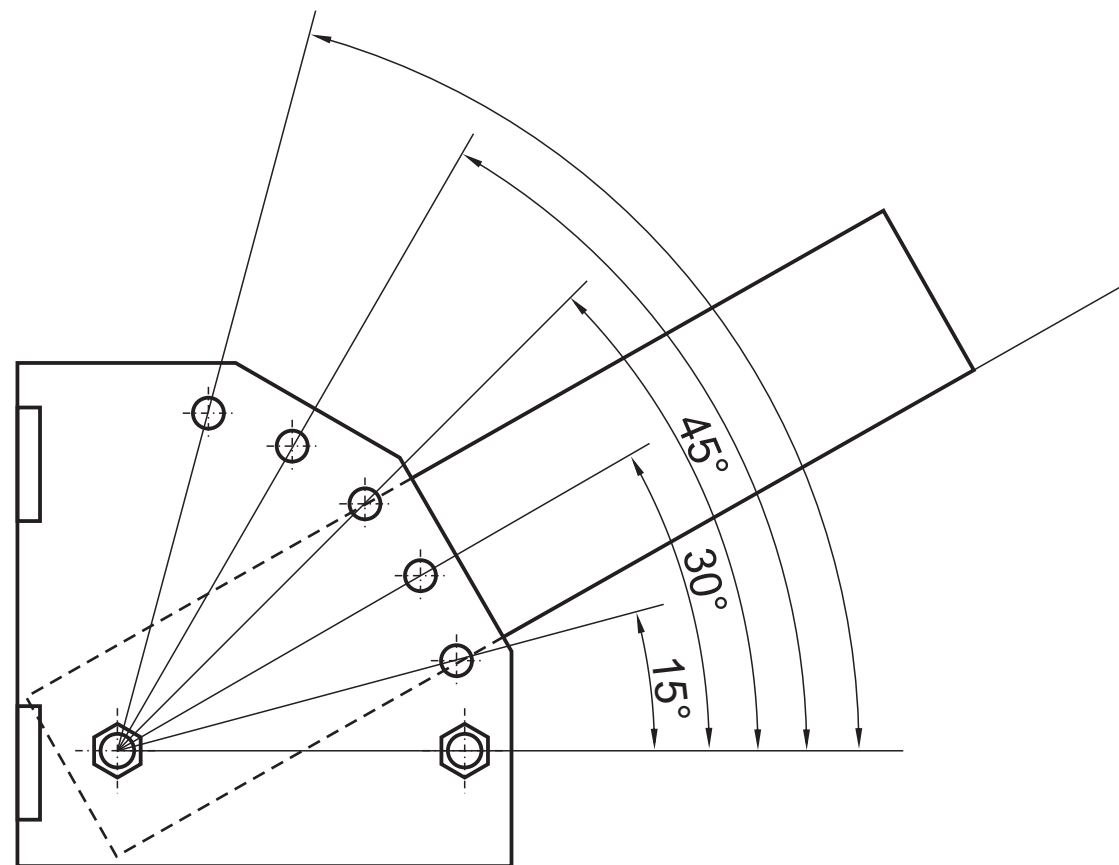
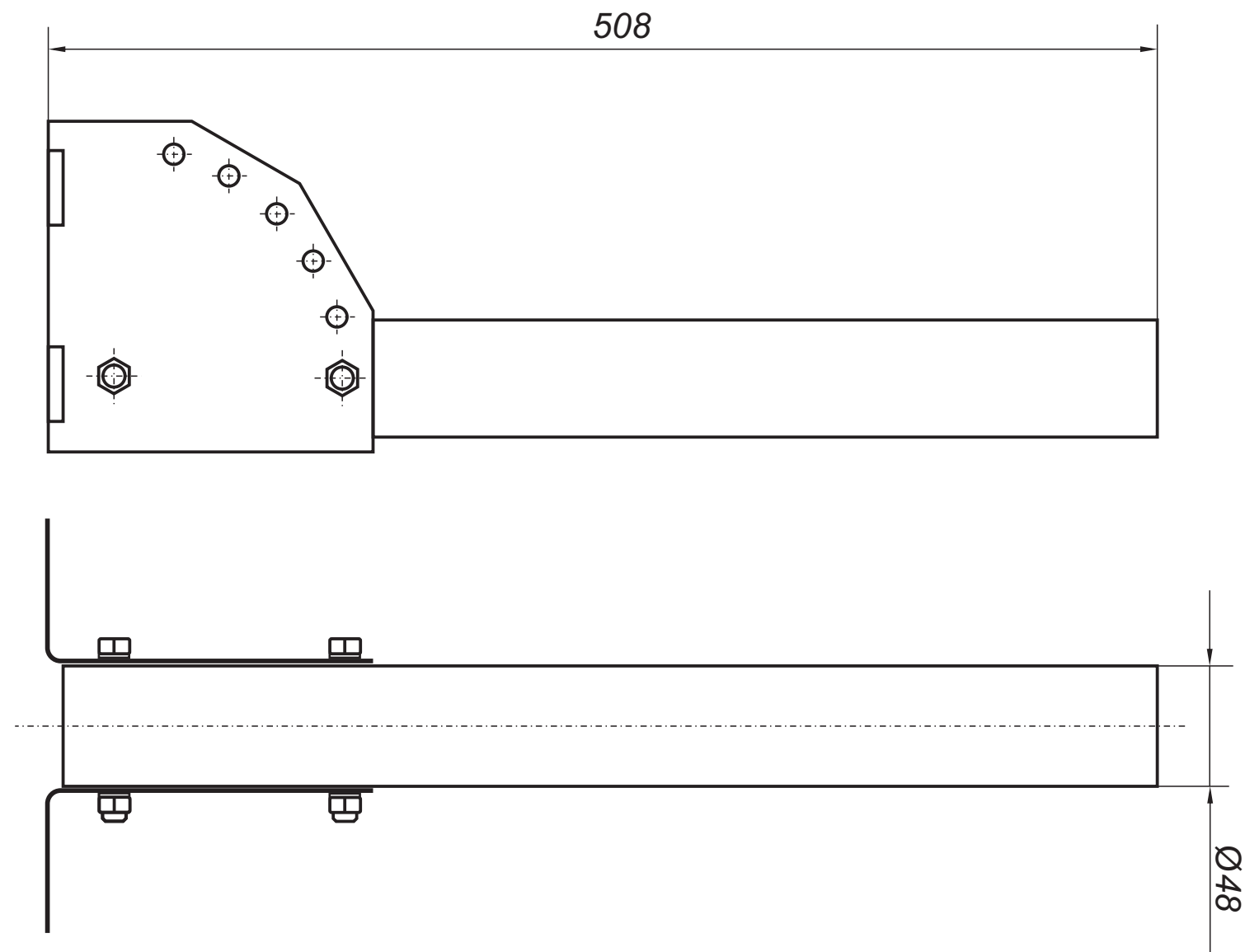
Evidenta desenelor de lucru a setului de baza

Coala	Denumirea	Remarcă
1	Date generale	
2	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:1000, str. Calea Orheiului / Mester Manole	
3	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:1000, str. Pacii; Ion Creangă	
4	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:500, str. Mesterul Manole (coala 1 din 2)	
5	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:500, str. Mesterul Manole (coala 2 din 2)	
6	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:500, str. Calea Orheiului	
7	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:500, str. Viilor / Ion si Doina Aldeateodorovici	
8	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:1000, str. Ion Creangă / Trandafirilor	
9	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:500, str. Grigore Vieru (Primaria)	
10	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:1000, str. Calea orheiului / Viilor	
11	Plan traseu LEAI-0,22kV, M1:1000, str. Donici, Florilor, Viilor	
12	Consola tip KPCT (KP-4) pentru susținerea corpurilor de iluminat pe pilon	
13	Modalitatile de realizare a legaturilor metalice	

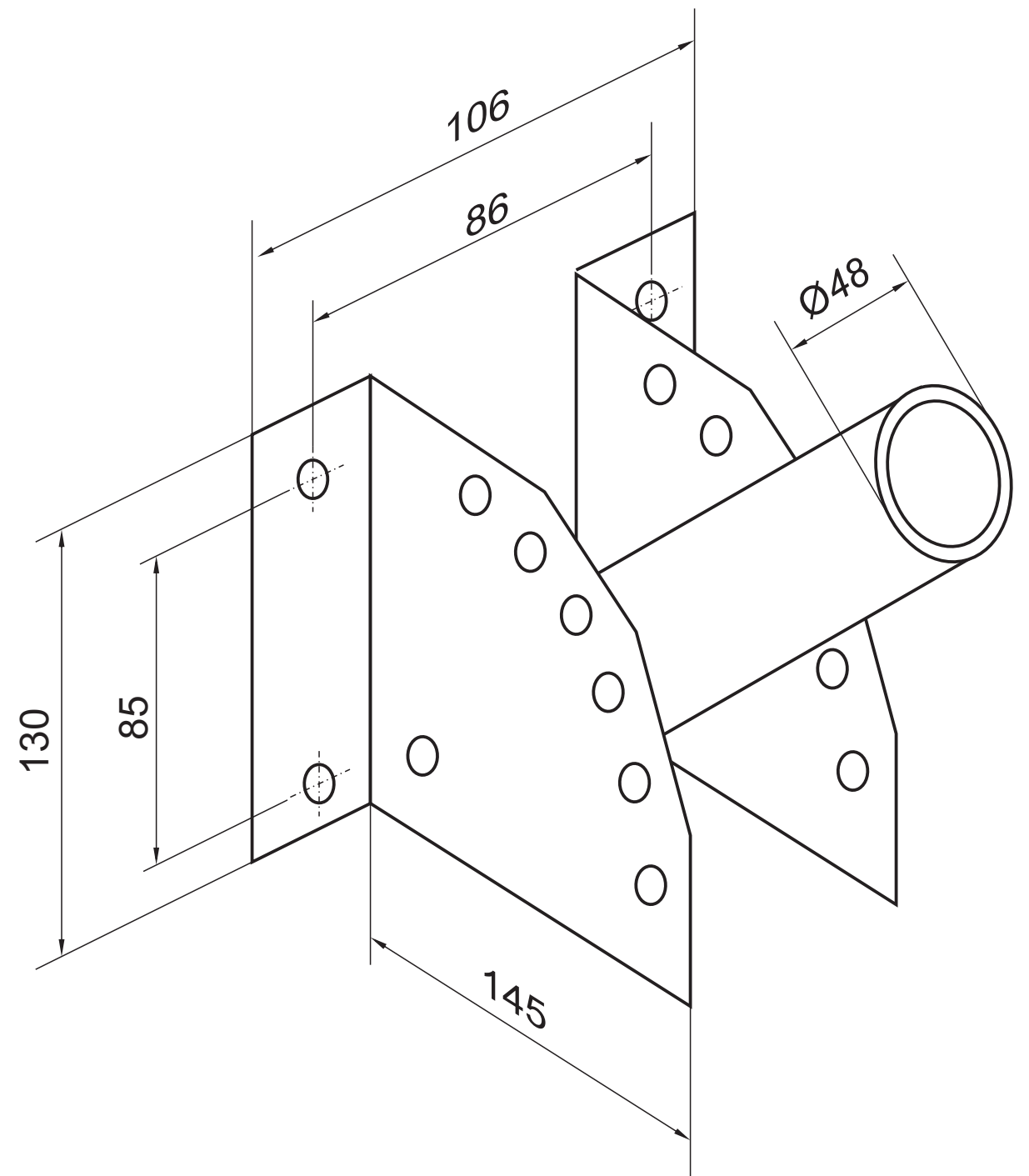
Lista materialelor de referinta si anexate

