

EFIN PROIECT SRL

PROIECT DE EXECUTIE

„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059. s. Pleseni, nr. cadastral 2142204059.

Nr. 2025/07/05-AEE/IEE

Compartiment: Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior.

ISP: Anțalovschi Valeriu

Beneficiar: ÎM PLESENI

Chisinau 2025

RAPORTUL DESENELOR DE LUCRU COMPLECTULUI DE BAZA

Plansa	Denumirea	Note
1	Date generale (inceput)	
2	Date generale (continuare)	
3	Date generale (sfarfit)	
4	Schema electrica monofilara. Tabelul verificarii actionarii protectiei la curentul de s.c. monofazat.	
5	Plan retelelor electrice	
6	Plan cu gabarite a pilonului de tip П27.	
7	Plan cu gabarite a pilonului de tip YA26.	
8	Plan amplasarii panourilor fotovoltaice.	
9	Plan pozarii cablului pana la panouri fotovoltaice	
10	Schema electrica DC a invertorului	
11	Plan legarii la pamant si egalare a potentialelor panourilor fotovoltaice	
12	Schema prizei de legare la pamant	
13	Plan iluminatului electric exterior	
14	Plan cu gabarite a pilonului pentru iluminat proiectat	
15	Plan legarii la pamant si egalare a potentialelor pilonilor	
16	Schema legarii la pamant si egalare a potentialelor pilonilor	

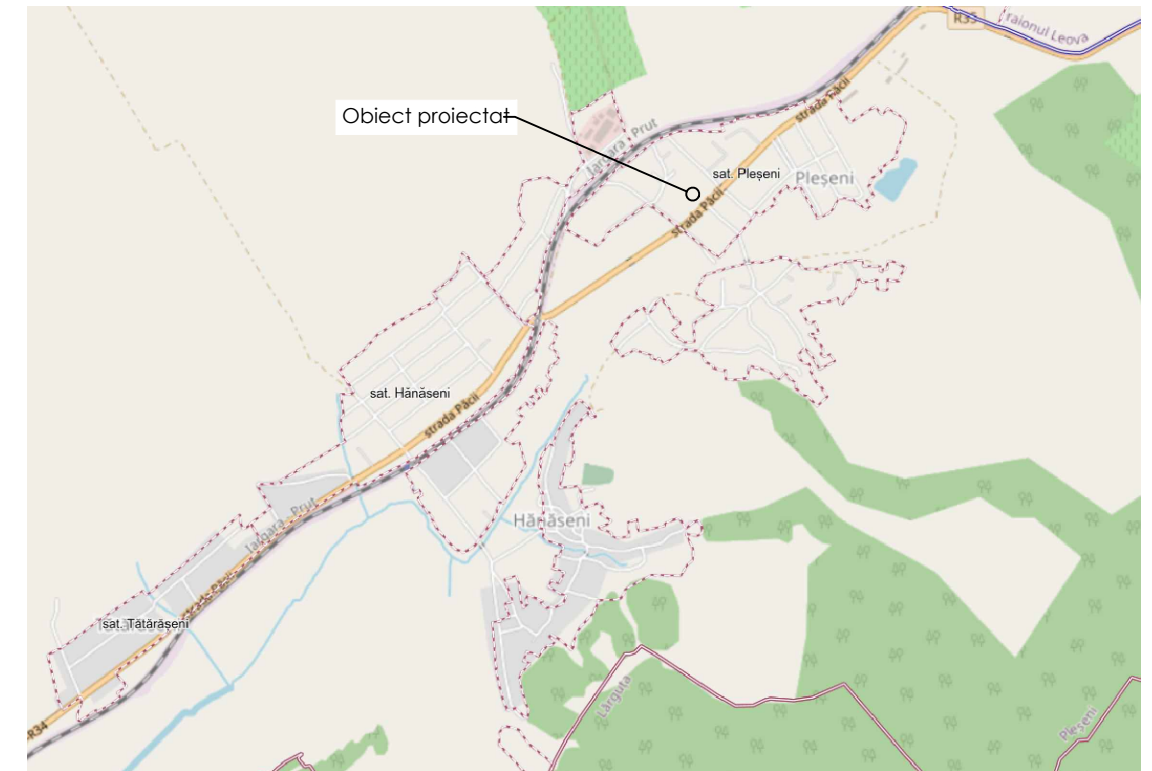
Proiectul este elaborat in conformitate cu respectarea documentelor normative in vigoare si asigura nivelul de calitate corespunzator:

- Cerinta 1 - Integritatea structurala a constructiilor;
- Cerinta 2 - Protectia constructiilor impotriva incendiilor;
- Cerinta 3 - Protectia lucrarilor si a utilizatorilor constructiilor impotriva efectelor negative asupra conditiilor de igiena si a sanatatii, determinate de constructii;
- Cerinta 4 - Protectia lucrarilor si a utilizatorilor constructiilor impotriva vatamarii corporale determinate de constructii;
- Cerinta 5 - Rezistenta si propagarea sunetului si proprietatilor acustice ale constructiilor;
- Cerinta 6 - Eficienta energetica si performanta termica a aconstructiilor;
- Cerinta 7 - Prevenirea emisiilor periculoase in mediul ambiant, determinate deconstructii;
- Cerinta 8 - Determinarea durabila a aresurselor naturale din care sunt realizate constructiile;

I.S.P

Antalovschi V.

PLAN DE SITUATIE



LISTA DOCUMENTATIEI NORMATIV TEHNICE DE REFERINTA SI ANEXATE

Marcarea	Denumirea	Note
Documentatie de referinta		
ПУЭ	"Правила устройства электроустановок"	
NCM G.01.02-2015	"Proiectarea si montarea instalatiilor electrice în cladirile locative si sociale. Reguli de proiectare."	
NCM G.01.03:2016	"Instalatii electrice. Dispozitive electrotehnice"	
NCM C.04.02:2017	Exigențe funcționale. Iluminatul natural și artificial	
IEC 61730-1	"Photovoltaic module safety qualification"	
ТП 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
Documentatie anexata		
2025/07/05-IEE.SU	Specificatia utilajului	
G30202025040006_001	Aviz de racordare eliberat de ICS Premier Energy Distribution	

Inginer sef de proiect Antalovschi Valeriu / certificat seria P-2023, nr. 1102

						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data				
ISP		Antalovschi V.				Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior	Faza	Plansa	Planse
Elaborat		Antalovschi V.					PE	1	
						Date generale (Inceput)	EFIN PROIECT SRL		

DATE GENERALE

Proiectul de executie Nr. 2025/07/05-AEE/IEE "„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir" raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059." are la bază:

1. Avizul de racordare: AR Nr. G30202025040006_001 eliberat de către furnizorul de energie electrica ICS "Premier Energy Distribution"
1. Sarcina tehnica pentru proiectare.
- După categoria de fiabilitate a alimentarii cu energie electrică a receptoarelor electrice sunt clasificate în categoria a III (a treia);

- Putere electrica existenta a obiectivului - 2kW

- Putere electrica proiectata a obiectivului - 5kW

- Putere electrica totala a obiectivului - 7kW

- Putere electrica pentru generare - 6,43kW;

- Tensiune nominala in punctul racordarii - 0.23 kV;

- Punctul de racordare la rețeaua electrica - PDC-209 fid. 16, PT-571N fid. 1, Pilon-2, LEAl; Proiectul presupune:

ECHIPAMENT ELECTRIC DE CURENT ALTERNATIV

- 1) Reconstruirea cutiei de evidenta conform schemei;
- 2) Alimentarea pompa de caldura si iluminat exterior ca sarcina noua de la PD-Existent;
- 3) Centrala electrica fotovoltaica se racordeaza cu tensiunea 0,23kV de la PD-Existent;
- 4) Distribuirea de la PD-Proiectat spre inverter se realizeaza cu cablu de tip BBΓHr-LS-1 3x6mm2 ;

ECHIPAMENT ELECTRIC DE CURENT CONTINUU

- 1) Centrala electrica prin conversia fotovoltaica proiectata se prevede cu panouri fotovoltaice (PF) de tip QNN182-HG585-72 585W în cantitate de 11 de bucati.
- 2) Instalarea inverterului monofazat de tip SUN2000-8K-LC0 ;
- 3) Montarea panoului PD-DC pentru alimentarea panourilor fotovoltaice.
- 4) Distribuirea de la PF spre PD-DC se realizeaza cu cablu de tip H1Z2Z2-K cu sectiunea de 6mm2 montat in furtun metalic d20.
- 5) Pentru protectia impotriva supratensiunii pe partea de curent continuu se preved limitatoare de supratensiune incorporate în inverteoare (Type II).

