

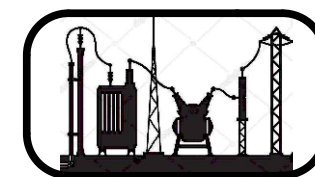
*Executor "TRANS-VILICOM" S.R.L.
Beneficiar: primaria s.Siret*

Proiect de executie

*Conectarea panourilor fotovoltaice la
retea electrica in s.Siret r.Straseni*

40/2019-AEES

Chisinau 2019



*Executor "TRANS-VILICOM" S.R.L.
Beneficiar: primaria s.Siret*

Proiect de executie

*Conectarea panourilor fotovoltaice la
retea electrica in s.Siret r.Straseni*

40/2019-AEES

Director

Tuceac S.

ISP

Tuceac O.

Chisinau 2019

Инв. №подл.

Погр. и дата

Взам. инв. №

Согласовано

TABELUL DESENELOR DE EXECUȚIE AL SETULUI DE BAZĂ 40/2019-AEES.		
Foaia	Denumirea	Note
1	Date generale.	
2	Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică	
3	Schema electrică de conectare panourilor fotovoltaice	
4	Plan de situație. Sc 1:50000.	
5	Plan traseului LES 0.4kV. Sc 1:500.	
6	Tabelul coordonarilor	
7	Mod A-A.Mod B-B . Priza de pamint	
8	Schema principala sistemului de egalarea potentialului. Protecția contra supratensiunilor atmosferice.	
9	Carcasa metalica pentru panourilor fotovoltaice (vedere 1)	
10	Carcasa metalica pentru panourilor fotovoltaice (vedere 2)	

TABELUL DOCUMENTELOR DE REFERIRE SI ANEXATE		
Marcare	Denumirea	Note
Documente de referire		
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
A10-93	Legare la pamint	
ГОСТ Р 50571.10-96	Заземляющие устройства и защитные проводники	
	Documentia anexata	
40/2019-AEES.SU	Specificatia materialelor si utilajelor	

Documentatia de lucru este elaborata in conformitate cu normele si regulile in vigoare si asigura criteriile de calitate de baza, care sunt reglementate de legea calitatii in constructii:

A - rezistenta si stabilitate;
B - siguranta in exploatare;
C - securitate antiincendiara si la explozii ;
D - igiena, siguranta pentru sanatatea oamenilor, renovarea si protectia mediului inconjurator;
E - izolatie termica, hidroizolare si economisirea energiei electrice;
F - protectie impotriva zgomotului.

Inginer sef de proiect _____ Tuceac O.

Date Generale

Proiectul de execuție are la bază:
Aviz de racordare № G20902019070003 din 29.08.2019 eliberat de către furnizorul de energie electrică Î.C.S. RED UNION FENOSA S.A.

- Certificatului de urbanism pentru proiectare № din .08.2019
- Sarcinei tehnice pentru proiectare alimentarii cu energie electrica.
- După categoria de fiabilitate a alimentarii cu energie electrică a receptoarelor electrice sunt clasificate în categoria a III (a treia)

Putere contractata - 20kW.

Tensiune nominala in punctul racordarii U-380V.

Proiectul prevede conectarea panourilor fotovoltaice, ce transforma energie solara in energie electrica. Panourile se instaleaza pe teritoriul primariei s.Siret.

Evidenta se efectuiaza cu contor electronic de conectare directa. Contor se monteaza in panou de evidenta de tip BZUM instalat pe constructie metalica in preajma panourilor fotovoltaice.

Sistemul de legare la pământ de la BZUM pina la panouri de distributie (PD) este de tip TN-C-S.

