

**Borderoul principalului set de documente**

Semnificația	Denumirea	Notă
023/11.2024-EEF	Echipament Electric de Forță	

**Borderoul documentelor de referință și anexe**

Semnificația	Denumirea	Notă
	<u>Documente de referință</u>	
A10-92	"Заземление и зануление электроустановок"	
5.407-150	"Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах"	
ГОСТ Р 56978-2016(IEC/TS62548:2013)	БАТАРЕИ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ. Технические условия	
SM EN 50461:2017	Celule solare. Caracteristici specifice și date de produs pentru celulele solare din siliciu cristalin	
SM CLC/TR 50480:2017	Determinarea secțiunii conductoarelor și alegerea dispozitivelor de protecție	
3K~12KTLC-G3 SOFAR	Manual de utilizare <b>SOFAR</b>	
SPHM-6-55L 525-550 Watt	Manual de utilizare <b>SPOLAR PV</b>	
	<u>Documente anexate</u>	
023/11.2024-EEF.SU	Specificația echipamentelor și materialelor	
Nr. 1035 din "28" martie 2024	Avize de racordare emise de operatorul de sistem	

**Borderoul principalului set de desene**

Planșa	Denumirea	Notă
1	Date generale (borderouri)	
2	Date generale (descriere instalație)	
3	Planul poziționării echipamentului electric. Scara 1: 500. (etapa 1)	
4	Amenajarea PEv, tablourilor electrice și prizei la pământ (etapa 1)	
5	Schema electrică de principiu de alimentare cu e.e (etapa 1)	
6	Schema electrică "TDG" (etapa 1)	
7	Date generale, prognoză energie electrică anuală produsă (etapa 2)	
8	Date generale (specificații Invertor și PV) (etapa 2)	
9	Planul poziționării echipamentului fotovoltaic. Scara 1: 500 (etapa 2)	
10	Amenajarea invertorului, tablourilor electrice și prizei la pământ (etapa 2)	
11	Schema electrică de principiu de alimentare cu e.e (etapa 2)	
12	Schema electrică "TDG" (etapa 2)	
13	Schema electrică de principiu a instalației fotovoltaice (etapa 2)	

**Atenție !!!**

Investitorul trebuie să prezinte proiectul dat operatorului de sistem spre coordonare, întru asigurarea securității în procesul exploatării instalației electrice.

In schimb Nr invent	
Semn. și data	
Nr invent orig.	
<p>Proiectul este elaborat conform cerintelor si regulilor normativelor in vigoare cu respectarea cerintelor principale catre calitatea constructiilor, reglementate de Legea calitatii in constructie:</p> <p>A-rezistenta si stabilitate; B-siguranta in exploatare; C- siguranta la foc; D-igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului inconjurator; E -izolare termica, hidrofuga si economie de energie; G – utilizare sustenabilă a resurselor naturale.</p>	
Sp.principal	O.Vacarciuc

A.Ș.P. Certificat №1473						
Sp.principal Certificat №0888 din 27.07.2022						
Investitor	PRIMARIA			023/11.2024-EEF		
	SATULUI					
	PIRITA			Majorare putere + Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic, r-l Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98		
				Echipament electric de forță		
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024		PE	1	13
Elaborat	N.Flocea	11.2024		EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961		
				Date generale (borderoruri)		

## Indicații generale

### I. Soluții de bază

Proiectul prevede două etape: **etapa 1** (majorarea puterii conform prevederilor avizului de racordare Nr. 1035 din "28" martie 2024 ) și **etapa 2** (racordarea sursei regenerabile de e.e. -centrală fotovoltaică, conform prevederilor avizului de racordare Nr. 2508 din "14" iulie 2023), la obiectul **noncasnic** al Investitorului "PRIMARIA SATULUI PÎRÎTA", NLC existent pe adresa: r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98 (cod cadastral teren: 38421040295.01) . Proiectul este elaborat în conformitate cu sarcina de proiectare a Investitorului, prevederile ANT în vigoare, pentru sistemul rețelei electrice de alimentare "TN-C-S".