ILUMINAT EXTERIOR

- 1) Instalarea panoului de distributie cu intrerupatar automat, contactor si releu de timp;
- 2) Instalarea 38xpiloane de tip Elmos AD40 cu corpuri de iluminat LED 30W.
- 3) Montarea in fiecare pilon proiectat cate un intrerupator automat 1P/B/1A si a manusilor pentru cablu.
- 4) Linia in cablu se traseaza in transee la adancimea 0.7-1 m de la suprafata pamantului.
Reducerea adâncimii la 0,5 m este admisă pe porțiuni care nu depășesc 5 metri.
- 5)Protectia cablului de efectuat cu caramizi de constructie pe toata lungimea transee.

SISTEMUL DE IMPAMANTARE

- 1)Dispozitivul de împământare a panourilor fotovoltaice trebuie realizat în conformitate cu NAIE (capitolul 1.7).
Rezistență la împământare ≤ 4 Ohm.
- 2) Structurile metalice de suport si partile metalice ale modulelor fotovoltaice se unesc la priza de pamant.

- 3) Impamantarea inverterului (carcaselor) se realizeaza utilizand conductor cu sectiunea minima de $Spe>S/2$.
- 4) În proiect este primit sistemul de impamantare TN-C-S.
- 5)Sistema de egalare a potentialelor a pilonilor de iluminat exterior este prevăzută prin montarea unui conductor de împământare principal realizat din otel rotund, cu diametrul de Ø12 mm, de-a lungul traseului de instalare a pilonilor.Acest conductor uneste toti pilonii metalici între ei si formează un contur comun de împământare.
Conductor de impamantare principal va fi montat în sol, la o adâncime de 0,5 – 0,7 m, cu respectarea obligatorie a măsurilor de protecție împotriva deteriorărilor mecanice si a coroziunii. În zonele expuse riscurilor mecanice (sub drumuri, alei, trotuare), conductorul va fi protejat suplimentar în teavă de polietilenă de înaltă densitate (PVC).

Lângă fiecare pilon va fi montat un electrod vertical de împământare, realizat din otel rotund cu diametrul de Ø16 mm L=3m, conectat cu conductor de impamantare principal (Ø12 mm).

Pentru fiecare stâlp, este prevăzută impamantarea corpului metalic a pilonului cu un conductor de împământare (otel rotund Ø12mm) conectat cu priza de pamant. Conductor de împământare (otel rotund Ø12mm)conectat prin sudură cu conductor de împământare principal(din oțel rotund Ø12 mm). Locurile de sudură vor fi curatate mecanic si protejate cu un strat anticoroziv.

În interiorul fiecărui pilon de iluminat, în cutia de distributie, conductorul de împământare(PE) al cablului de alimentare a corpului de iluminat se conectează la clema de legare la pământ a pilonului.

PROTECTIA MEDIULUI AMBIANT

Distributia energiei electrice in retele electrice cu tensiunea nominala 0.4 kV este un proces tehnologic fara eliminari de deseuri si nu este insotit de eliminari in hidrosfera si atmosfera inconjuratoare. Nivelul de zgomot si vibratii cauzate de functionarea elementelor postului de transformare, linii electrice in cablu nu depasesc valorile admise de normele in vigoare. De aceea proiectul nu prevede masuri de protectie a solulilor, atmosferei sau hidrosferei.

PROTECTIA MUNCII

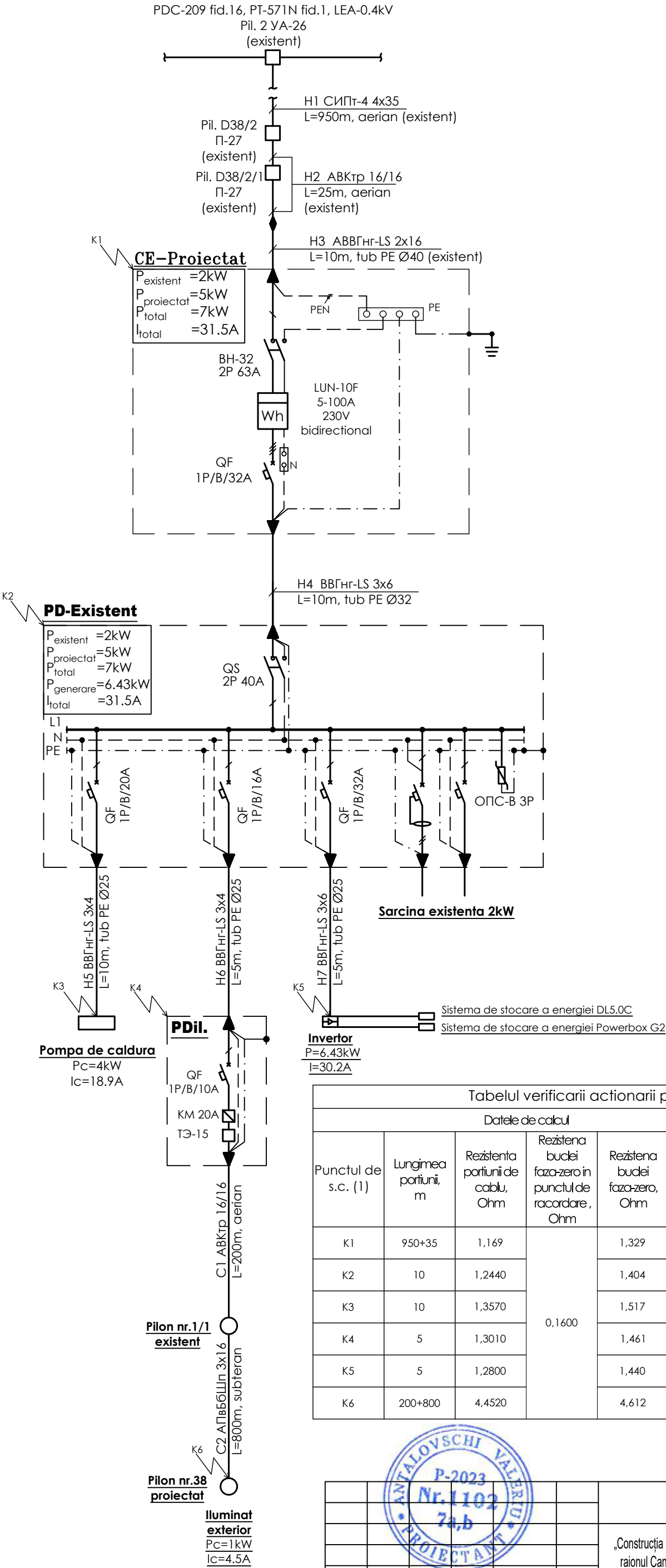
Pentru a asigura tehnica securitatii si protectia muncii la lucrarile de constructie, montare, reglare-demarare este necesar de a respecta:

- NCM A.08.01:2016 "Organizarea constructiilor";
- NCM G.01.03:2016 "Dispozitive electrotehnice";
- NCM A.08.02:2014 "Securitatea si sanatatea in constructii".