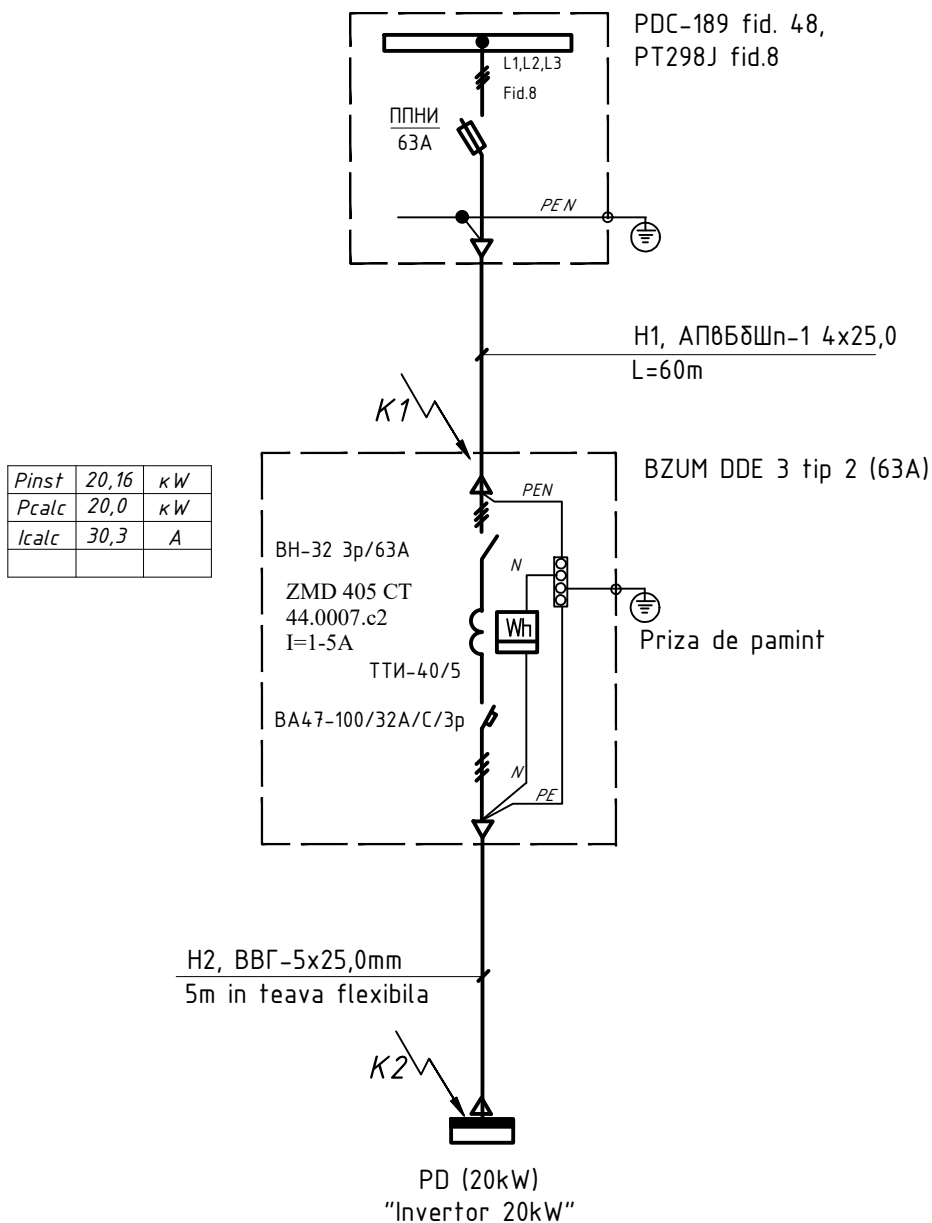
Devizarea conductorului combinat nul si de protectie (PEN) in conductorul nul de lucru (N) si conductor de protectie (PE) este efectuata in panou BZUM.

Sp. principal: Certificat seria 2018-P nr. 0046 din 28.02.2018								
Tuceac O.								
Beneficiar: primaria S. Siret								

						40/2019-AEES			
						Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni			
Mod.	Nr.part	Foaie	Nr.doc.	Semnătur	Data		Faza	Foaie	Foi
Elaborat		Tuceac O.			10.19	Rețele electrice 0.4kV	PE	1	10
ISP		Tuceac O.			10.19				
						Date generale.	 "TRANS-VILICOM" SRL or.Chisinau		