Punctul de racordare la rețeaua electrică a operatorului este **etapa 1: Stâlpul nr. 4/1, LEA 0,4 kV, PT279CS21F1**. Tensiunea nominală în punctul de racordare: 380V. Puterea electrică aprobată prin aviz: 15.000 W. Puterea electrică contractată la moment: 6.000 W. Valoarea calculată a curentului de s.c. în punctul de racordare:  $I_{s.c.} = 0,92 \text{ kA}$ . După îndeplinirea cerințelor avizului de racordare pentru etapa 1, se trece la etapa 2 de execuție a lucrărilor conform proiectului.

**etapa 2: Stâlpul nr. 4/1, LEA 0,4 kV, PT279CS21F1**. Tensiunea nominală în punctul de racordare: 380 V. Puterea electrică aprobată prin aviz: 15.000 W. Valoarea calculată a curentului de s.c. în punctul de racordare:  $I_{s.c.} = 0,92 \text{ kA}$

### II. Evidența energiei electrice:

În conformitate cu "Regulamentul de măsurare a energiei electrice în scopuri noncasnice" evidența energiei electrice se recomandă cu contor electronic performant, trifazat cu conectare directă **3x220/380 V 10(120) A**, cu buletinul de verificare metrologică valabil. Caracteristicile tehnice ale echipamentul de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă prevederilor Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri noncasnice (Hotărârea ANRE nr. 74 din 25.02.2022 Monitorul Oficial nr. 73-77 (8117-8121) din 18.03.2022). Conform caracteristicilor tehnice: se prevede înregistrarea bidirecțională a energiei electrice active și după caz a energiei electrice reactive în minim patru cadrane, care înregistrează cantitatea de energie electrică consumată din rețeaua electrică și, respectiv, cantitatea de energie electrică livrată în rețeaua electrică ale operatorului de sistem.

### III. Instalația fotovoltaică:

Conform proiectului dat, instalația fotovoltaică de captare a energiei solare este formată din 31 module PV, de modelul "SPOLAR PV" tipul "SP550HM-6-55L" cu 550W putere unitară per PV, totodată ea este divizată în 3 circuite a câte: 11 + 10 + 10 PV conectate în serie pentru fiecare circuit în parte. Puterea total instalată a PV, la iradianța de 1000W/m<sup>2</sup>, t=25°C, este de 17.050W curent continuu (DC). Panourile fotovoltaice se vor prinde pe profile din aliaj metalic special predestinat, care la rândul lor sunt fixate pe **acoperișul clădirii la obiect**. Amplasarea panourilor este realizată astfel încât să fie mai ușor accesul de mentenanță atât la PV cât și la alte utilități ingineresti **megieșe structurii metalice date**. Caracteristicile tehnice ale PV sunt indicate în planșa nr.8 din proiect.

### IV. Invertorul:

Ca rezultat a dimensionării instalației fotovoltaice de captare a energiei solare, invertorul a fost ales de tipul "15KTLC-G3 SOFAR" cu putere activă nominală generată = 15.000W la AC. Caracteristicile tehnice ale invertorului sunt indicate în planșa nr.8 din proiect. Totodată invertorul are următoarele performanțe:

- Protecție anti-insularizare, protecție supratensiune (descărcătoare) pe ambele circuite AC și DC.
- Protecție de scurtcircuit și supracurenți, protecție de contracurenți (DC reverse polarity), scurgeri (reziduu) de curenți, monitorizare permanentă a izolației.
- Descărcătoare de supratensiune tip II atât pentru curent continuu, cât și pentru curent alternativ
- În caz de întreruperi de curent la furnizor/operator de sistem, Invertorul sistează generarea proprie de curent pentru întreaga perioadă cât este oprit curentul la furnizor/operator de sistem.