PROTECȚIA DE ACȚIUNEA DIRECTĂ A FULGERULUI

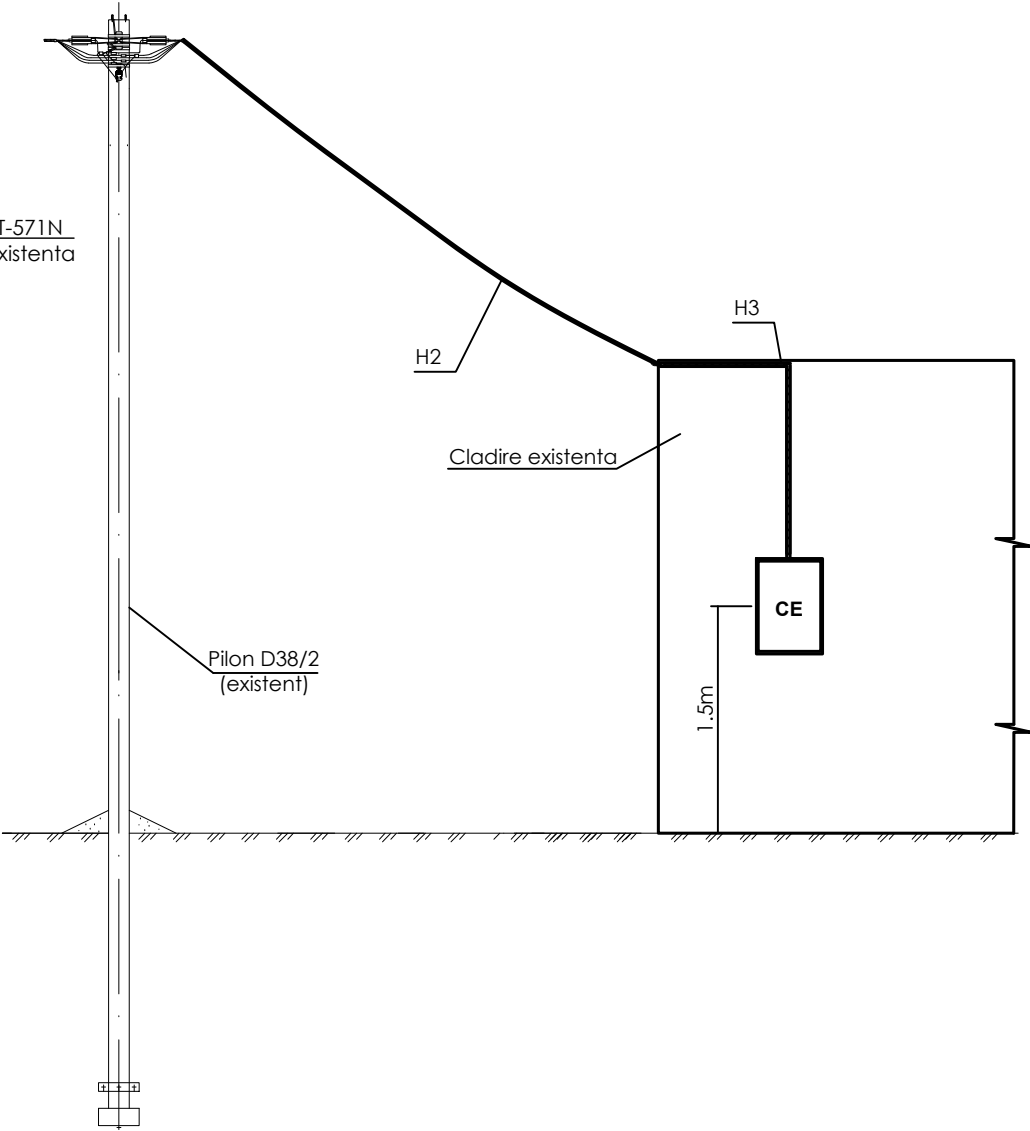
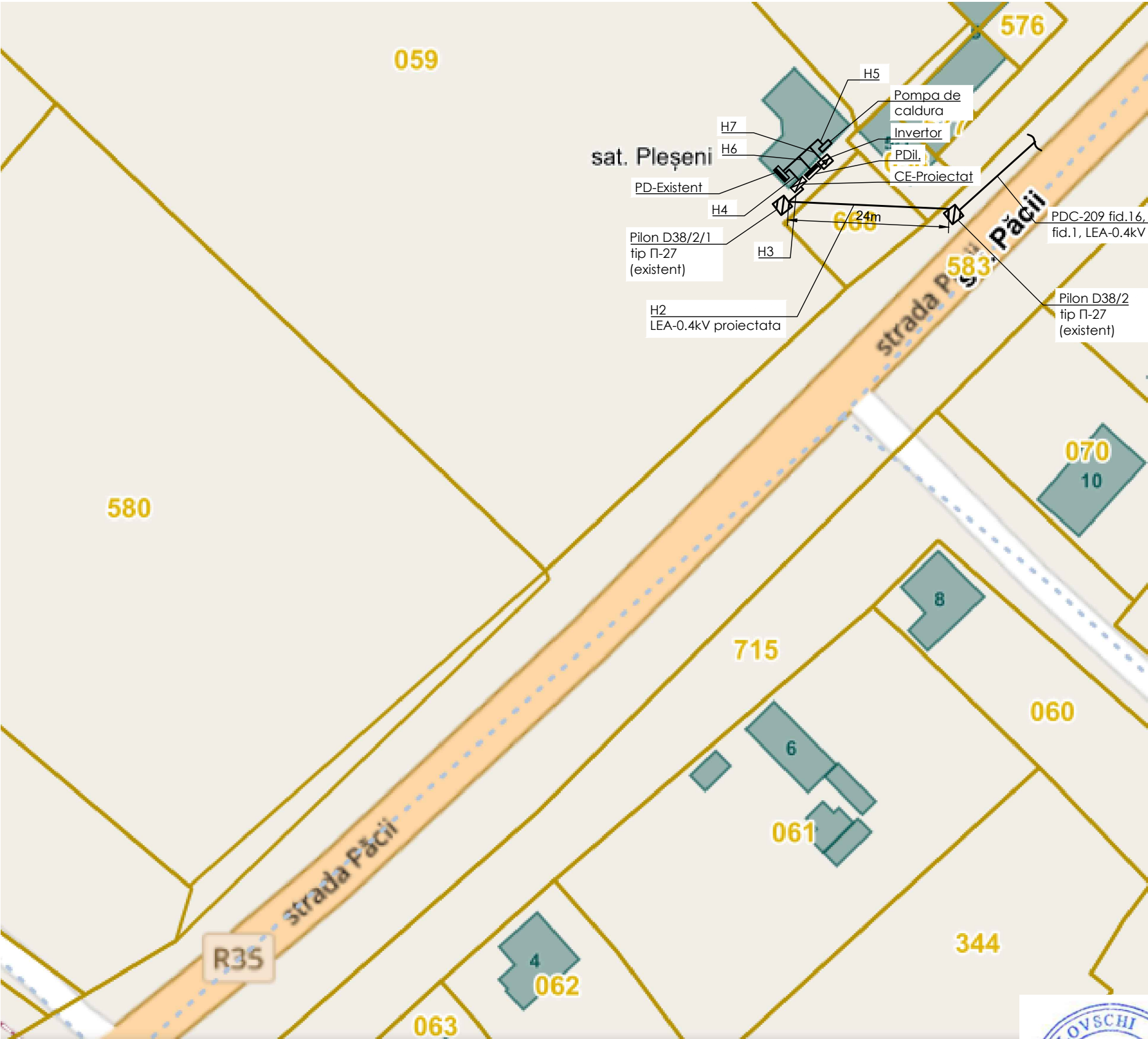
În cadrul acestui proiect, realizarea sistemului de protecție împotriva trăsnetului pentru centrala fotovoltaică proiectată nu este prevazuta in conformitate cu sarcina tehnica.

						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data	Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior	Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.					PE	2	
Elaborat		Antalovschi V.				Date generale(Continuare)	EFIN PROIECT SRL		



Tabelul verificarii actionarii protectiei la curentul de s.c. monofazat										
Datele de calcul						Aparat de protectie				
Punctul de s.c. (1)	Lungimea portiunii, m	Rezistenta portiunii de cablu, Ohm	Rezistenta buclei faza-zero in punctul de racordare, Ohm	Rezistenta buclei faza-zero, Ohm	Isc., monofazat, A	Tipul aparatului de protectie	In/Ir, A	Caracteristica	t _p , sec.	t _{adm} , sec.
K1	950+35	1,169	0,1600	1,329	173	---	---	---	---	---
K2	10	1,2440		1,404	164	QF	32	B	<1	5
K3	10	1,3570		1,517	152	QF	20	B	<0.1	0.4
K4	5	1,3010		1,461	157	QF	16	B	<0.1	0.4
K5	5	1,2800		1,440	161	QF	32	B	<0.1	0.4
K6	200+800	4,4520		4,612	51	QF	10	B	<0.1	0.4

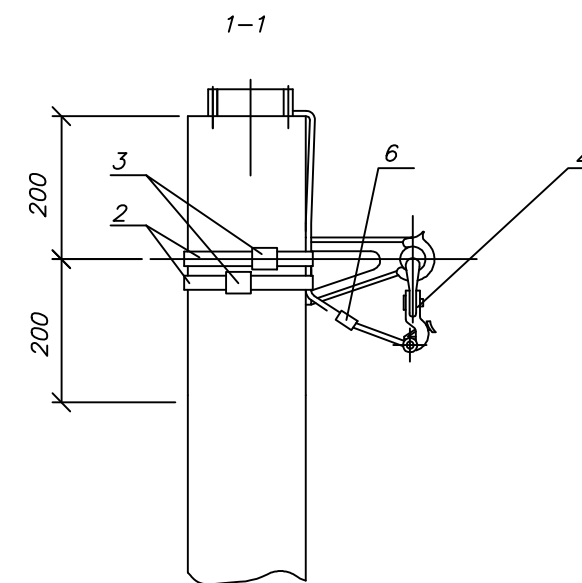
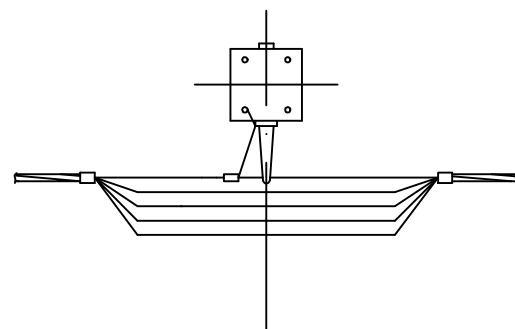
</					
--	--	--	--	--	--