Marcarea	Denumirea	Remarca
	Documente de referinta	
NCM A.08.02.2014	Securitatea si sanatatea muncii în constructii	
ПУЭ	"Правила Устройства Электроустановок"	
NCM C.04.02-2005	Iluminatul natural si artificial	
Серия 5.407-129	Прокладка проводов и кабелей в полихлорвинилхлоридных трубах	
ТП 3.407.1-143	Железобетонные опоры ВЛ 10 kV.	
ТП 3.407-150	Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередач.	
ТП 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
ТП 5.407-146	Узлы и детали соединений заземляющих проводников на опорах ВЛ	
4.407-260	Прокладка кабелей по конструкциям	
Объект Арх 21.0003	Подвеска самонесущих изолированных проводов ВЛИ-0,4кВ на существующих железобетонных опорах ВЛ-0,4кВ с неизолированными проводами	
Объект 21.0112	Угловые опоры ВЛИ-0,4кВ одностоечной конструкции на стойках типа СВ-105 и СВ-110	
Объект 26.0086	Одноцепные, двухцепные и переходные железобетонные опоры ВЛИ-0,38кВ с СИП с линейной арматурой компании Тайко Электроникс Симель	
	Documente de anexate	
01-06/ 2020 - AEE/IEE.SU	Specificatia utilajului si materialelor	
01-06/ 2020 - AEE/IEE.BP	Borderoul lucrarilor	

Licența seria AMM II nr. 052260. valabilă până la 04.07.2021 Certificat № 0118, seria 2018-P, din 18.09.2019					Beneficiar: Primăria c. Zorile				
					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile				
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data					
							Faza	Coala	Coli
							PE	1	13
ISP		Rotari V.			Date generale		SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat		Rotari V.							

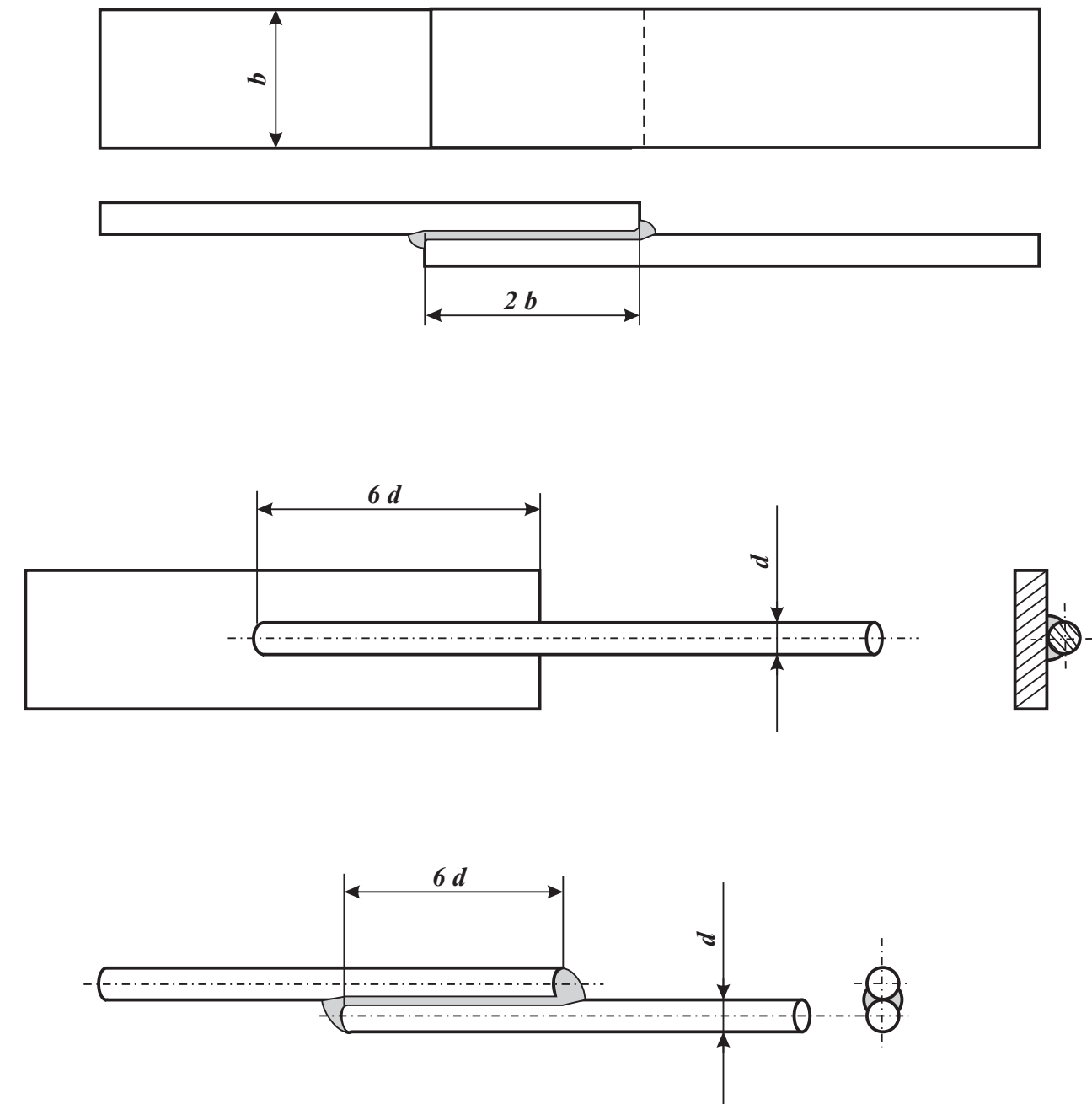
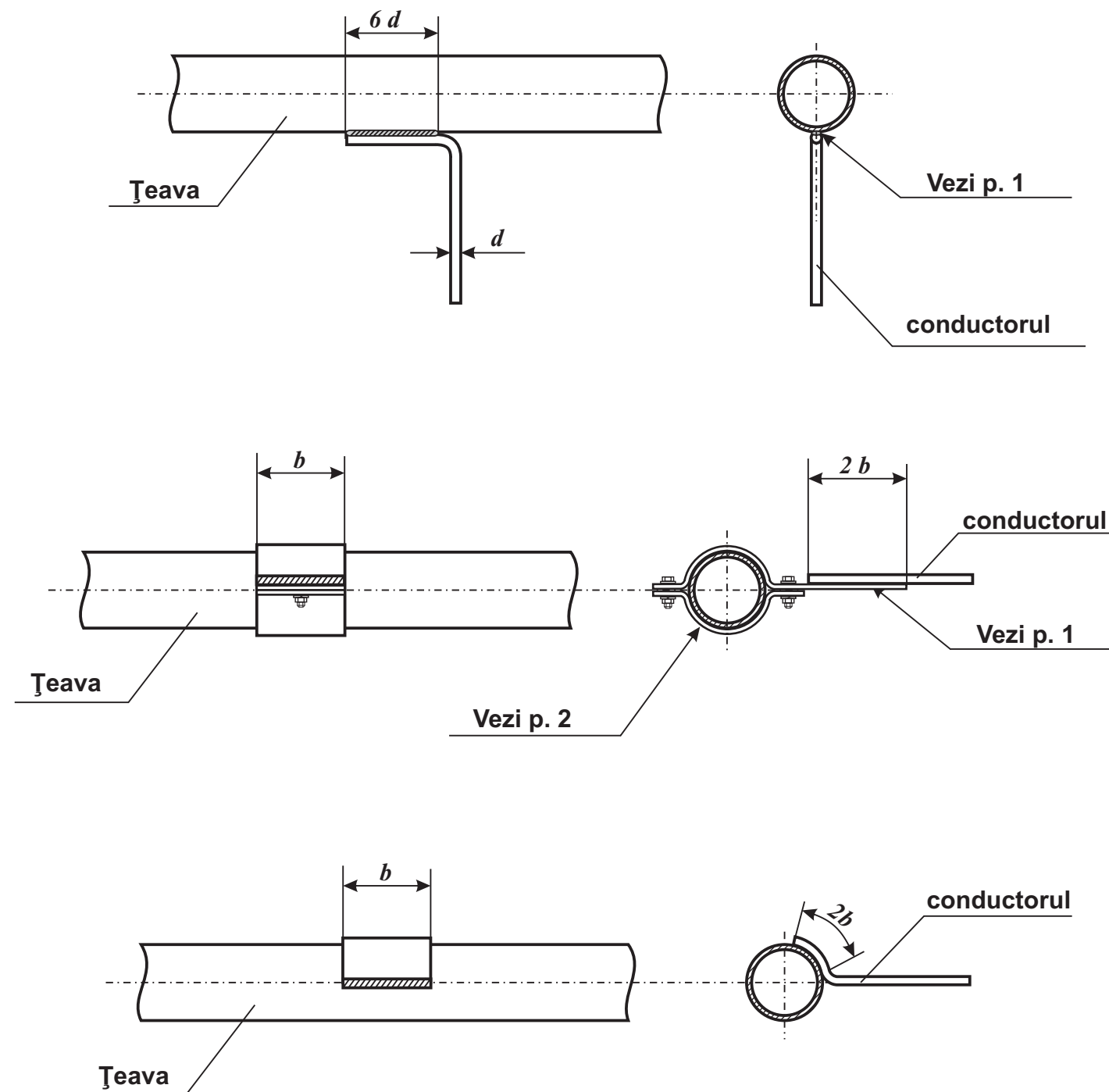


Unghiurile de înclinare a consolei KPCT: 15°;30°;45°;60°;75°



Beneficiar: Primăria c. Zorile

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE	12	13
ISP		Rotari V.			Consola tip KPCT (KP-4) pentru susținerea corpurilor de iluminat pe pilon CB	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat		Rotari V.						