### V. Circuite electrice

Rețeaua electrică de curent alternativ de la inverter la panoul "TD-AC" proiectat este realizată cu cablu BBГнr(A)-LS 5x6mm<sup>2</sup> în tub godrat metalic izolat. Circuitele electrice de curent continuu de la panourile fotovoltaice la inverter sunt realizate cu conductori TECSUN PV1-F-4,0 mm<sup>2</sup> în tub godrat metalic izolat Ø28mm. Conectarea panourilor fotovoltaice între ele se va face cu conductori ce vin în комплект cu panourile date, la lungimi mai mari de 0,3m, conectarea, se va face cu conductori TECSUN PV1-F-4,0 mm<sup>2</sup> .

Conectarea între ele a circuitelor de curent continuu se va realiza prin intermediul conectorilor de cablu de tip MC4.

### VI. Măsuri de protecție și securitate

Toate părțile deschise conductoare ale echipamentului electric (care nu se află sub tensiune), de altfel și construcțiile metalice pentru pozarea cablurilor și conductorilor sunt supuse legării la pământ la clema P.E.

La fel este înfăptuită egalizarea potențialelor prin conectarea profilelor a sistemului de prindere a panourilor fotovoltaice și a construcției structurii metalice la șina principală de protecție BPLP.

Distanța de la marginile exterioare ale acoperișului trebuie să fie de minimum 0,35 m în părțile laterale ale masivului fotovoltaic, pentru a reduce riscul de smulgere a panourilor solare de către vânt.

Dacă instalarea se efectuează pe un acoperiș cu țiglă, se recomandă ca zăpada să fie îndepărtată în cazul în care ajunge la o adâncime de peste 30 cm pe panourile solare.

**REȚINEȚI !** Dacă zăpada s-a topit, s-a compactat și apoi a căzut mai multă zăpadă și, astfel, a crescut densitatea, este posibil să trebuiască să curățați zăpada – chiar dacă stratul nu are o adâncime de 30 cm). Dacă există riscul de alunecare a zăpezii pe panouri și în special în spatele părții anterioare a panourilor ridicate, trebuie instalate parazăpezi pentru a preveni acest lucru.

### VII. Instalatie protecție supratensiune

În tablourile electrice de distribuție, "TDG" și "TD-DC", sînt prevăzute limitatoare de supratensiune (vezi planșele nr.6; 12-13 din prezentul proiect).

În schimb Nr  
invent

Semn. și data

Nr invent orig.

023/11.2024-EEF					
Investitor	PRIMARIA				
	SATULUI PÎRÎTA				
A.Ș.P.	S.Țîra		11.2024	Majorare putere + Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic, r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98	
Sp.principal	O.Vacarciuc		11.2024	Echipament electric de forță (fotovoltaic)	Stadia PE Planșa 2 Planșe 9
Elaborat	N.Flocea		11.2024	Date generale (descriere instalație)	EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961