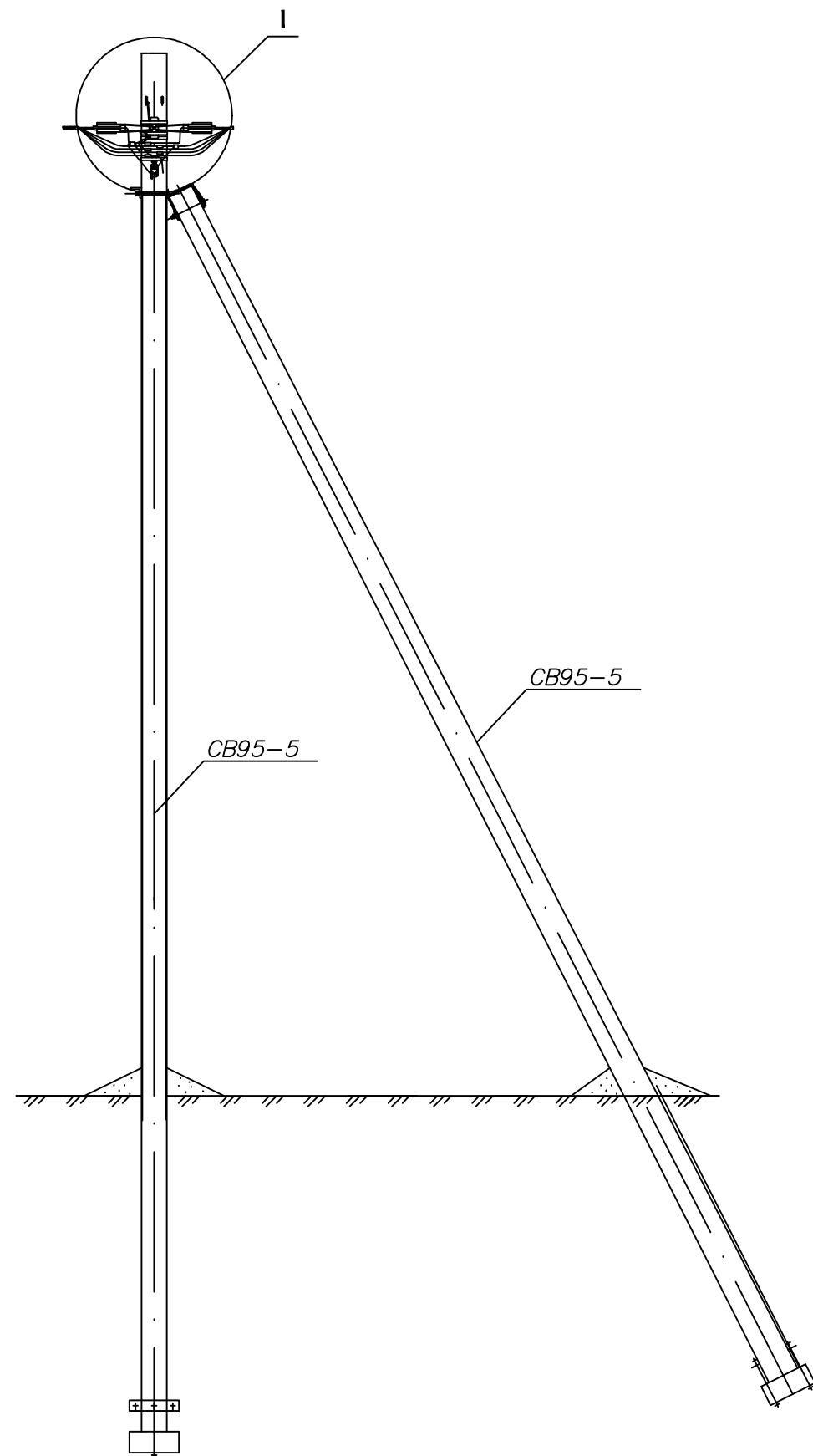
SEMNE CONVENTIONALE:

-  - Panou de distributie
-  - Cutie de evidenta
-  - Invertor
-  - Pilon existent

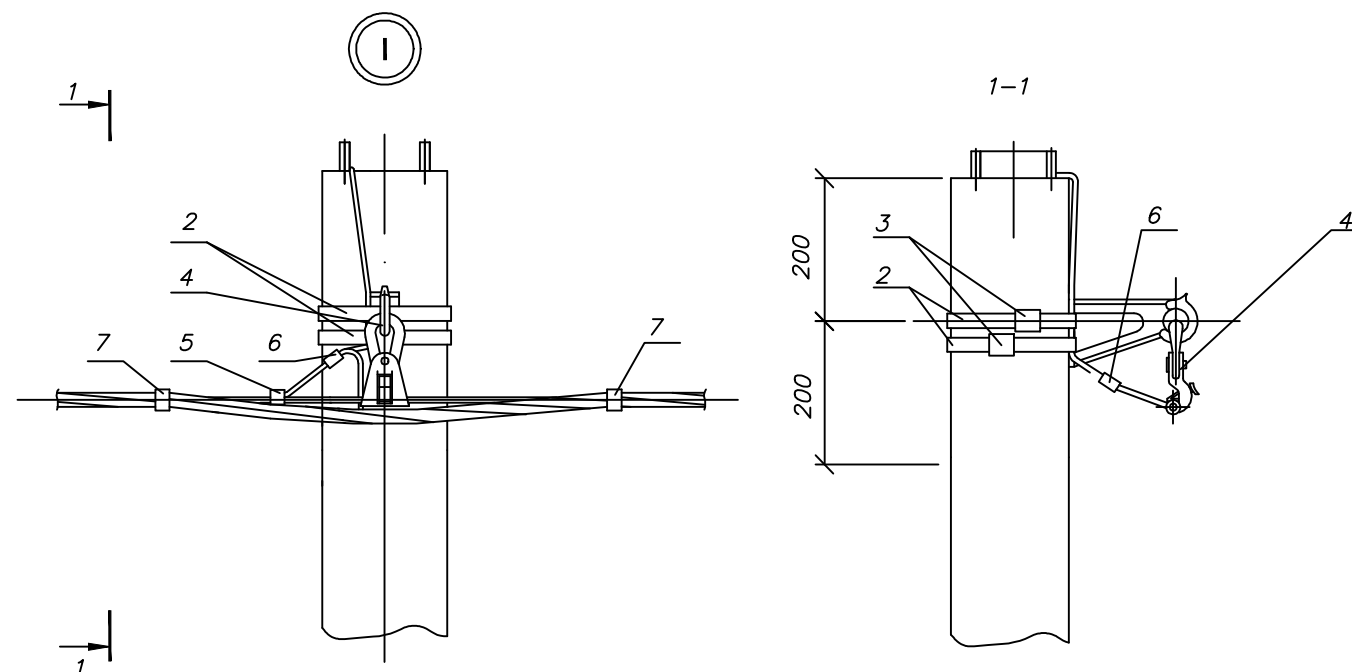
---	--	--	--	--	--



						2025/07/05-AEE/IEE				
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.				
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data					
ISP		Antalovschi V.				Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior		Faza	Plansa	Planse
Elaborat		Antalovschi V.						PE	6	
						Plan cu gabarite a pilonului de tip П27.		EFIN PROIECT SRL		