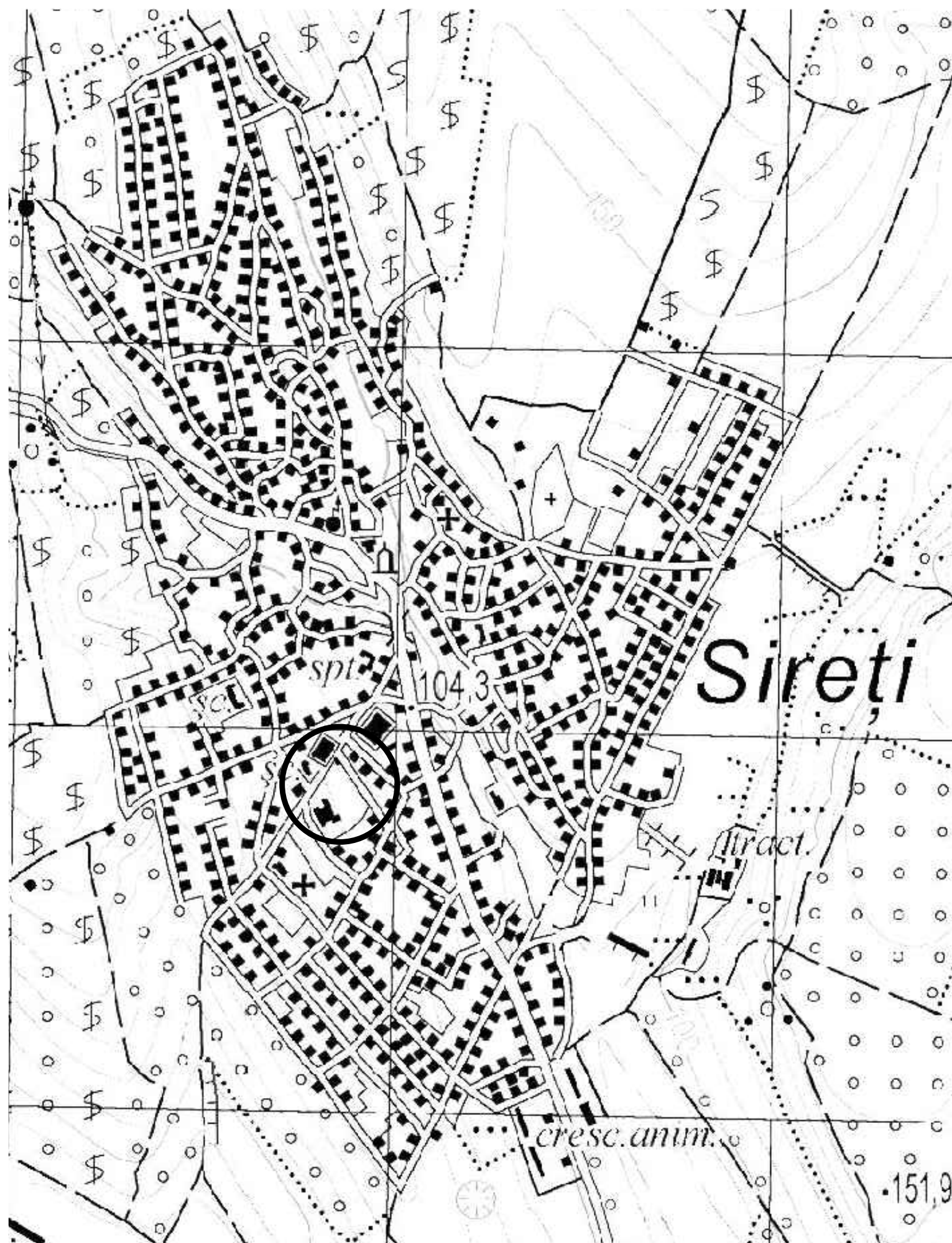
Tablou cu calcul al scurt circuitului monofazat

Date calculate						Aparate de protectie				
Punct de scurt circuit	Lungimea portiunii, m	Rezistenta portiunii, Ω	Rezistenta transformatorului la scurtcircuit monofazat, Ω	Rezistenta buclei, Ω	Is.c. monofazat, A	Tip	I_n , A	Caracteristica	t, sec	t_{adm}, sec
K1	60	0.0125	0.162	0.312	705	NH1 gG	63		0.1	5.0
K2	5	0.0116	0.162	0.324	679	BA47-100/C	32		0.01	5.0