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

Înălțimea porțiunilor sudate se va determina:

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

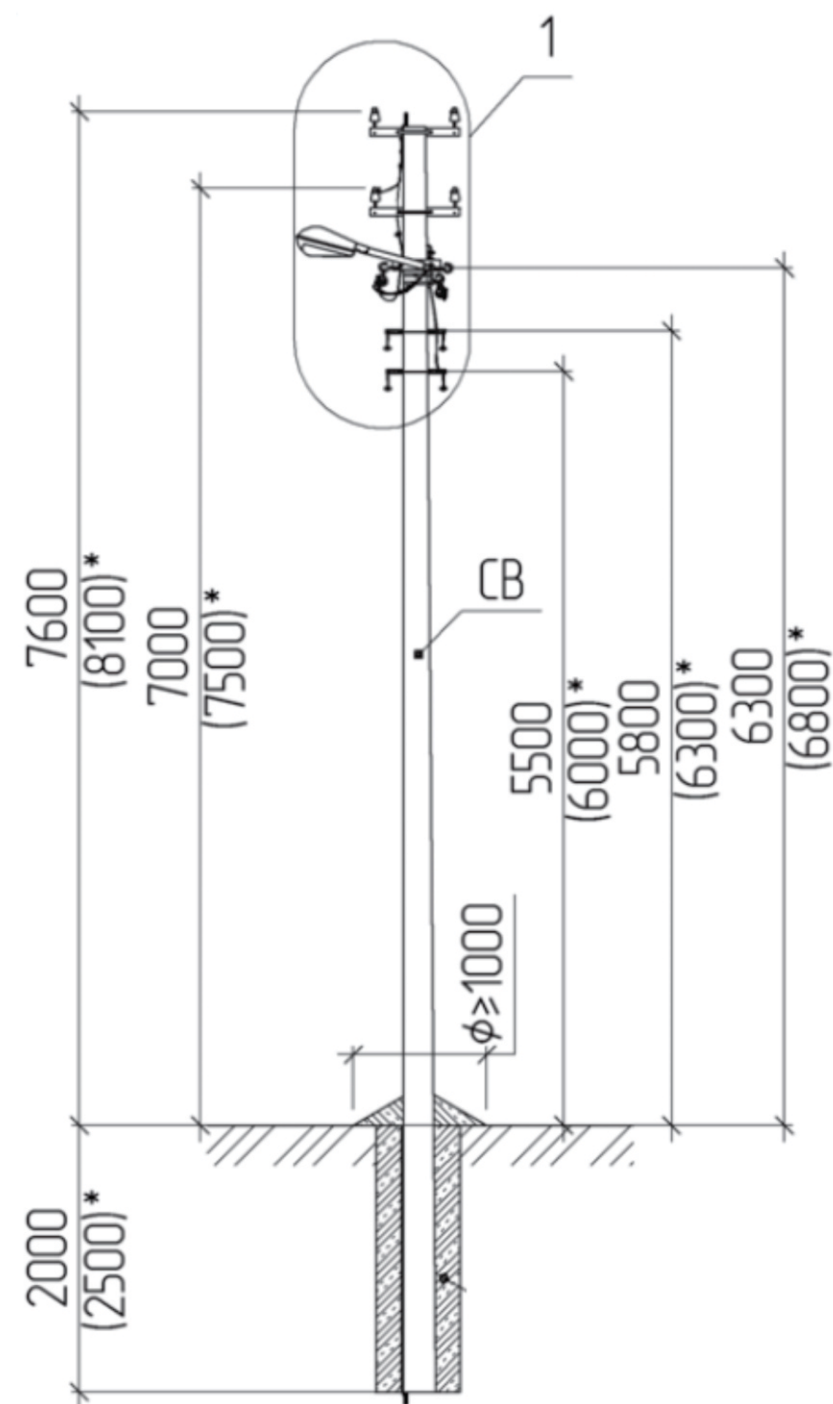
2. Unirea prin intermediul bușelor, este necesar să fie îndeplinită numai în cazurile când unirea prin sudare nu este posibilă.

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

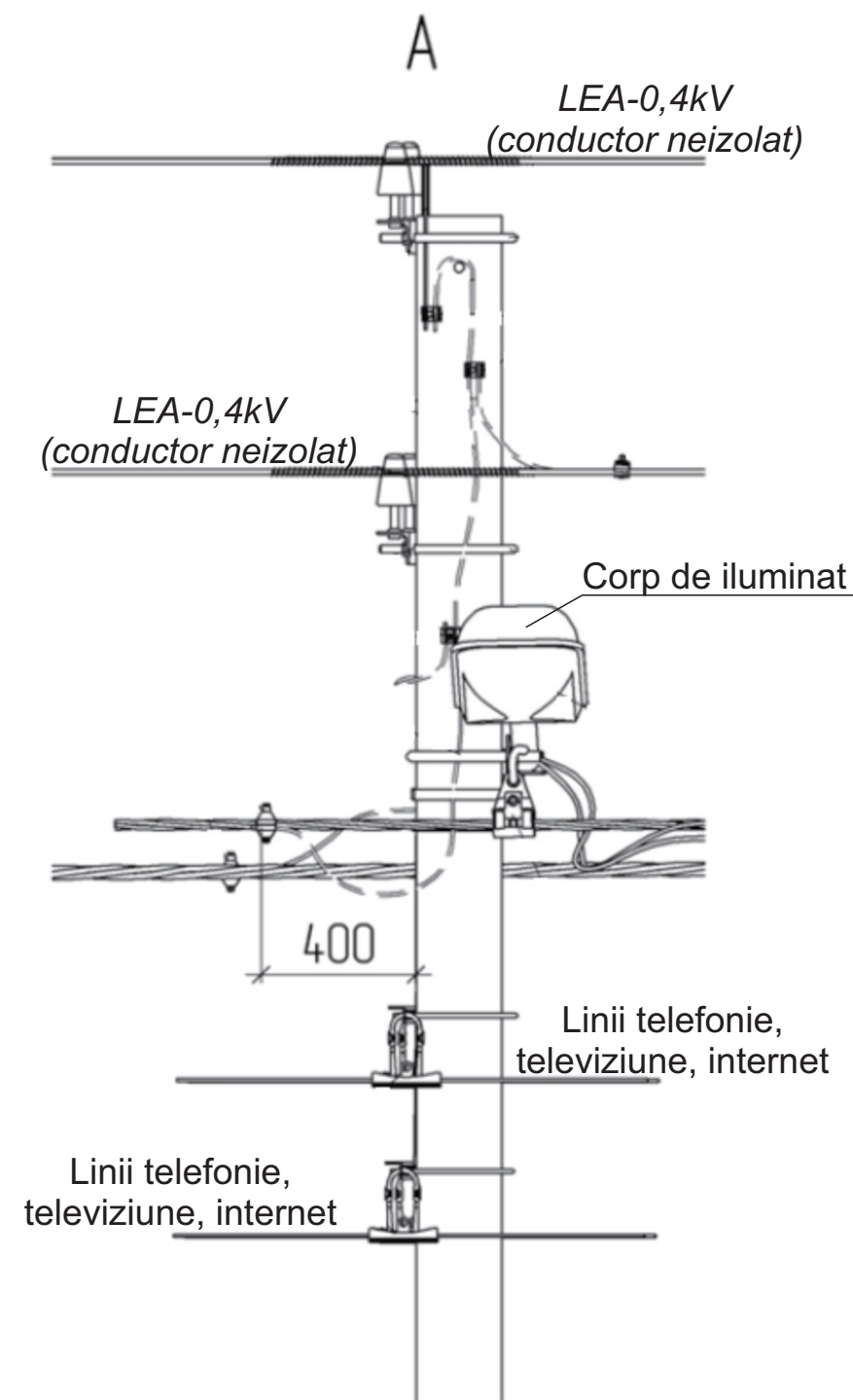
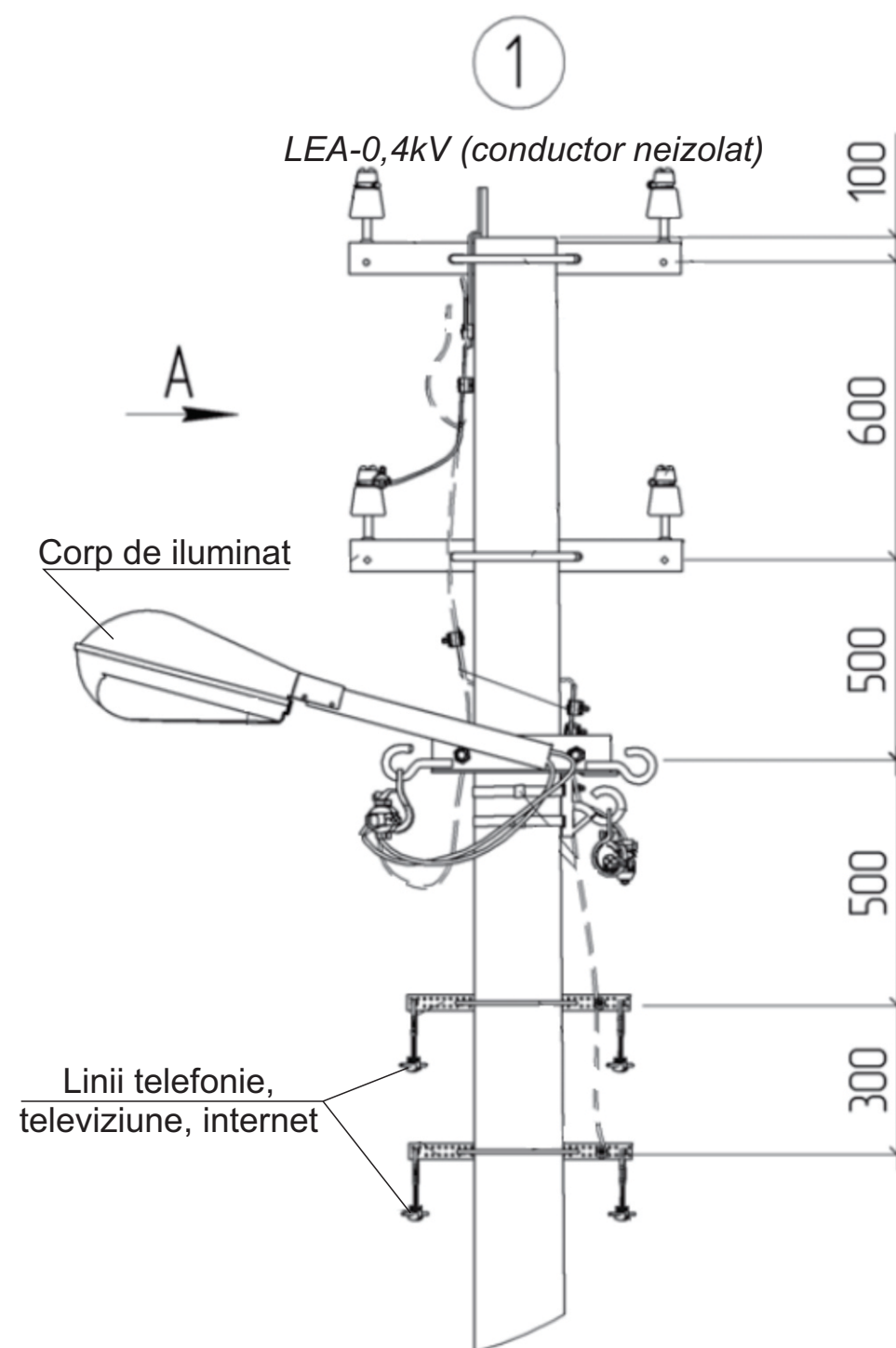
4. Porțiunile sudurilor este necesar să fie:

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

Licența seria AMM II nr. 052260. valabilă până la 04.07.2021 Certificat № 0118, seria 2018-P, din 18.09.2019					Beneficiar: Primăria c. Zorile		
					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE		
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile		
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data			
						Faza	Coala
						PE	13
ISP		Rotari V.			Modalitățile de realizare a legăturilor metalice		SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com
Executat		Rotari V.					