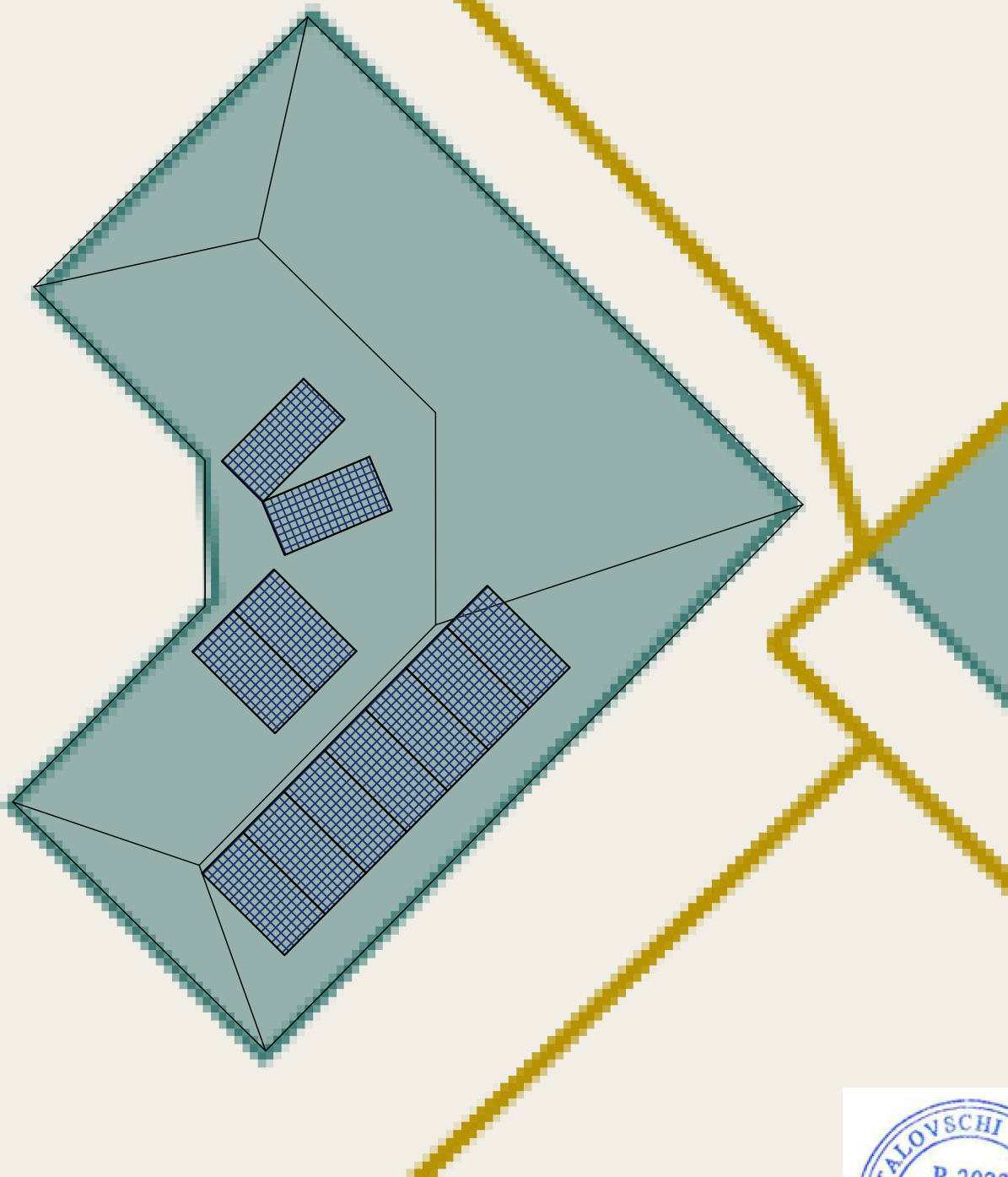


Nr.	Articul	Denumire	Can.	Masa	Nota
Constructii de beton armat					
CB95		Stalp CB95	2	900	
Constructii metalice					
1		Conductor de leagare de pamant ЗП6 HTЛ-35.0016-43	0,3	0,5	м
Armatura pentru cablu SIP					
2	UZA-L50	Banda inox 20x0,7x1000мм ЛМ-50	2	0,11	
3	UZA-50-100	Catarama inox CF-20	2	0,01	
4	UKA-31-D16-D95	Kit de suspensie intermediara КОПМ 1500	1	0,50	
5	UZSG-16-S10-120-S25-95	Clema ЗСП 35-120/25-95 для ЗП6	1	0,265	
6	UZP-11-S06-S095	Clema ЗП 6-95/6-95	1	0,10	
7	UHH21-D6-180-100	Colier met. p-u СИП 50мм ²	2	0,026	

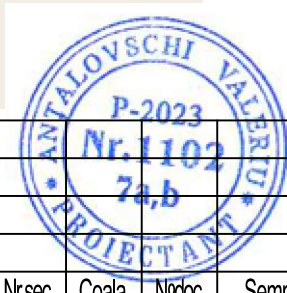
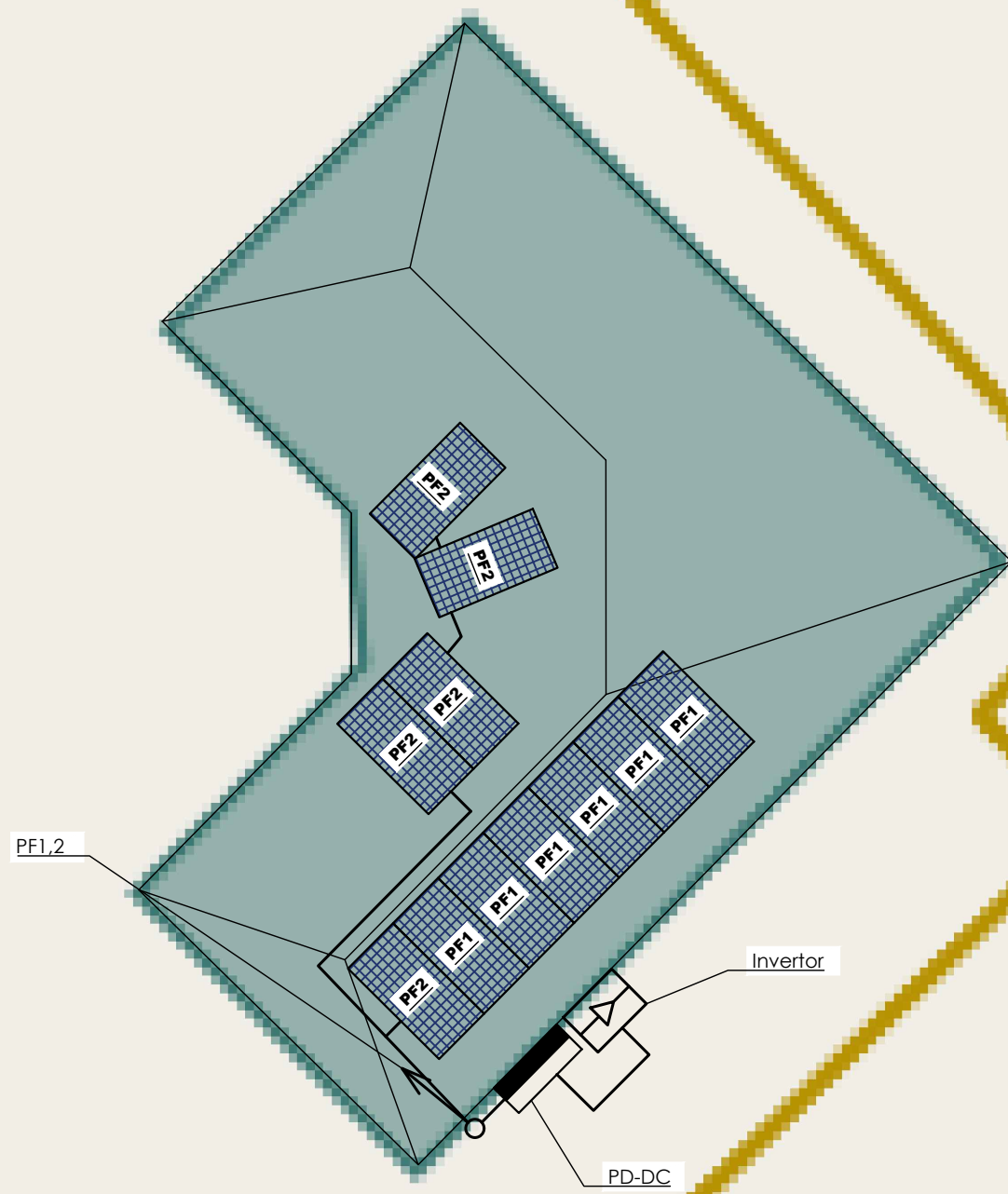


ANTALOVSKI VALERIU P-2023 Nr. 1102 74,6 PROIECTANT						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data	Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior	Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.					PE	7	
Elaborat		Antalovschi V.				Plan cu gabarite a pilonului de tip YA26.	EFIN PROIECT SRL		

TOTAL PANOURI FOTOVOLTAICE QNN182-HG585-72 11BUC.