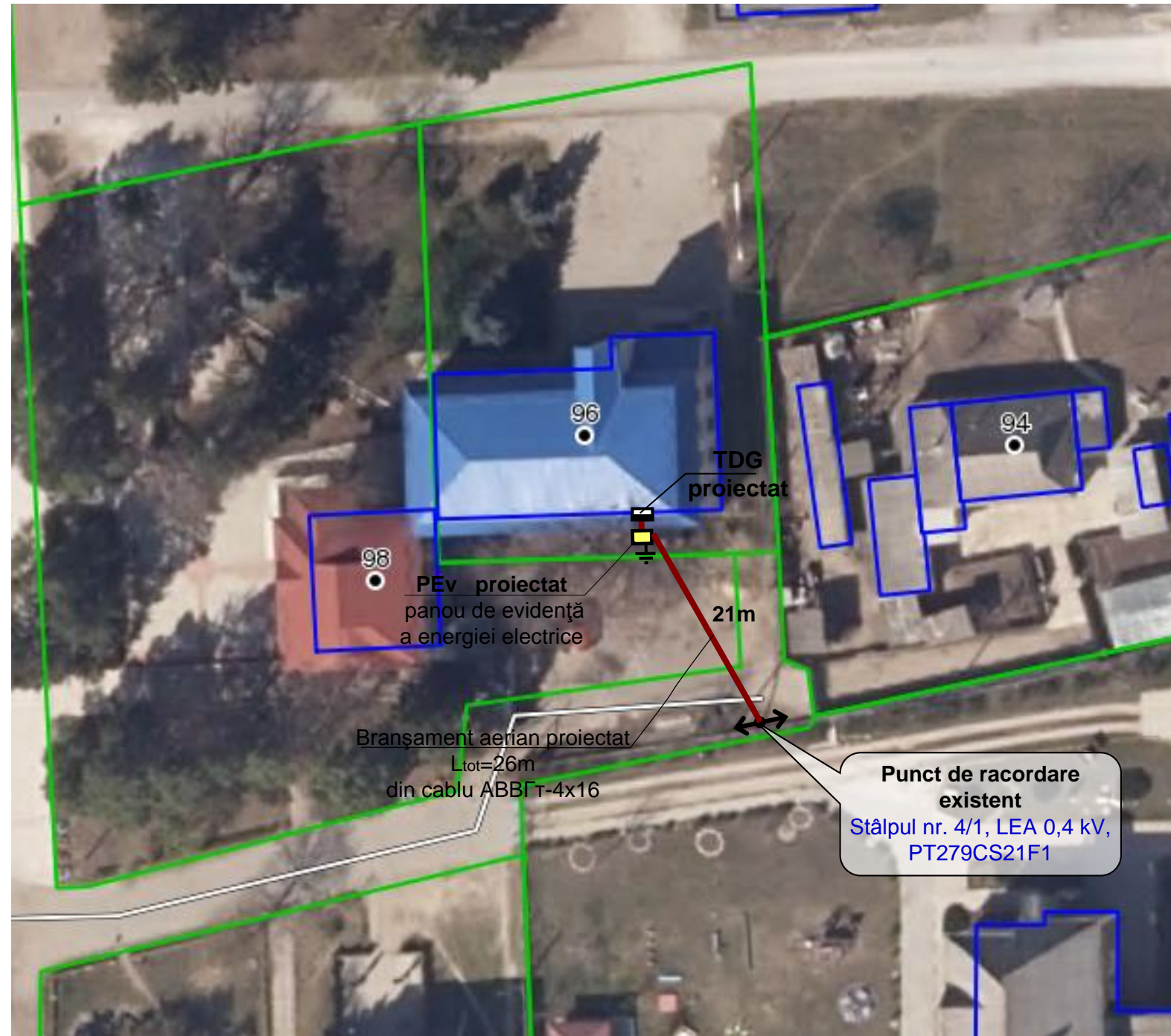
# Etapa 1

## Majorarea puterii

Nr invent orig.	Semn. și data	În schimb Nr invent

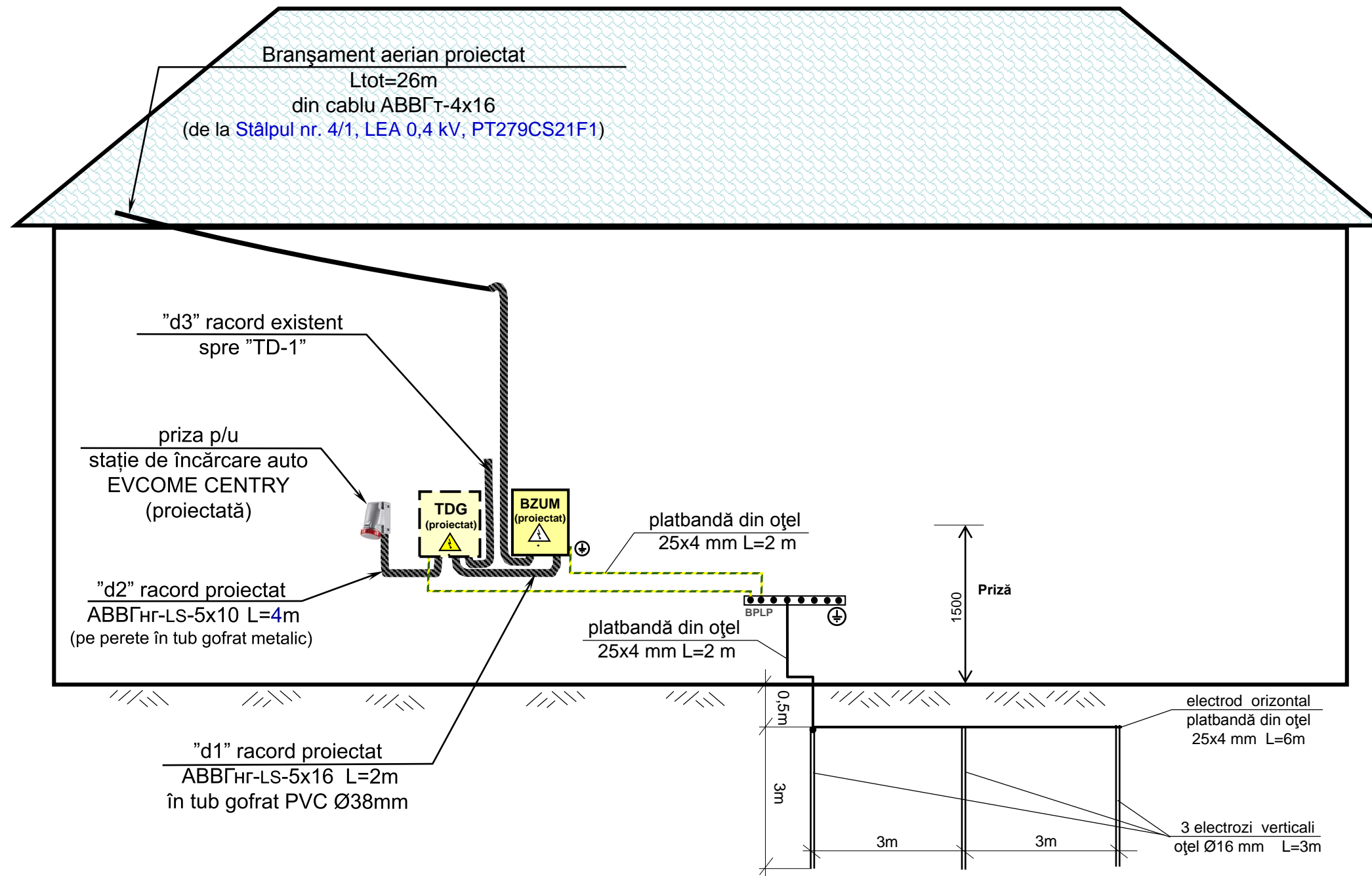


Planul poziționării echipamentului electric. Scara 1:500



În schimb Ne invent
Semn. și data
Ne invent orig.

Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF		
A.Ș.P.	S.Țîra	11.2024	Majorare putere la obiectul noncasnic al investitorului, r-l Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98			
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024	Echipament electric de forță (etapa 1 majorarea puterii)	Stadia PE	Planșa 3	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea	11.2024	Planul poziționării echipamentului electric. Scara 1: 500. (etapa 1)	EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961		



### Notă

Electrozii verticali pentru prizele de pământ se prevăd din vergi de oțel Ø16mm bătuți în pământ la adâncimea de 3 m, vârful fiind înfundat în pământ la 0,5m. Electrozii verticali de unit între ei cu platbandă din oțel 25x4 mm.

Legătura metalică dintre priza de pământ și carcasa construcției metalice din ograda gospodăriei, de efectuat din platbandă metalică 25x4 mm.