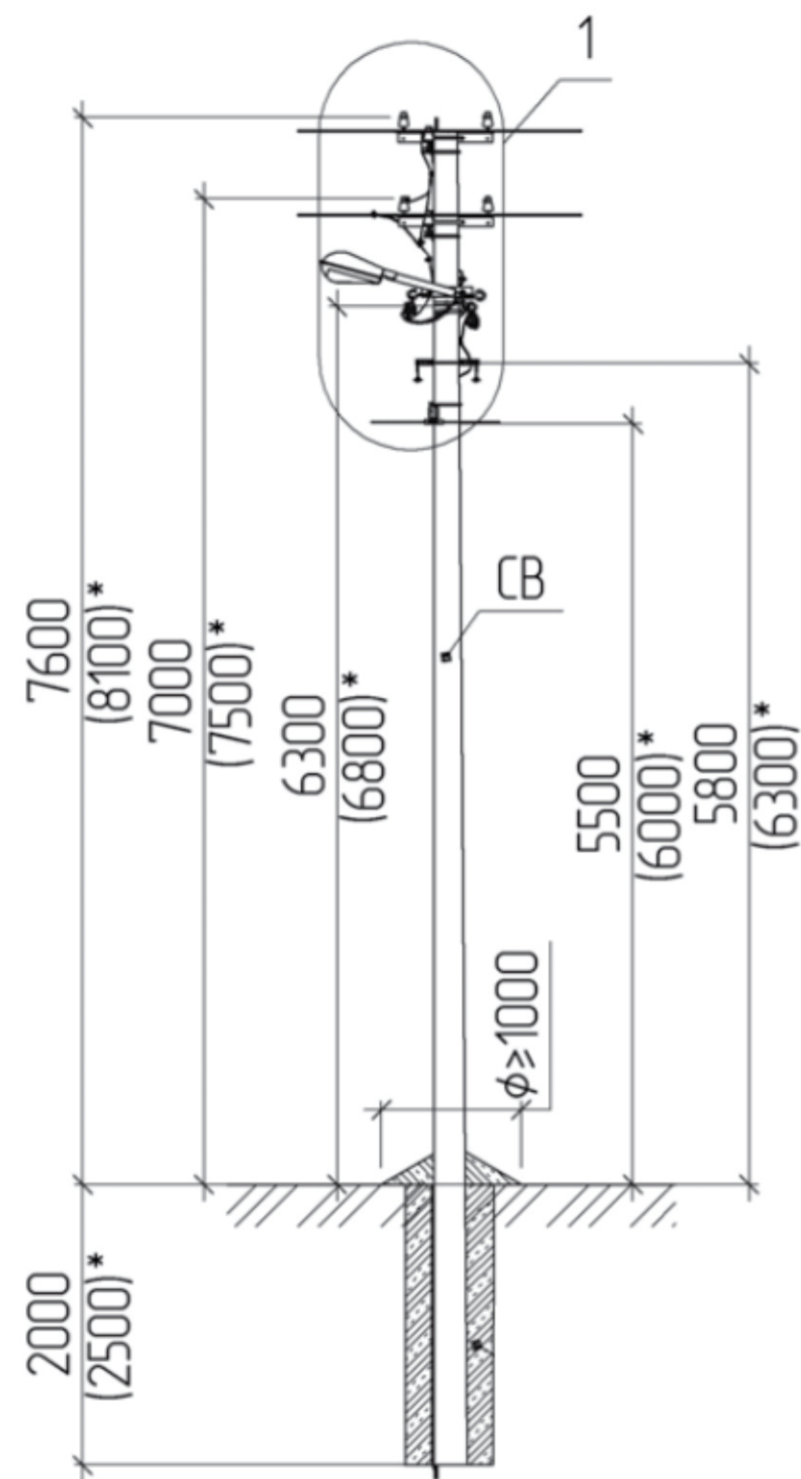
* Dimensiuni indicate pentru piloni de tip CB-105



Beneficiar: Primăria c. Zorile

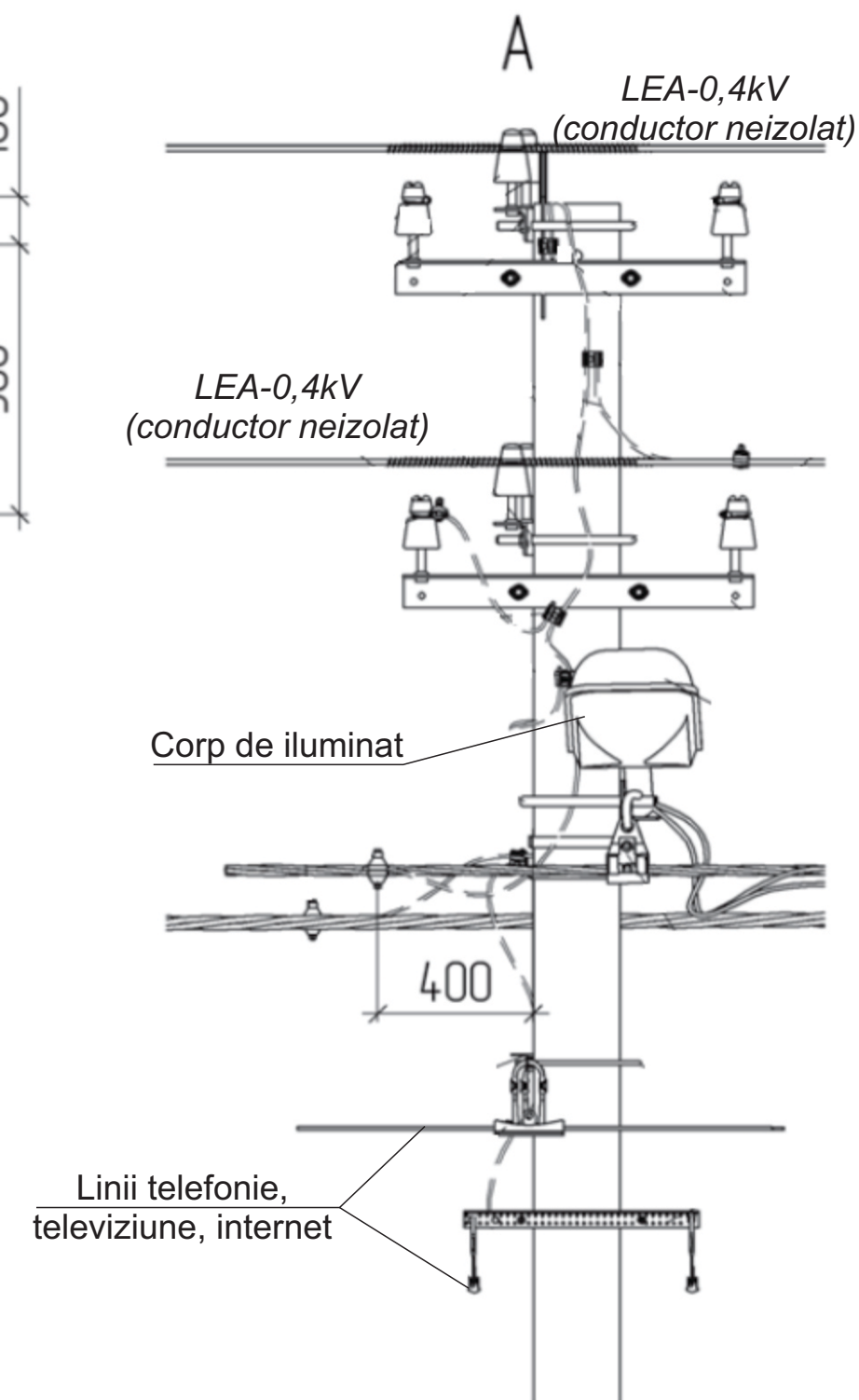
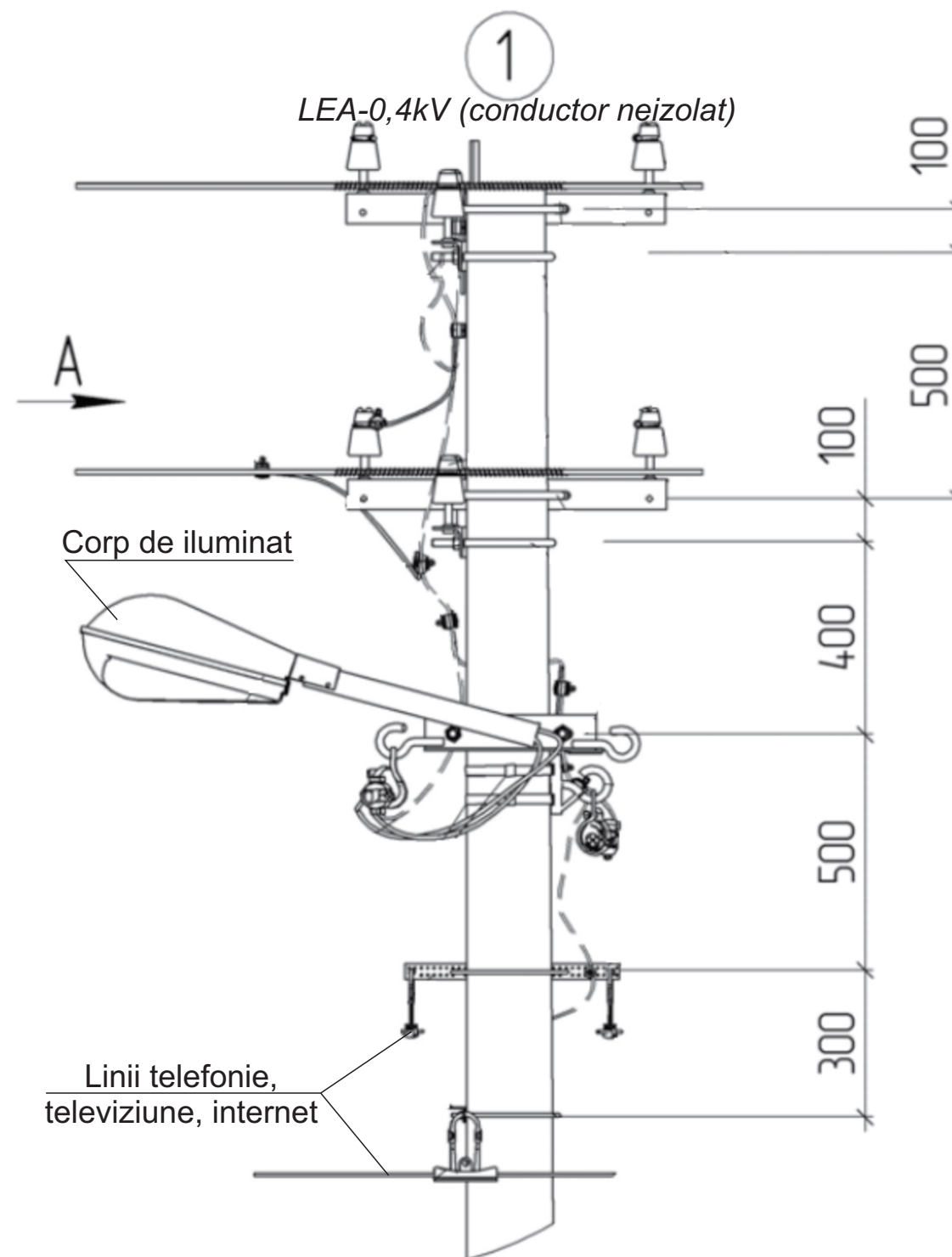
Pentru informație detaliată vezi proiectele tip indicate în
(Lista materialelor de referință)