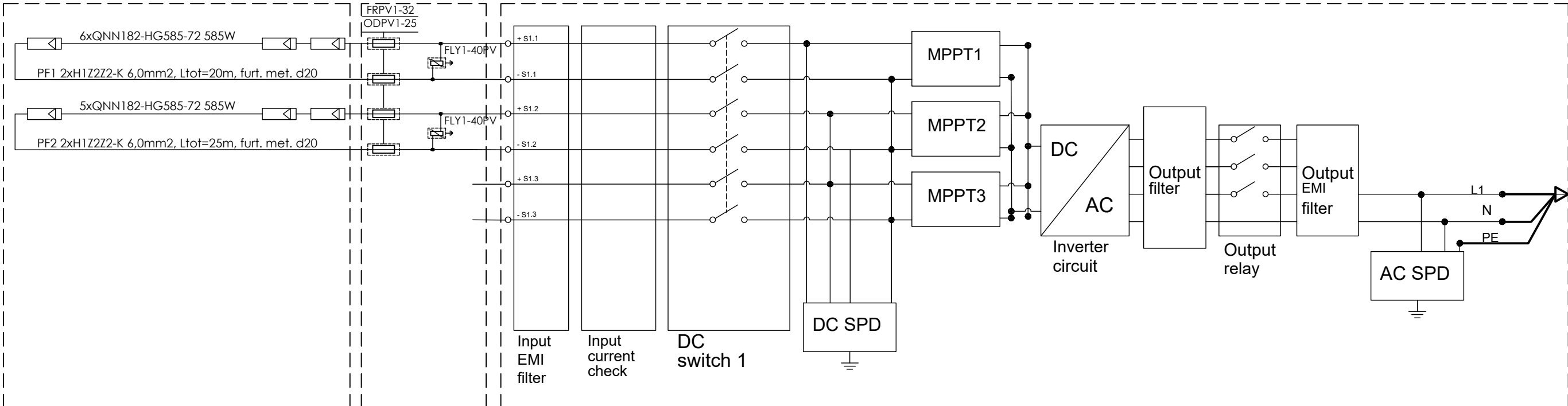
						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data	Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior	Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.					PE	8	
Elaborat		Antalovschi V.							
						Plan amplasarii panourilor fotovoltaice.	EFIN PROIECT SRL		



						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Ndoc.	Semn.	Data	Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior	Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.					PE	9	
Elaborat		Antalovschi V.				Plan pozarii cablului pana la panouri fotovoltaice	EFIN PROIECT SRL		

Total panouri fotovoltaice - 11 buc.

Invertor SUN2000-8K-LC0



Jurnalul de cabluri

Denumirea cablului	Traseu			Cablul		
	Inceput	Sfirsit	in furtun metalic izolat d20	proiectat		
				Marca	Cantitatea cablurilor, cantitatea conducto-rilor si sectiunea	Lungimea, m
			m			
PF1	Invertor MPPT 1 "+S1.1(PF1)"	Invertor MPPT 1 "-S1.1(PF1)"	20	H1Z2Z2-K	2x6	2x20
PF2	Invertor MPPT 2 "+S1.2(PF2)"	Invertor MPPT 1 "-S1.2(PF2)"	25	H1Z2Z2-K	2x6	2x25



						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data				
ISP		Antalovschi V.				Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior			
Elaborat		Antalovschi V.				Faza	Plansa	Planse	
						PE	10		
						Schema electrica DC a invertorului			
						EFIN PROIECT SRL			

PV3 1x6
spre panouri fotovoltaice

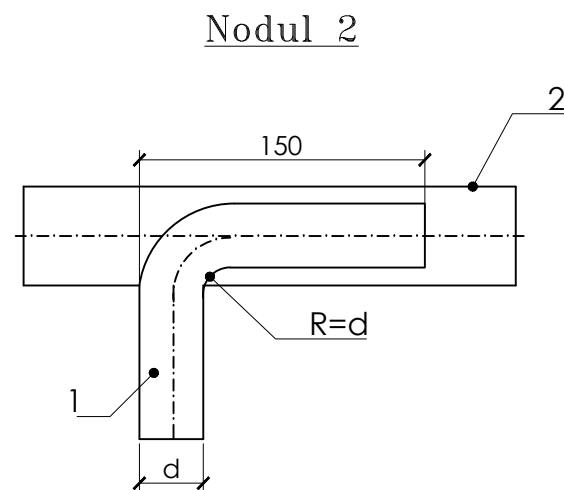
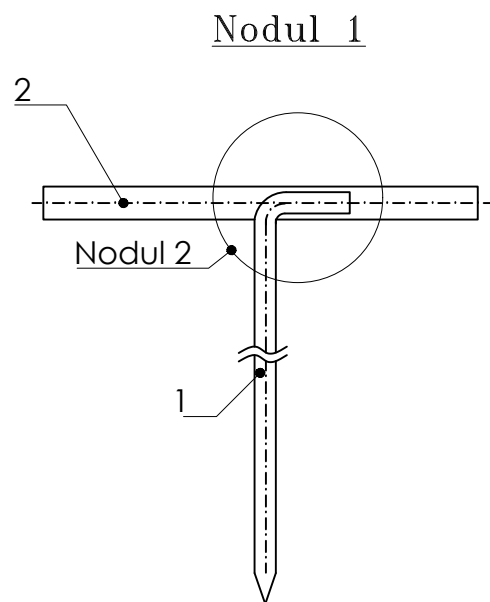
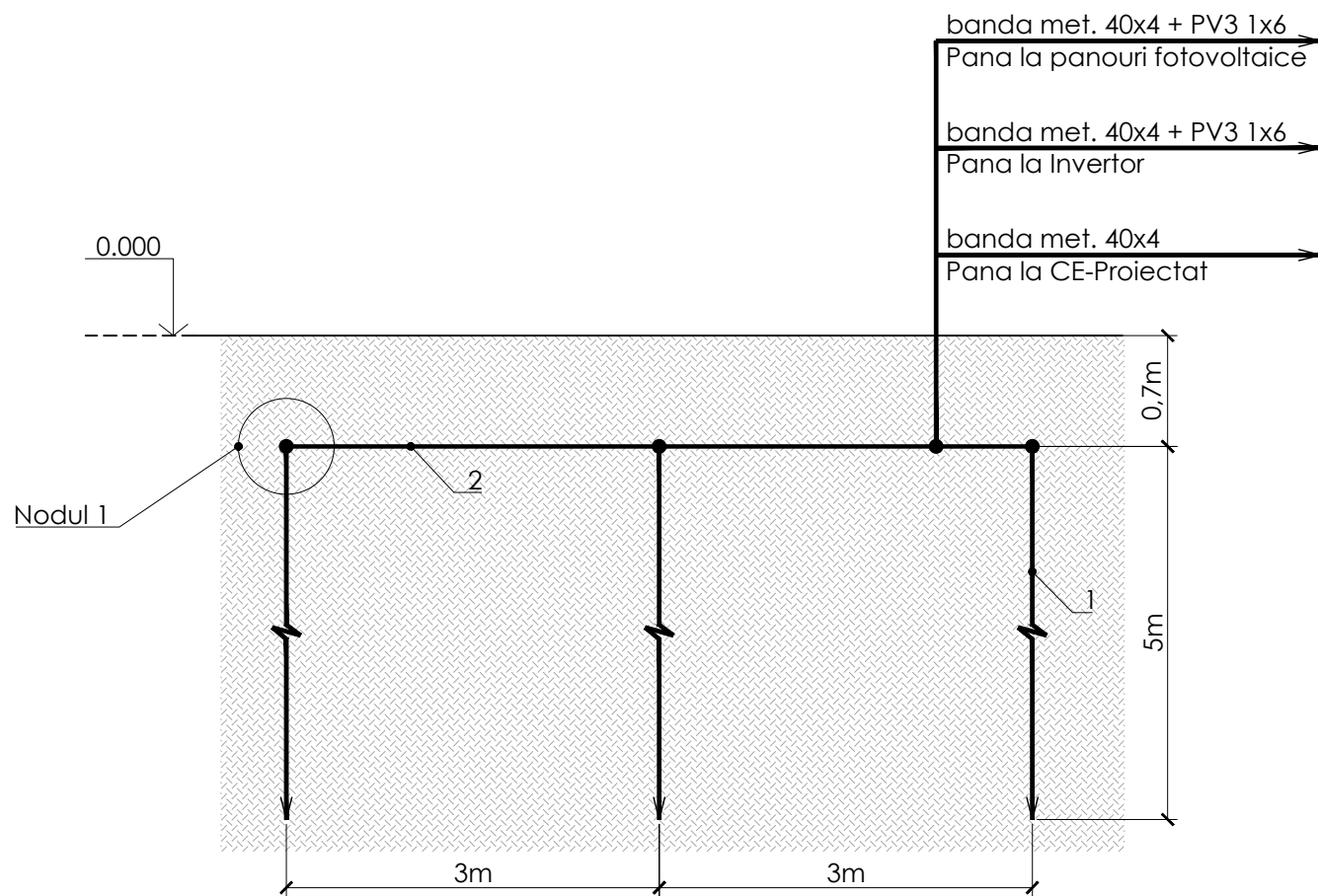
Invertor