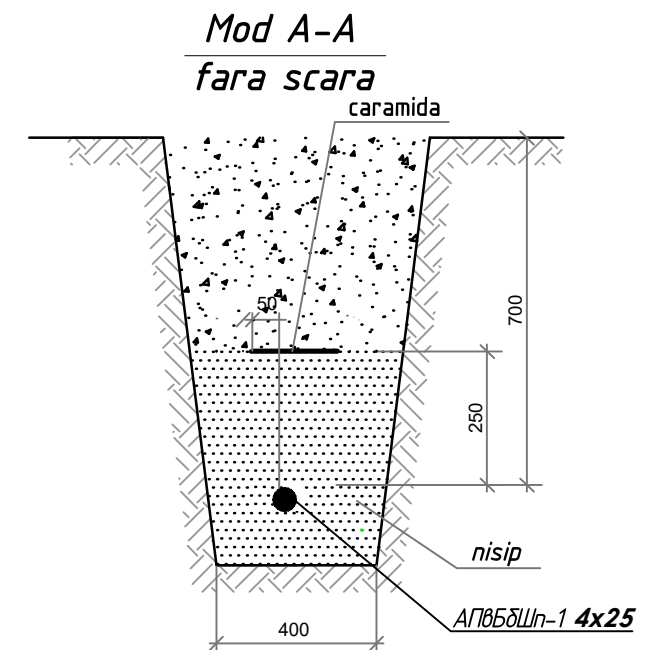
						40/2019-AEES			
						Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni			
Mod.	Nr.part	Foaie	Nr.doc.	Semnături	Data				
						Rețele electrice 0.4kV	Faza	Foaie	Foi
Elaborat	Tuceac O.				10.19		PE	2	
ISP	Tuceac O.				10.19				
						Schema electrică monofilară de alimentare cu energie electrică	 "TRANS-VILICOM" SRL or.Chisinau		

Electrozii verticali se îngroapă prin vibrare sau burghiere, precum și prin bătaie sau prin așezarea acestora în groapa gata săpată. Conexiunea electrozilor se face prin sudare. Totodată lungimea de sudare nu trebuie să aibă o valoare mai mică ca șase diametre a electrodului de împământare. După instalarea electrodului se fac măsurările privind valoarea rezistenței prizei de pământ. Dacă valoarea acesteia este mai mare ca cea normativă, se adugă electrozi verticali până în momentul când rezistența prizei de pământ nu atinge valoarea normată.

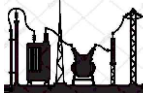


						40/2019-AEES			
						Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni			
Mod.	Nr.part	Foaie	Nr.doc.	Semnături	Data				
						Rețele electrice 0.4kV	Faza	Foaie	Foi
Elaborat	Tuceac O.			10.19			PE	4	
ISP	Tuceac O.			10.19					
						Plan de situatie. Sc 1:50000.	 "TRANS-VILICOM" SRL or.Chisinau		

Инв.	Погн. и дата	Взам. инв.	Согласовано
№подл.		№	



Tabelul cablurilor								
Nr. cablului	Traseu		Cabluri					
	Început	Sfârșit	Conform proiectului			Pozat		
			Marca	Cantitatea și secțiunea conductoarelor, mm ²	Lungimea, m	Marca	Cantitatea și secțiunea conductoarelor, mm ²	Lungimea, m
H 1	ID-0,4kV PT-298J, fid.8	BZUM	АнБББЩ/п	4x25	60			
H2	BZUM	PD	ББГнз	5x16	5			

						40/2019-AEES			
						Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni			
Mod.	Nr.part	Foaie	Nr.doc.	Semnături	Data				
Elaborat	Tuceac O.				10.19	Rețele electrice 0.4kV		Faza	Foaie
ISP	Tuceac O.				10.19			PE	5
						Plan traseului LES 0.4kV. Sc 1:500.		 "TRANS-VILICOM" SRL or.Chisinau	