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE		
ISP		Rotari V.			Dimensiunile de montare a corpurilor și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEA-0,4kV (existentă), pe piloni intermediari П1	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat		Rotari V.						



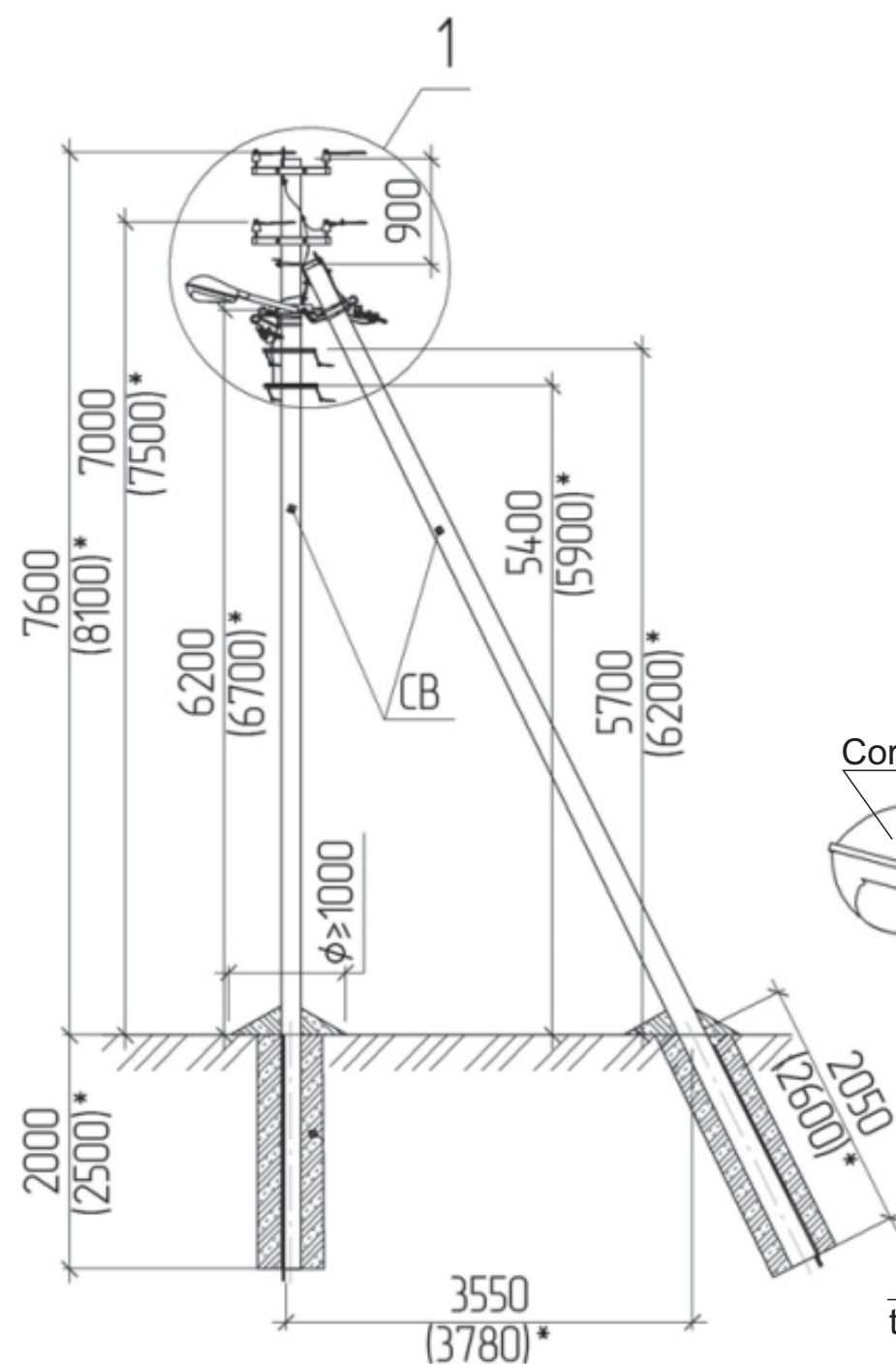
* Dimensiuni indicate pentru piloni de tip CB-105

Pentru informație detaliată vezi proiectele tip indicate în
(Lista materialelor de referință)



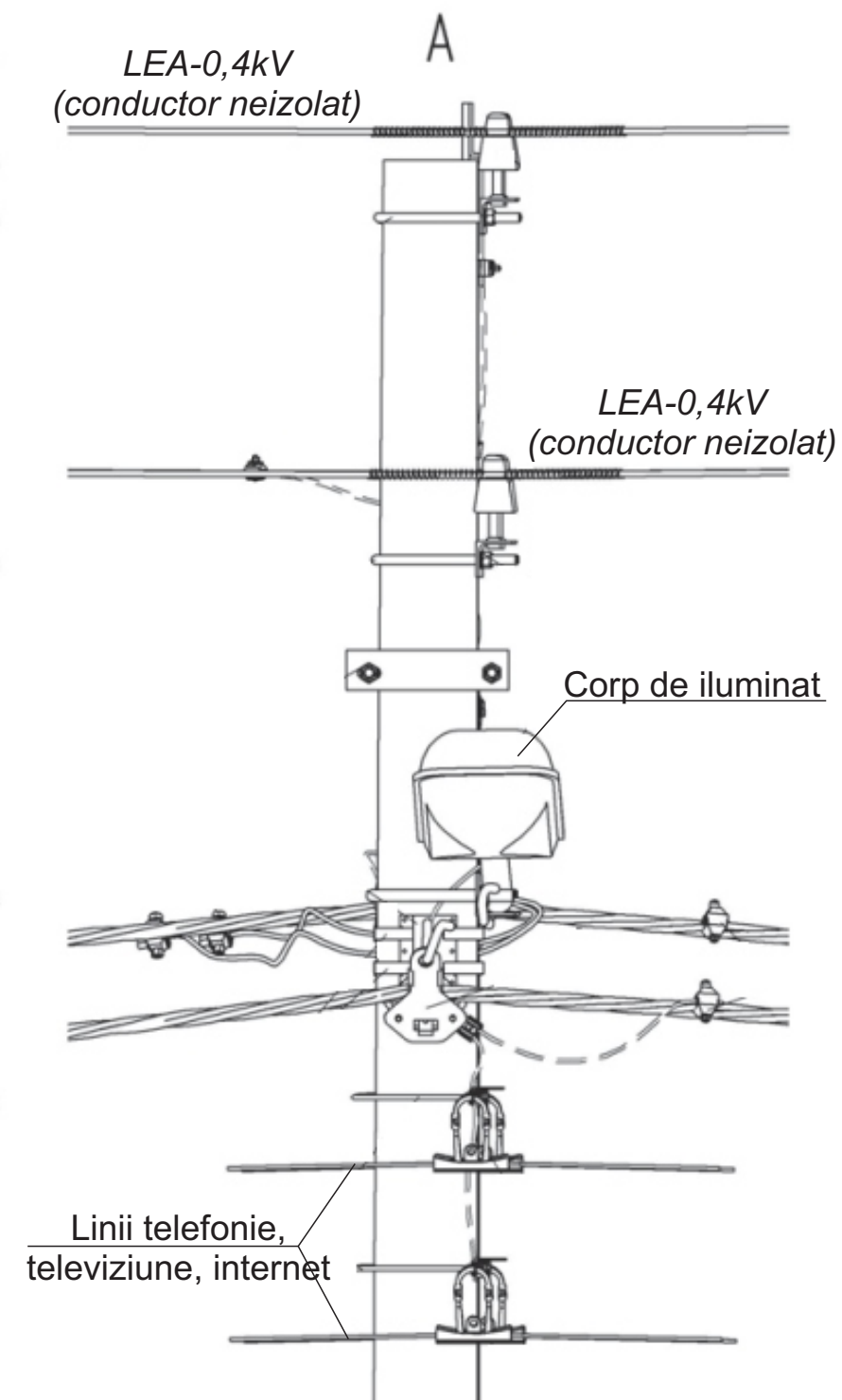
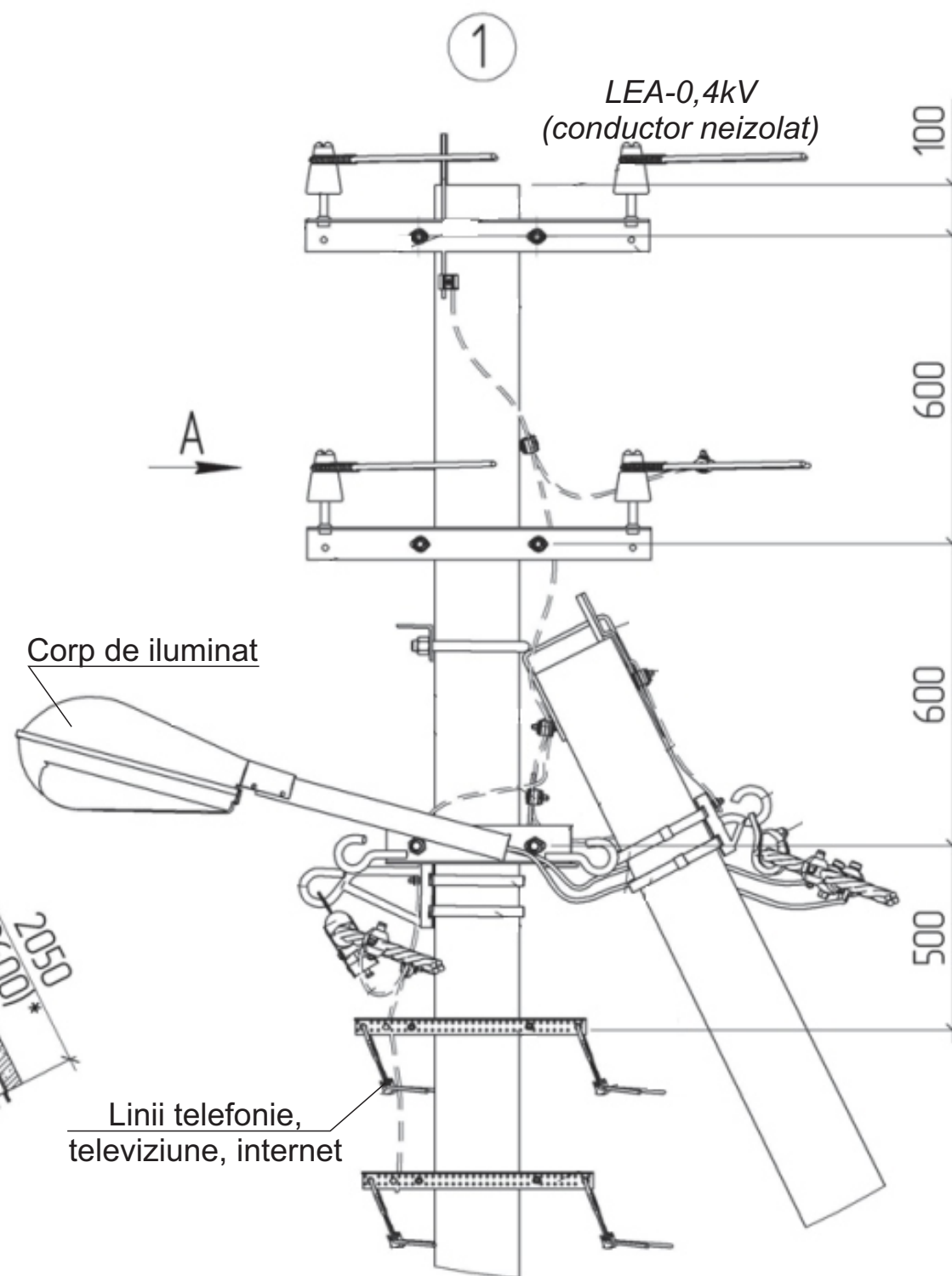
Beneficiar: Primăria c. Zorile