CE-Proiectat

Priza de pamant

						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data	Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior	Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.					PE	11	
Elaborat		Antalovschi V.							
						Plan legarii la pamant si egalare a potentialelor panourilor fotovoltaice	EFIN PROIECT SRL		





Nr.	Denumire
1	Electrod vertical - otel rotund D20mm, L=5.0m ГОСТ 8509-86
2	Electrod orizontal - banda metalica 40x4mm

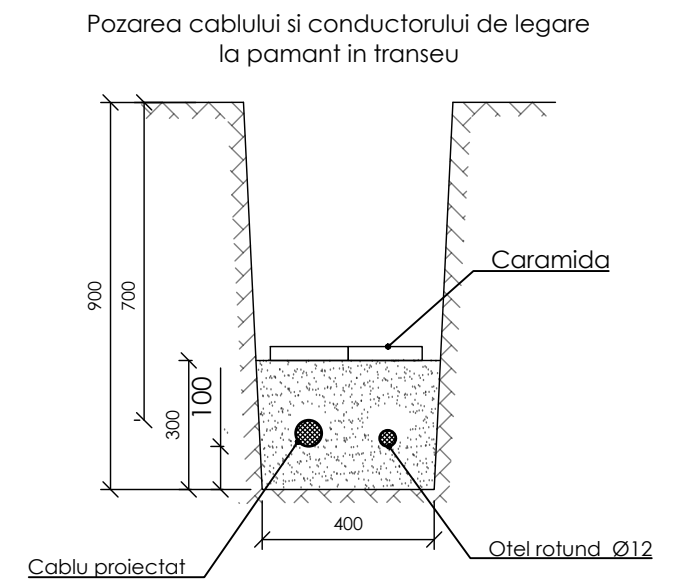
1. Conectarea electrodului vertical cu electrod orizontal de efectuat prin sudura.
2. Sudati cu o suprapunere, sudati pe ambele părți, acoperiti sudura cu vopsea anticorozivă.
3. Conectarea conductorului de legare de pamant cu panouri de efectuat prin bulon.
4. Conectarea cu bulon trebuie să fie accesibilă si acoperită cu compus anticoroziv.
5. Dispozitivul de împământare trebuie realizat în conformitate cu NAIE (capitolul 1.7). Rezistență la împământare $\leq 4 \text{ Ohm}$.

ANTALOVSCI VALERIU P-2023 Nr. 1102 74, b PROIECTANT						2025/07/05-AEE/IEE					
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.					
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data				Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.				Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior			PE	12	
Elaborat		Antalovschi V.									
						Schema prizei de legare la pamant			EFIN PROIECT SRL		

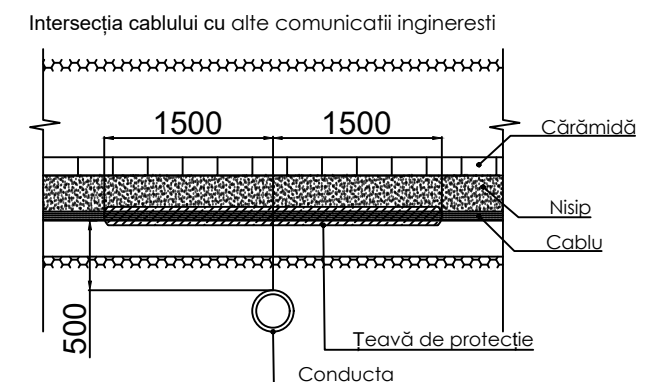
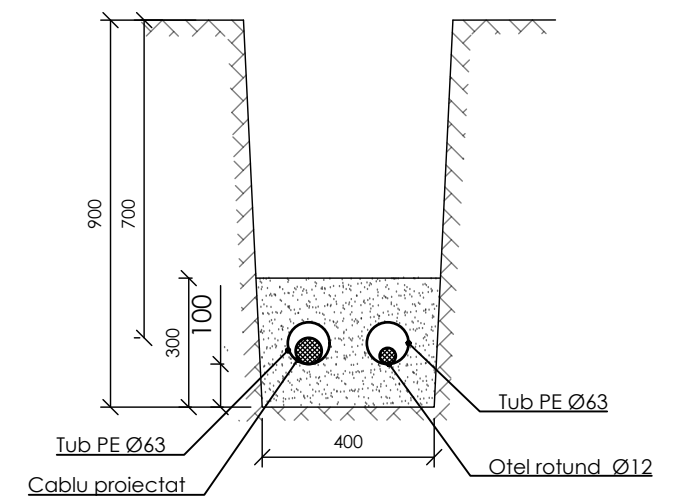
SEMNE CONVENTIONALE:

- Pilon proiectat

— · — · — - Conductor de impamantare principal

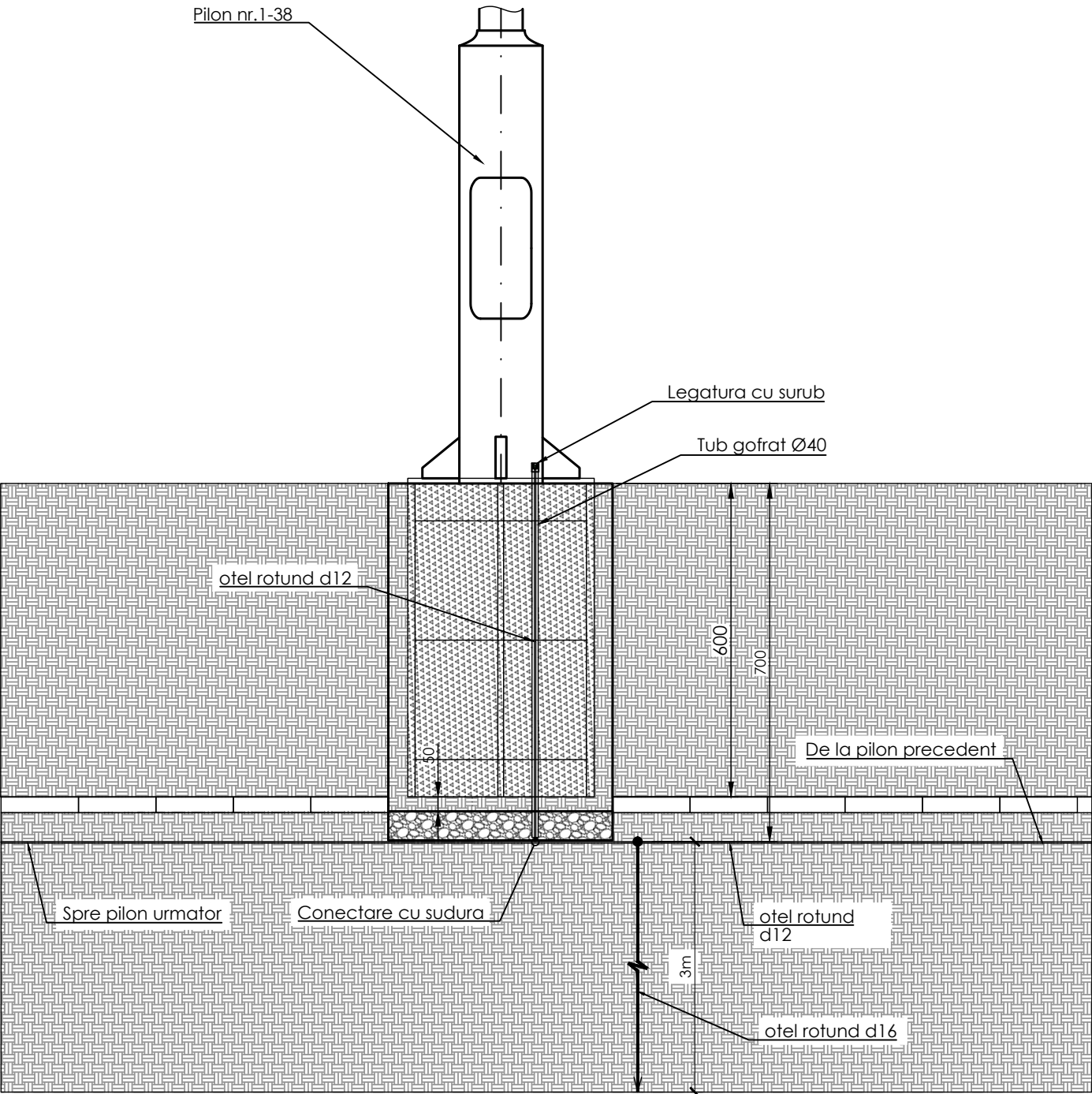


Pozarea cablului si conductorului de legare la pamant in zonele de intersectie cu alte conducte



						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data		Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.				Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior			
Elaborat		Antalovschi V.					PE	15	
						Plan legarii la pamant si egalare a potentialelor pilonilor	EFIN PROIECT SRL		

Schema legarii la pamant si egalare a potentialelor



Sistema de egalare a potentialelor a pilonilor de iluminat exterior este prevăzută prin montarea unui conductor de împământare principal realizat din oțel rotund, cu diametrul de Ø12 mm, de-a lungul traseului de instalare a pilonilor. Acest conductor uneste toti pilonii metalici între ei si formează un contur comun de împământare. Conductor de impamantare principal va fi montat în sol, la o adâncime de 0,5 – 0,7 m, cu respectarea obligatorie a măsurilor de protecție împotriva deteriorărilor mecanice si a coroziunii. În zonele expuse riscurilor mecanice (sub drumuri, alei, trotuare), conductorul va fi protejat suplimentar în teavă de polietilenă de înaltă densitate (PVC).