Rezistența prizei repetate de pământ la echipamentul de evidență nu se normează.

Conductoarele metalice a sistemului exterior de împământare (amenajate sub cerul liber) de vopsit cu email de culoare neagră.

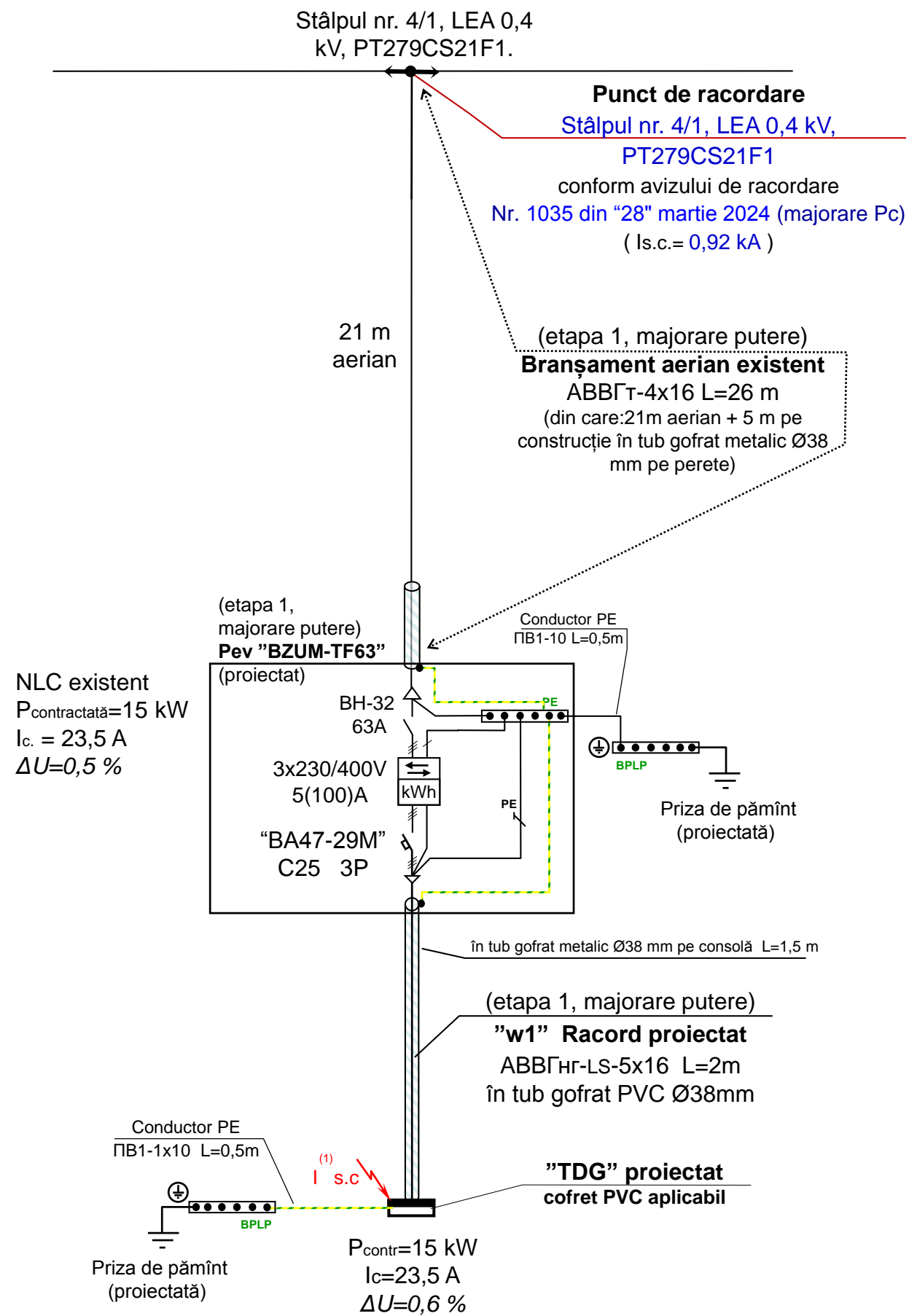
				023/11.2024-EEF			
Investitor	PRIMARIA						
	SATULUI PIRITA						
A.Ș.P.	S.Țîra		11.2024	Majorare putere la obiectul noncasnic al investitorului, r-l Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98			
Sp.principal	O.Vacarciuc		11.2024	Echipament electric de forță <b>(etapa 1 majorarea puterii)</b>	Stadia PE	Planșa 4	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea		11.2024	Amenajarea PEv, tablourilor electrice și prizei la pământ (etapa 1)	EURO LIGHT SRL IDNO 1016600031961		