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE		
ISP		Rotari V.			Dimensiunile de montare a corpurilor și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEA-0,4kV (existentă), pe piloni intermediari de intersecție ПП1	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat		Rotari V.						



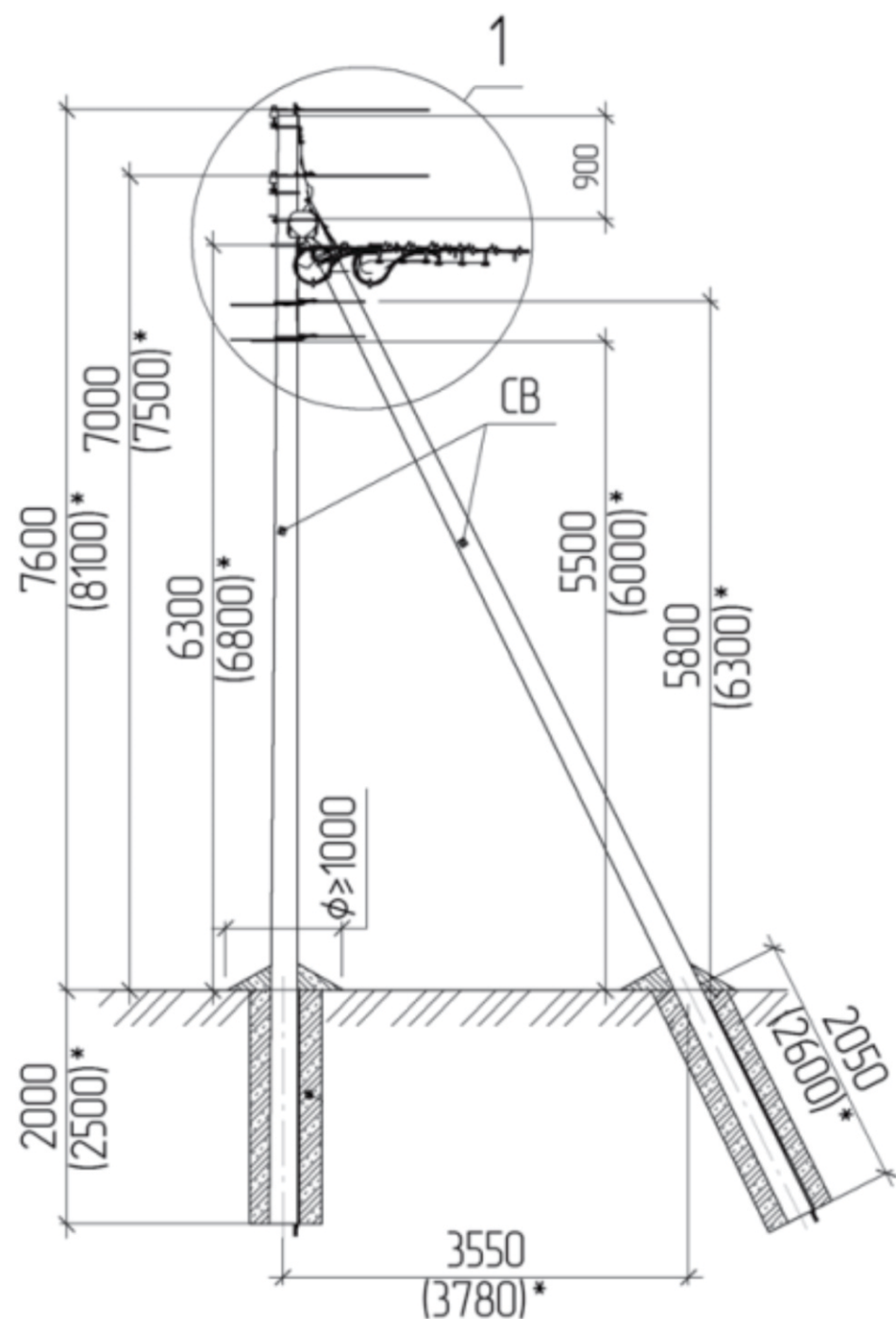
* Dimensiuni indicate pentru piloni de tip CB-105

Pentru informație detaliată vezi proiectele tip indicate în
(Lista materialelor de referință)



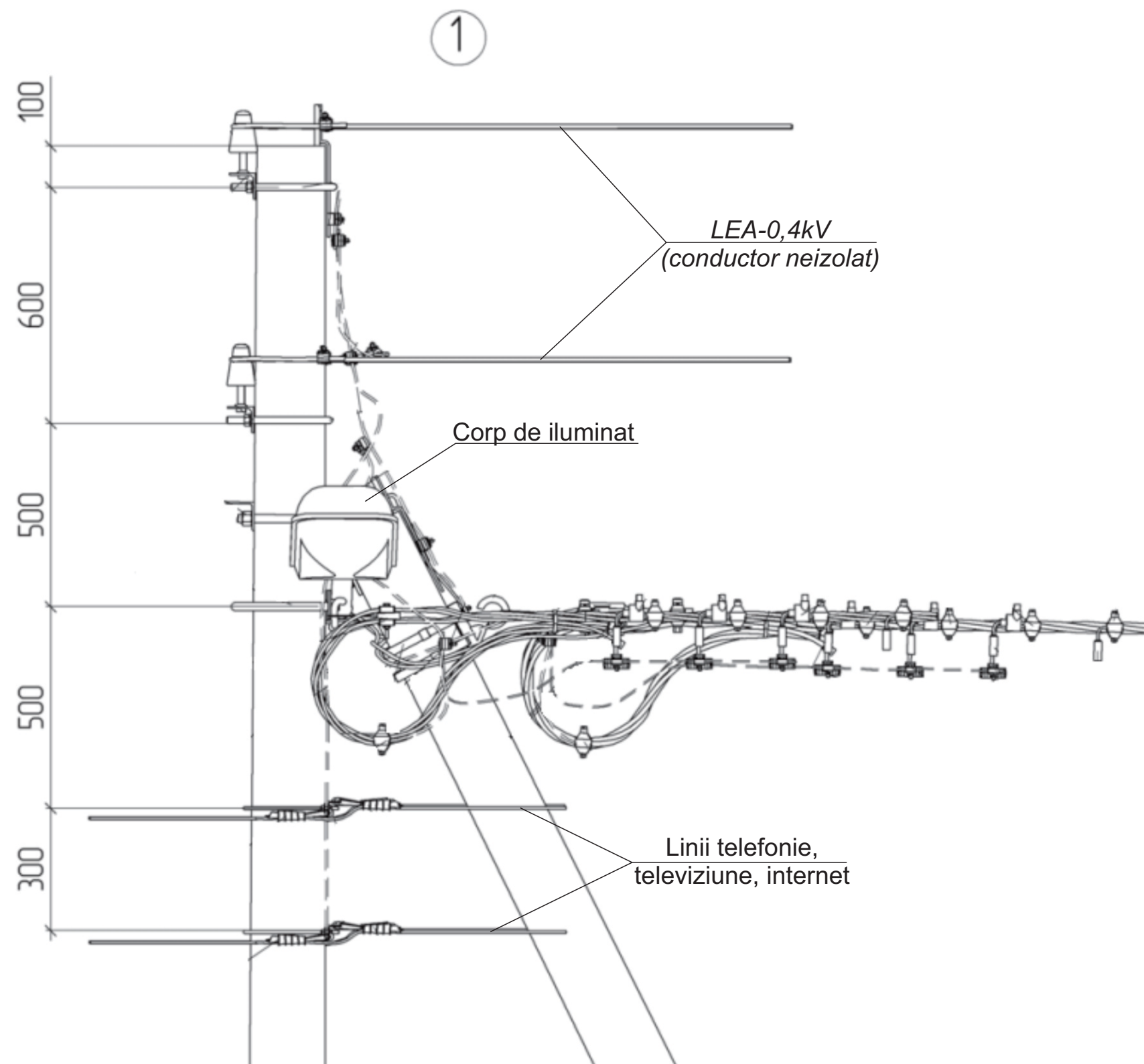
Beneficiar: Primăria c. Zorile

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE		
ISP		Rotari V.			Dimensiunile de montare a corpurilor și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEA-0,4kV (existentă), pe piloni intermediari în unghi УП	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat		Rotari V.						