Lângă fiecare pilon va fi montat un electrod vertical de împământare, realizat din oțel rotund cu diametrul de Ø16 mm L=3m, conectat cu conductor de impamantare principal (Ø12 mm).

Pentru fiecare stâlp, este prevăzută impamantarea corpului metalic a pilonului cu un conductor de împământare (otel rotund Ø12mm) conectat cu priza de pamant. Conductor de împământare (otel rotund Ø12mm)conectat prin sudură cu conductor de împământare principal(din oțel rotund Ø12 mm). Locurile de sudură vor fi curatate mecanic si protejate cu un strat anticoroziv. Locurile de intrare a conductorului de împământare în sol trebuie sa fie hidroizolate. Dispozitivul de împământare trebuie realizat în conformitate cu NAIE (capitolul 1.7). Rezistență la împământare ≤ 30 Ohm.

În interiorul fiecărui pilon de iluminat, în cutia de distributie, conductorul de împământare(PE) al cablului de alimentare a corpului de iluminat se conectează la clema de legare la pământ a pilonului.

ANTALOVSKI VALERIU P-2023 Nr. 1102 74,b PROIECTANT						2025/07/05-AEE/IEE			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data	Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior	Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.					PE	16	
Elaborat		Antalovschi V.				Schema legarii la pamant si egalare a potentialelor pilonilor	EFIN PROIECT SRL		

Poz.	Denumirea si caracteristicile tehnice a utilajului si materialelor	Tip, marca utilajului	Un. de mas.	Cantitate	Greutate
1. Echipamentul electric					
1.1	Cutie de evidenta (CE)				
	Panou de distributie (metal.)	BZUM-TF-01-63	buc.	1	
	Intrerupator automat tripolar, car. C, Inom.=20A	BA47-29	buc.	1	
	Contor electronic bidirectional In.=5-100A, Un=400V	LUN-23	buc.	1	
	Separator de sarcina tripolar Inom.=63A	BH-32	buc.	1	
1.2	Panou de distributie (PD-Existent)				
	Separator de sarcina tripolar Inom.=40A	BH-32	buc.	1	
	Intrerupator automat tripolar, car. C, Inom.=16A	BA47-29	buc.	1	
	Intrerupator automat tripolar, car. B, Inom.=20A	BA47-29	buc.	1	
	Intrerupator automat monopolar, car. B, Inom.=16A	BA47-29	buc.	1	
	Descarcator	ОПС 3Р В	buc.	1	
1.3	Panou de distributie (PDil.)				
	Panou de distributie (met.)	ЩРН-П-18	buc.	1	
	Intrerupator automat monopolar, car. B, Inom.=10A	BA47-29	buc.	1	
	Contactator In=20A	KM40-20	buc.	1	
	Relei de timp 16 A 230 V IP20	ТЭ-15	buc.	1	
1.4	Panou de distributie (PD-DC)				
	Panou de distributie (metal.)	ЩРН-12	buc.	1	
	Fuzibil la curent continuu Inom=25A	ODPV	buc.	4	
	Suport p-u fuzibil In=32A	FRPV	buc.	2	
	Descarcator	FLY1-40PV	buc.	2	
1.5	Invertor monofazat P=8kW	SUN2000-8K-LC0	buc.	1	
1.6	Panou fotovoltaic P=585W	QNN182-HG585-72	buc.	11	
1.7	Sistema de stocare a energiei	DL5.0C	buc.	1	
1.8	Sistema de stocare a energiei	Powerbox G2	buc.	1	

2. Cabluri si conductoare					
2.1	Cablu cu conductoare din cupru cu izolatie si manta din PVC cu sectiunea:				
	- 3x6 mm2	BBГHr-LS-0,66	m	15	
	- 3x2.5 mm2	BBГHr-LS-0,66	m	10	
	- 3x4 mm2	BBГHr-LS-0,66	m	5	
	- 3x1,5 mm2	BBГHr-LS-0,66	m	190	
2.2	Cablu cu conductoare din aluminiu cu izolatie si manta din PVC cu sectiunea:				
	- 2x16 mm2	ABBГHr-LS-0,66	m	10	
	- 16/16 mm2	ABK-0,66	m	25	



Se permite utilizarea echipamentelor și a tipurilor de cabluri similare (cu aceleași caracteristici nominale), certificate în RM.

						2025/07/05-AEE/IEE.SU			
						„Construcția unui sistem de iluminat stradal cu conectare la surse regenerabile de energie în s. Pleșeni, r-l Cantemir” raionul Cantemir, comuna Pleșeni, satul Pleșeni, Aleea Ion Creangă, cod poștal 7339, nr. cadastral 2142204.059.			
Mod.	Nr.sec.	Coala	Nedoc.	Semn.	Data	Alimentarea cu energie electrica / Iluminatul electric exterior	Faza	Plansa	Planse
ISP		Antalovschi V.					PE	1	
Elaborat		Antalovschi V.							
						Specificatia utilajului	EFIN PROIECT SRL		

Poz.	Denumirea si caracteristicile tehnice a utilajului si materialelor	Tip, marca utilajului	Un. de mas.	Cantitate	Greutate
2.3	Cablu cu conductoare din cupru rezistent la apa si				
	conditii atmosferice, cu garantia unei calitati si				
	sigurante deosebite cu sectiunea:				
	- 1x6 mm2	H1Z2Z2-K	m	90	
2.4	Cablu de alimentare cu conductori de aluminiu, izolatie				
	dubla compusa din PVC, armura cu banda de otel cu sectiunea:				
	- 3x16 mm2	АПвБ6Шп	m	800	
2.5	Fir cu conductor din cupru cu izolatie din PVC cu sectiunea:				
	- 1x6 mm2	ПВ3	m	50	
3. Echipament de montaj					
3.1	Tub PE cu diametru:				
	-25mm		m	20	
	-40mm		m	50	
3.2	Furtun metalic cu diametru:				
	-20mm		m	90	
3.3	Tub gofrat cu diametru:				
	-40mm		m	76	
3.4	Stalp de iluminat metalic zincat 4 m x 105/60 мм	Elmos AD40	buc.	38	
3.5	Consola pentru corp de iluminat	Elmos ADK1/10	buc.	38	
3.6	Corp de iluminat stradal led 30w	Elmos SL70230W	buc.	38	
3.7	Caramida		buc.	12800	
3.8	Nisip		m3	96	
3.9	Pietris		m3	4	
3.10	Beton B25		m3	3.8	
3.11	Piese inglobate		kg	450	
3.12	Banda metalica 40x4		m	15	
3.13	Otel rotund d18, L=5m		buc.	3	
3.14	Otel rotund d18, L=5m		buc.	3	
3.15	Otel rotund d12		m	850	
3.16	Otel rotund d16 L=3m		buc.	38	
3.17	Cutie de distributie 70x70 IP55		buc.	38	
3.18	Intrerupator automat monopolar, tip B, Inom.=3A	BA47-29	buc.	38	
3.19	Cleme	WAGO	buc.	114	
3.20	Mănușa pentru cablu 10-16 mm²		buc.	76	
Se permite utilizarea echipamentelor și a tipurilor de cabluri similare (cu aceleași caracteristici nominale), certificate în RM.				2025/07/05-AEE/IEE Specificatia utilajului	
				Plansa	2



Registru volumului de lucru	
-----------------------------	--

Nr.	Denumire	Un. de masurare	Cantitate
1	Transeu T-3 (900x400)	m/m3	800/288
2	Pat de nisip	m3	96,0000
3	Astuparea transeului	m3	192,0000
4	Acoperirea cablului cu caramida	buc	12800
5	Fundatii monolite din beton armat greu sub piloni p-u iluminat exterior	buc/m3	38/3.8
6	Pat de pietris	m3	4,0000