În schimb Nr  
invent

Semn. și data

Nr invent orig.

## Schema electrică principală 0,4 kV



### Tabelul verificării acționării protecției

Punctul s.c.	Lugimea, km	Rezistența sectorului, Ω	Rezistența buclei liniei rețelei existente, Ω	Rezistența de trecere prin contacte, Ω	Z <sub>tot</sub> , Ω	Curent, I <sub>s.c.</sub> <sup>(1)</sup> , A	Tipul aparatului de protecție	I <sub>declanșare</sub> , A	Timpul de acționare, s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) I <sub>s.c.</sub>	0,028	0,116	0,239	0,015	0,370	594	BA47-29 C25 3P	250	< 5
(2) I <sub>s.c.</sub>	0,004	0,027		0,015	0,439	501	BA47-29 B16 3P	80	< 5

### Notă

1. Valorile reale a rezistenței buclei "faza-nul" și curenților monofazați de scurtcircuit se vor preciza la efectuarea lucrărilor de ajustare în instalația electrică.
2. Conductorul "PEN" la divizare se supune legării la priza repetată de pământ la panoul de evidență a energiei electrice.

În schimb Ne invent
Semn. și data
Ne invent orig.

Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF				
A.Ș.P.	S.Țîra	11.2024	Majorare putere la obiectul noncasnic al investitorului, r-l Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98					
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024	Echipament electric de forță (etapa 1 majorarea puterii)			Stadia PE	Planșa 5	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea	11.2024	Schema electrică "TD-AC" (etapa 1)			EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961		

Punct de distribuție	Aparat de intrare	Tip
		Curentul nominal, A
	Aparat de linie	Tip
		Curentul nominal al declanșatorului sau elementului fuzibil, A