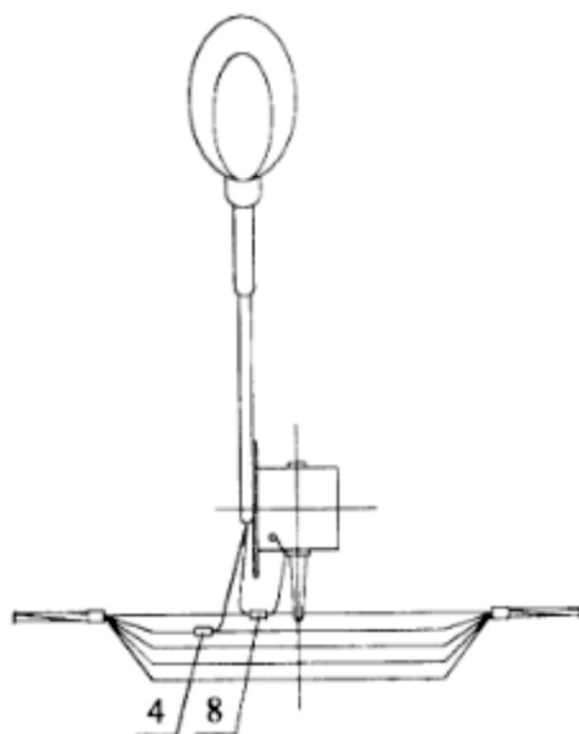
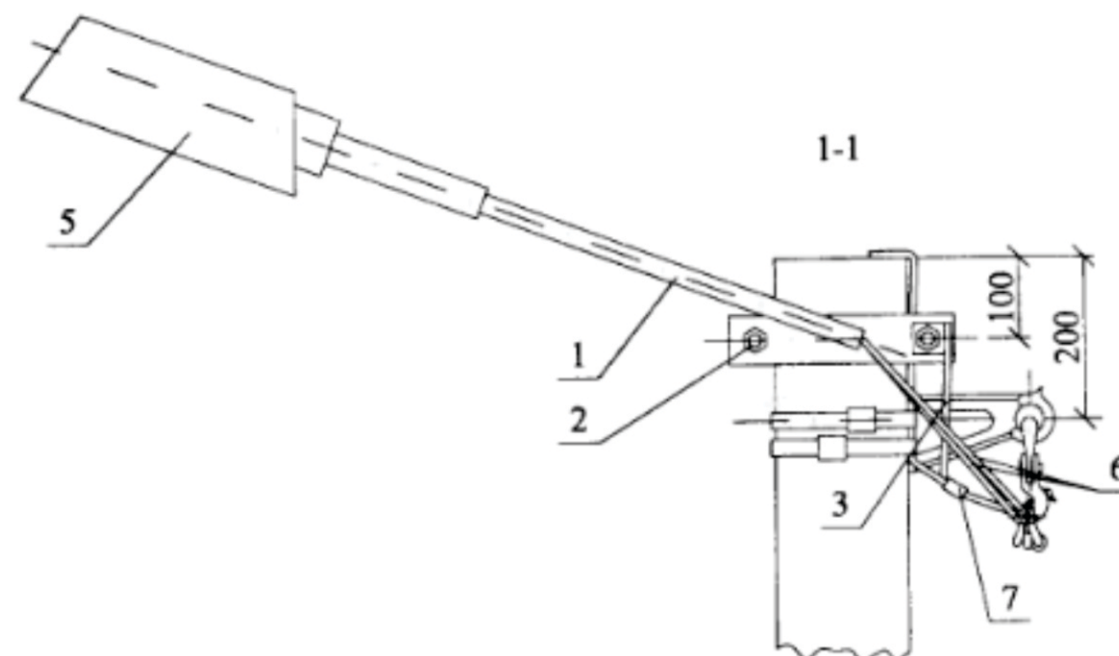
* Dimensiuni indicate pentru piloni de tip CB-105

Pentru informație detaliată vezi proiectele tip indicate în
(Lista materialelor de referință)



Beneficiar: Primăria c. Zorile

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE		
ISP		Rotari V.			Dimensiunile de montare a corpurilor și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEA-0,4kV (existentă), pe piloni terminali A1	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat		Rotari V.						



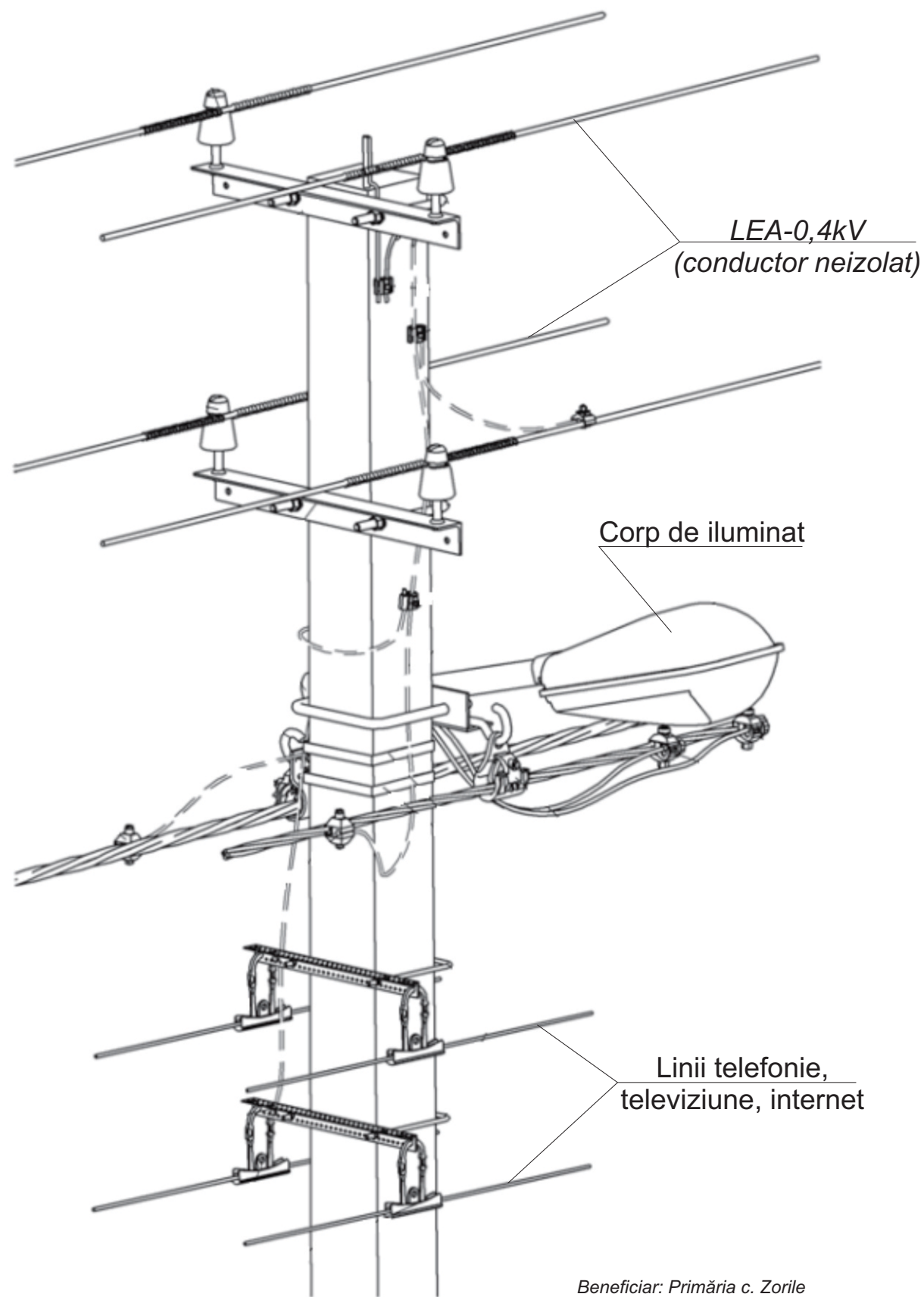
Poz	Denumirea	Cant.	Masa	Notă
	<u>Construcții metalice</u>			
1	Consolă de susținere a corpului de iluminat KC2	1	1,9	
2	Consolă de suspendare pe pilon	1		
3	Conductor de legare la pământ ЗП6	0,75	0,5	m
	<u>Elemente a rețelei</u>			
4	Clemă de conectare de la liniile torsadate de tip СИП (ЗОН 16-70/1,5-10)	1	0,05	
5	Corp de iluminat	1		
6	Conductor de conectare a plafonierei	4,5	0,5	m
7	Clemă de conexiune cu piulițe ПС 1-1	1	0,095	
8	Clemă de conectare de la liniile torsadate de tip СИП (CDR/CN)	1	0,265	
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data
ISP	Rotari V.			
Executat	Rotari V.			

Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE

Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile

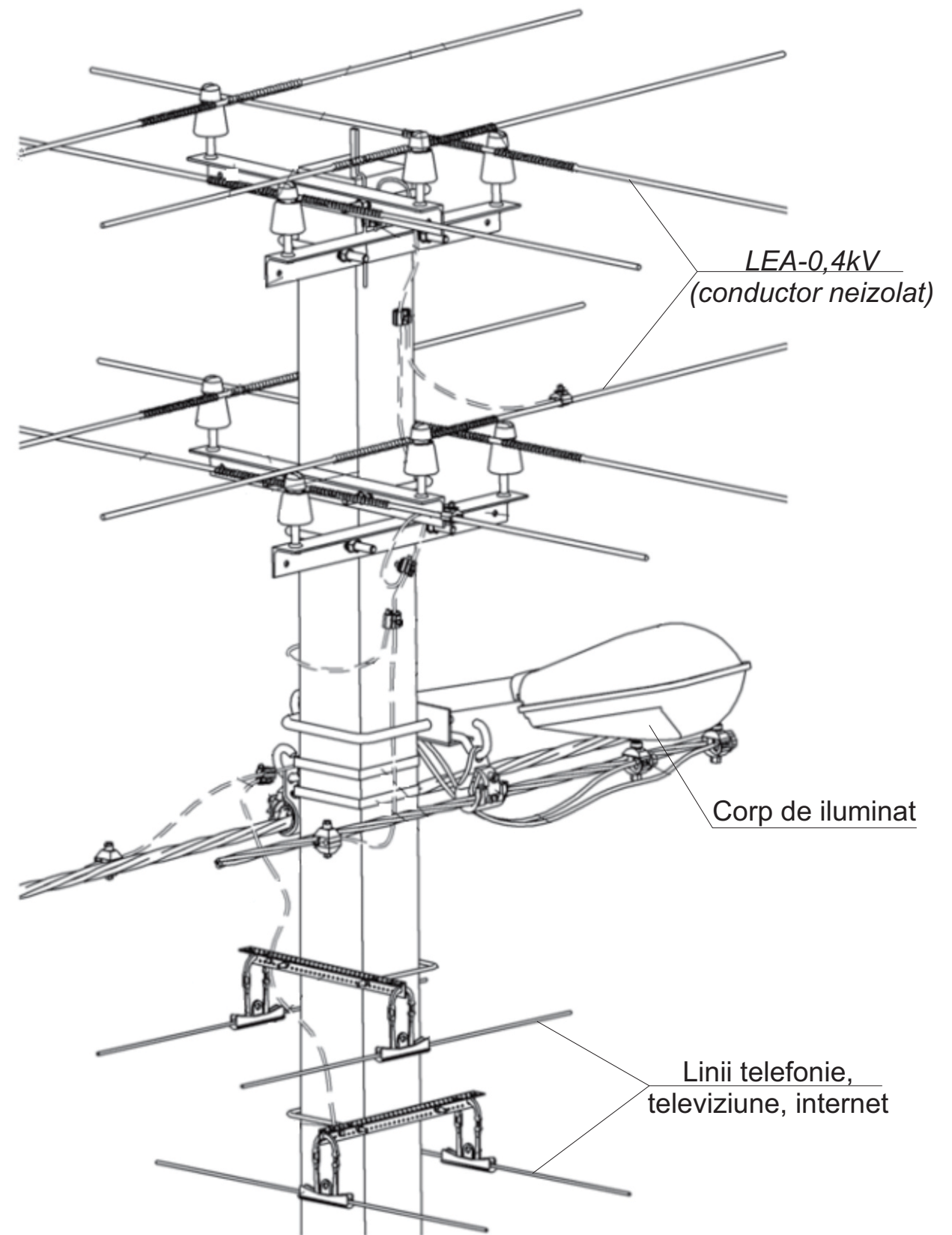
	Faza	Coala	Coli
	PE		

Dimensiunile de montare a corpurilor și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEAI-0,4kV (existentă)	SRL «RONI-PLUS» Chișinău <i>proiectelectrotehnic@gmail.com</i>
--	--



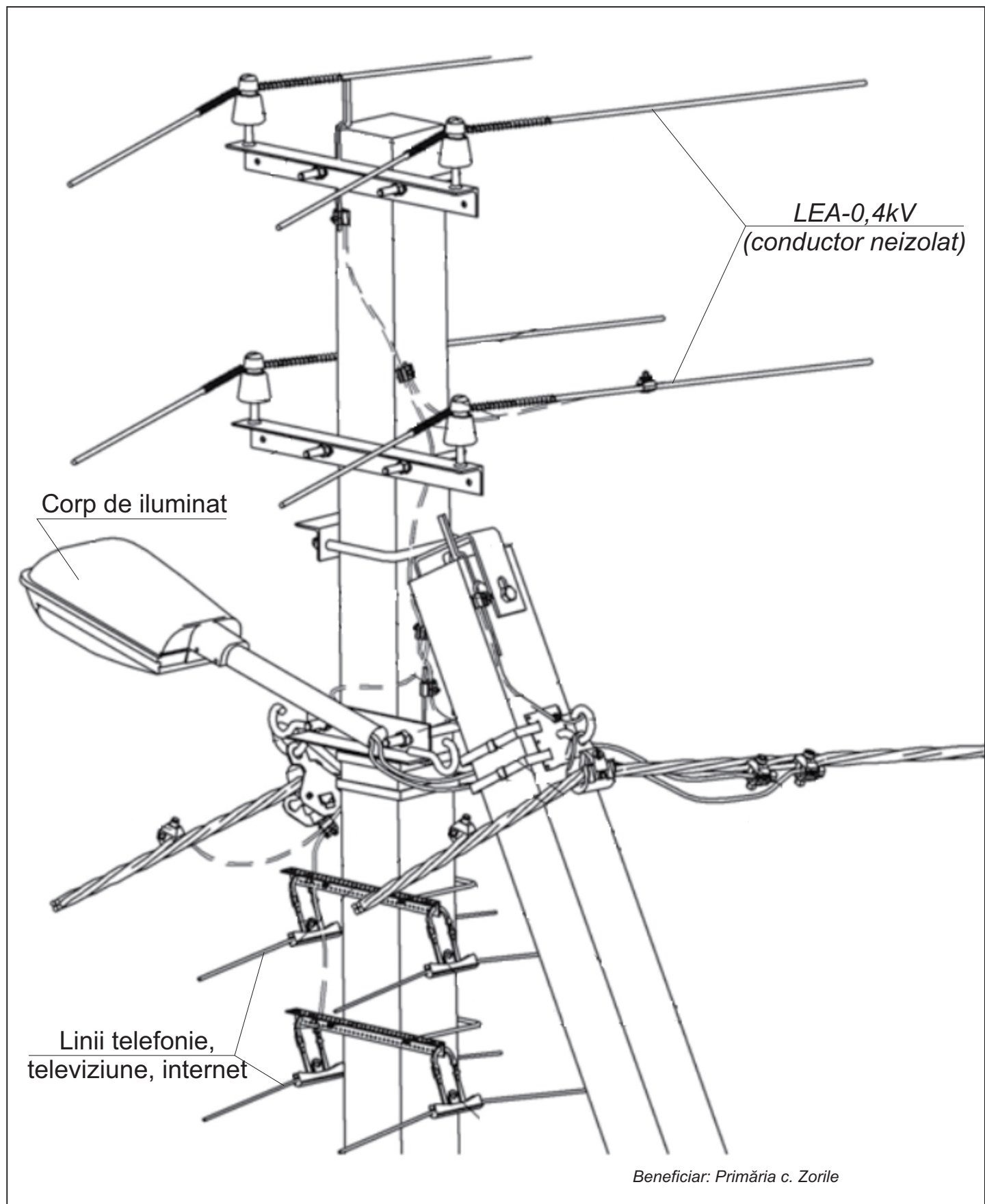
Beneficiar: Primăria c. Zorile

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE		
ISP	Rotari V.				Vedere totala a corpului și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEA-0,4kV (existentă), pe piloni intermediari П11	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat	Rotari V.							

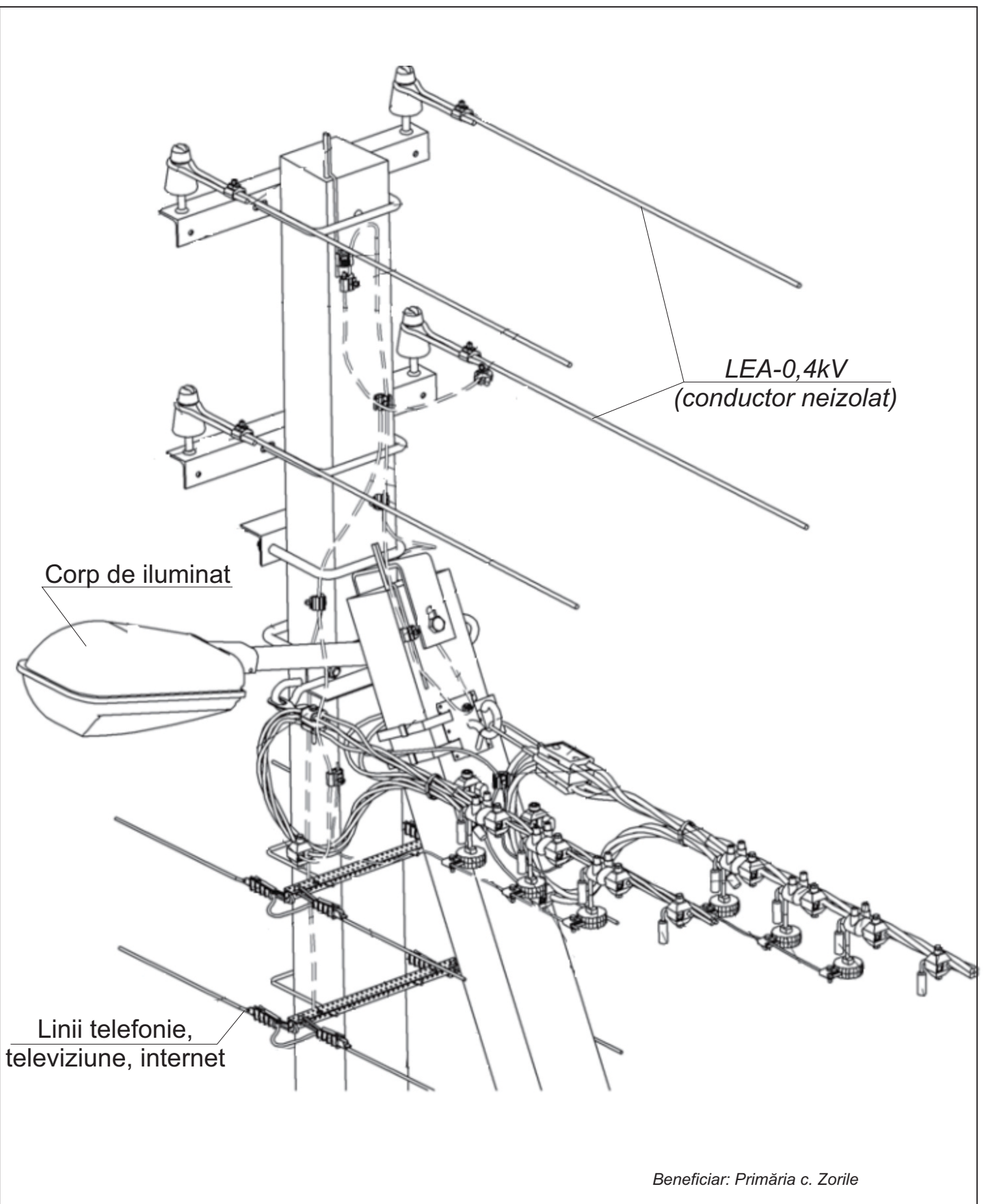


Beneficiar: Primăria c. Zorile

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE		
ISP	Rotari V.				Vedere totala a corpului și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEA-0,4kV (existentă), pe piloni intermediari de intersecție ПП1	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat	Rotari V.							



Beneficiar: Primăria c. Zorile



Beneficiar: Primăria c. Zorile

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE		
ISP		Rotari V.			Vedere totala a corpului și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEA-0,4kV (existentă), pe piloni intermediari în unghi УП	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat		Rotari V.						

					Obiect Nr. 01-06/ 2020 - AEE/IEE			
					Alimentarea cu energie electrica a sistemului de iluminat public, din r-nul Orhei, com. Zorile			
Mod	Lit	N.docum	Semn	Data		Faza	Coala	Coli
						PE		
ISP		Rotari V.			Vedere totala a corpului și liniei de iluminat stradal, în comun cu LEA-0,4kV (existentă), pe piloni terminali A1	SRL «RONI-PLUS» Chișinău proiectelectrotehnic@gmail.com		
Executat		Rotari V.						