Tabelul coordonărilor

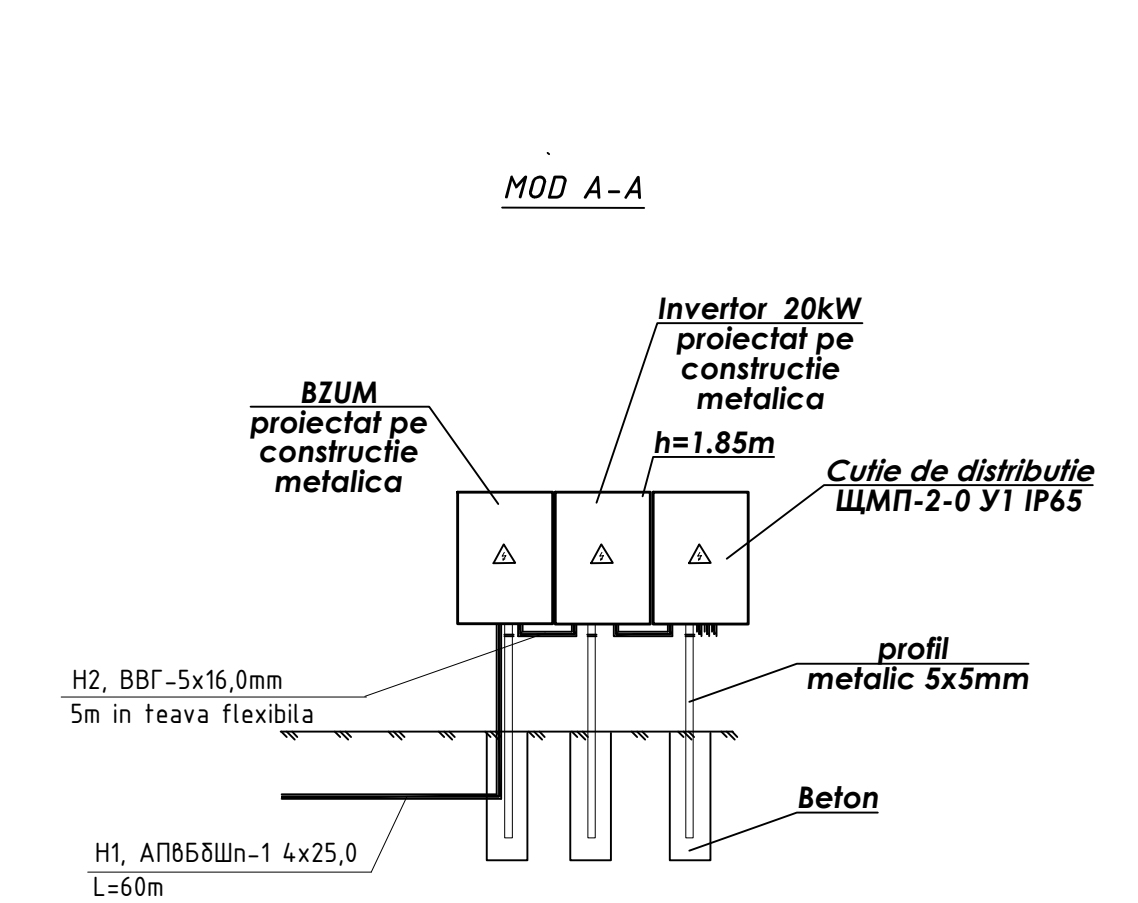
Organizația	Condițiile coordonării, ștampila, data, semnătura (familia persoanei responsabile)
Primăria s.Siret	
Î.C.S. RED UNION FENOSA S.A.	
Moldtelecom	
Straseni Gaz	

ATENȚIE
EXECUTANTUL DE LUCRĂRI!!!
Pînă la începerea lucrărilor solicitați
prezența reprezentantului
Primăria s.Siret

ATENȚIE
EXECUTANTUL DE LUCRĂRI!!!
Pînă la începerea lucrărilor solicitați
prezența reprezentantului
Î.C.S. RED UNION FENOSA S.A.

ATENȚIE
EXECUTANTUL DE LUCRĂRI!!!
Pînă la începerea lucrărilor solicitați
prezența reprezentantului
Straseni Gaz

						40/2019-AEES			
						Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni			
Mod.	Nr.part	Foai	Nr.doc.	Semnătur	Data				
						Rețele electrice 0.4kV	Faza	Foai	Foi
Elaborat	Tuceac O.			10.19			PE	6	
ISP	Tuceac O.			10.19		Tabelul coordonarilor	 "TRANS-VILICOM" SRL or.Chisinau		

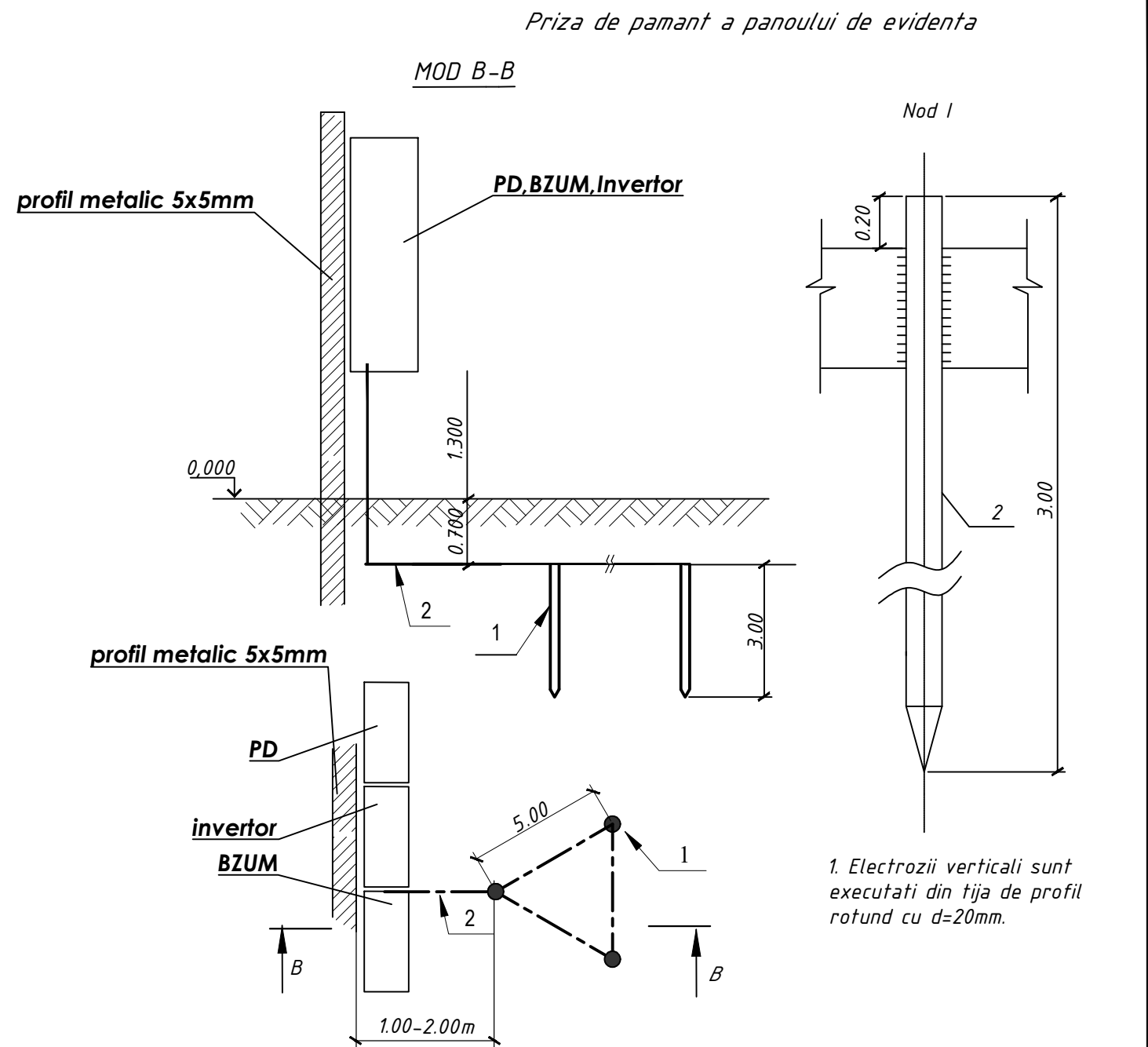


1. Electrode vertical
2. Electrode orizontal

Poz.	Document de referire	Denumire	Cant.	Masa un.kg.	Nota
1	ГОСТ 2590-88	Metal rotund B20, L=3m	15		
2	ГОСТ 103-76	Banda de metal 40x4mm	20		m

Rezistența prizei de pământ nu trebuie să aibă o valoare mai mare de 30Ω.
În caz contrar de micșorat rezistența acesteia prin adăugarea electrozilor verticali.

- Remarca:**
1. Locul amplasarii de precizat la fata locului.
 2. Lungimile cablurilor de precizat la fata locului.
 3. Trecerea cu cablu prin perete casei de efectuat prin tava PVCϕ40mm.
 4. Coborirea si intrare in BZUM de efectuat in teava flexibila gofrata metalica .
 5. Impartirea conductorului PEN pe N si PE se efectuiaza in panou de distributie BZUM



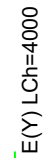
							40/2019-AEES		
							Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni		
Mod.	Nr.part	Foaie	Nr.doc.	Semnătură	Data		Rețele electrice 0.4kV	Faza	Foaie
Elaborat	Tuceac O.				10.19			PE	7
ISP	Tuceac O.				10.19		Mod A-A.Mod B-B . Priza de pamint		or.Chisinau

Согласовано

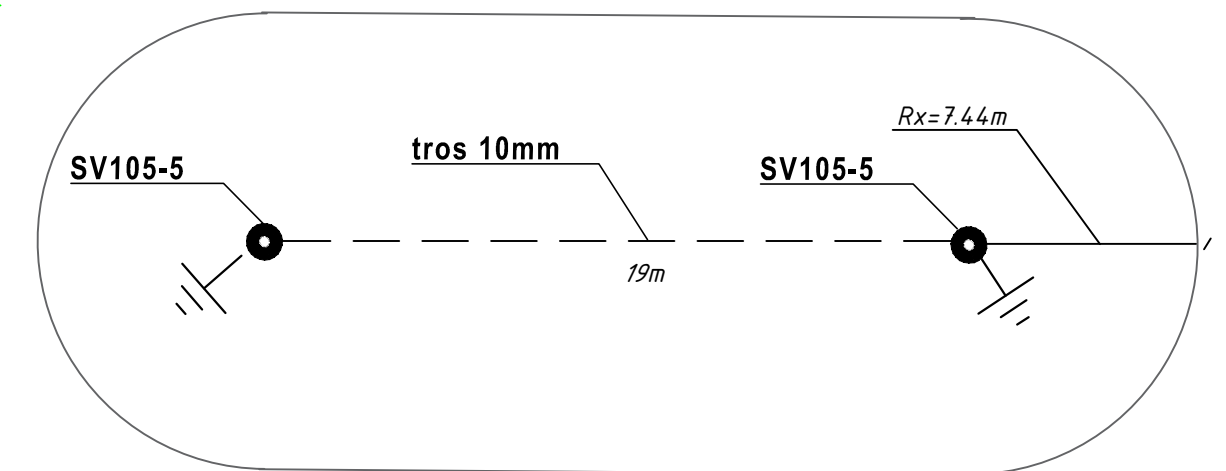
~~BSAM. UHB.~~

	(
	)
	(
	)
	=
	)
	(
	)

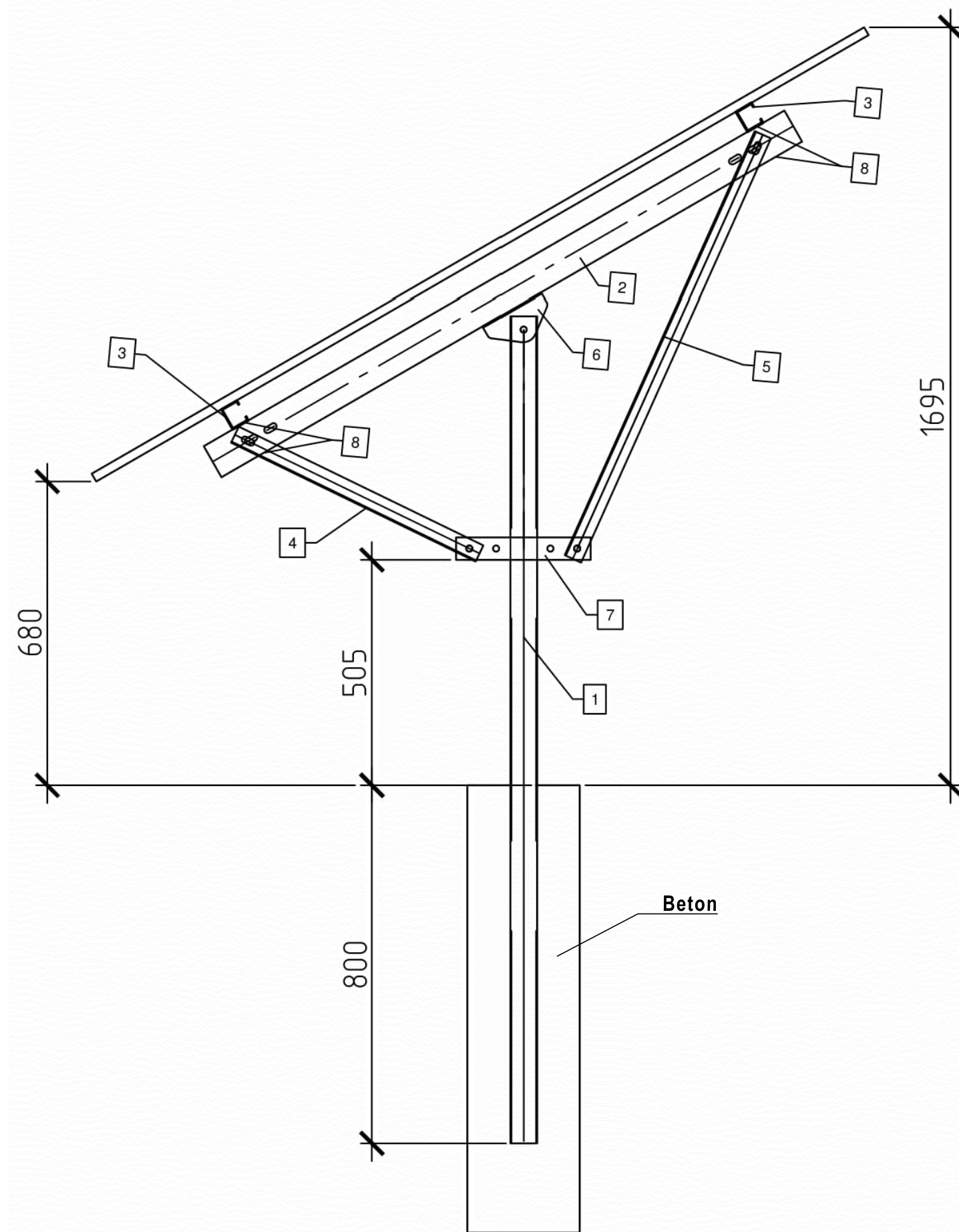
14118.



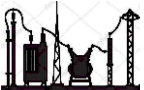
Pe conductele de metal în locurile de instalare a contoarelor de apă, se instalează puncte de conexiune din secțiunea de oțel plat, nu mai puțin de 100 mm.(25x4)

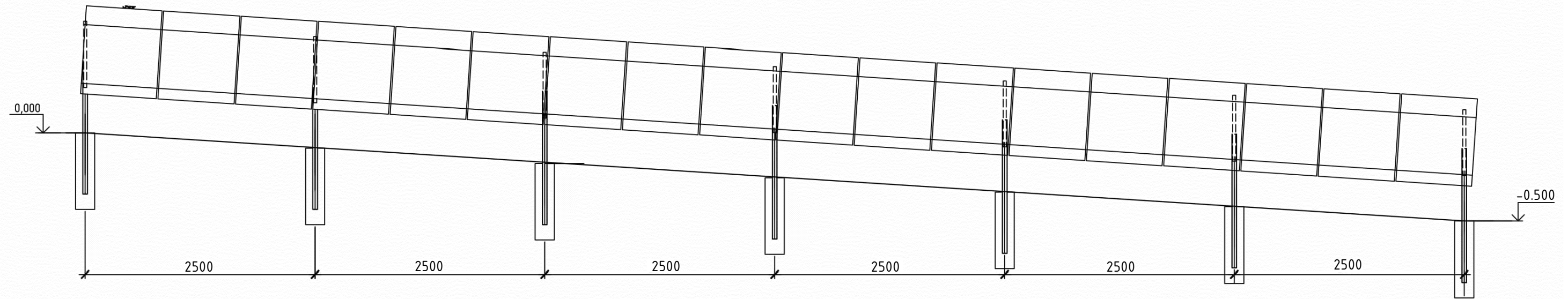


						40/2019-AEES			
						Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni			
Mod.	Nr.pert	Foaie	Nr.doc.	Semnături	Data				
						Rețele electrice 0.4kV	Faza	Foaie	Foi
Elaborat	Tuceac O.				10.19		PE	8	
ISP	Tuceac O.				10.19				
						Schema principala sistemului de egalarea potentialului. Protecția contra supratensiunilor atmosferice.  "TRANS-VILICOM" SRL or.Chisinau			



1	Tiava metalica 50x50x4mm	L=1850mm
2	Tiava metalica 80x40x3mm	L=1500mm
3	Tiava metalica 40x40x3mm	L=6000mm
4	Cornier 40x40x4mm	L=610mm
5	Cornier 40x40x4mm	L=1040mm
6	Cornier 40x40x4mm	L=100mm
7	Cornier 40x40x4mm	L=150mm

						40/2019-AEES			
						Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni			
Mod.	Nr.part	Foaie	Nr.doc.	Semnături	Data				
							Faza	Foaie	Foi
Elaborat	Tuceac O.				10.19	Rețele electrice 0.4kV	PE	9	
ISP	Tuceac O.				10.19				
						Carcasa metalica pentru panourilor fotovoltaice (vedere 1)		"TRANS-VILICOM" SRL or.Chisinau	

[illegible]

						40/2019-AEES			
						Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrica in s.Siret r.Straseni			
Mod.	Nr.pert	Foaie	Nr.doc.	Semnături	Data				
						Rețele electrice 0.4kV	Faza	Foaie	Foi
Elaborat		Tuceac O.		10.19			PE	10	
ISP		Tuceac O.		10.19					
						Carcasa metalica pentru panourilor fotovoltaice (vedere 2)			

[illegible]