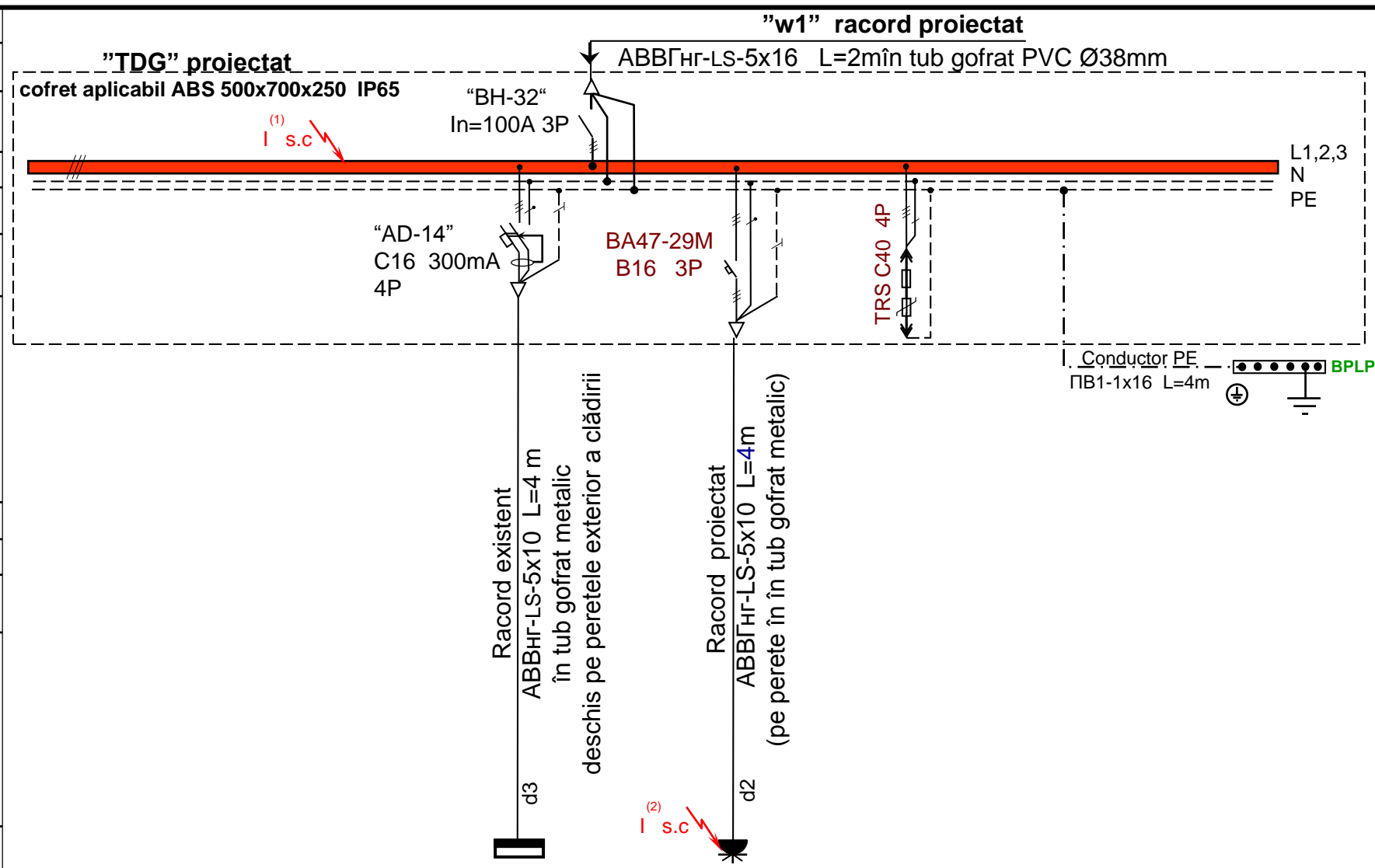
Marca și secțiunea conductorului (mm <sup>2</sup> )	Marcaj după registrul de cabluri, lungimea sectorului rețelei, m
---	--

Aparat de pornire	Tip
	Curentul nominal, A
Curentul nominal al demarorului, elementului termic al releului termic, elementului fuzibil, A	

Marca și secțiunea conductorului (mm <sup>2</sup> )	Marcaj după registrul de cabluri, lungimea sectorului rețelei, m
---	--

Receptor	Indicare
	Număr după plan
	Puterea nominală, kW
	Curent, A

Titlul mecanismului
---------------------



$P_{aprob} = 15.000 \text{ W}$   
 $I_c = 23,5 \text{ A}$   
 $\Delta U = 0,6 \%$

				TD-1	Scame 32A		
				6	9		
				10	14		
				Tablou electric de distribuție (existent)	priză p/u Stație de încărcare auto EVCOME CENTRY (proiectată)	Limitator supratensiune	

Ne invent orig.	
Semn. și data	
În schimb Ne invent	

Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF			
A.Ș.P.	S.Țira		11.2024	Majorare putere la obiectul noncasnic al investitorului, r-l Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98			
Sp.principal	O.Vacarciuc		11.2024	Echipament electric de forță (etapa 1 majorarea puterii)	Stadia PE	Planșa 6	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea		11.2024	Schema electrică "TDG" (etapa 1)	EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961		

# Etapa 2

## Racordarea sursei de generare a e.e.

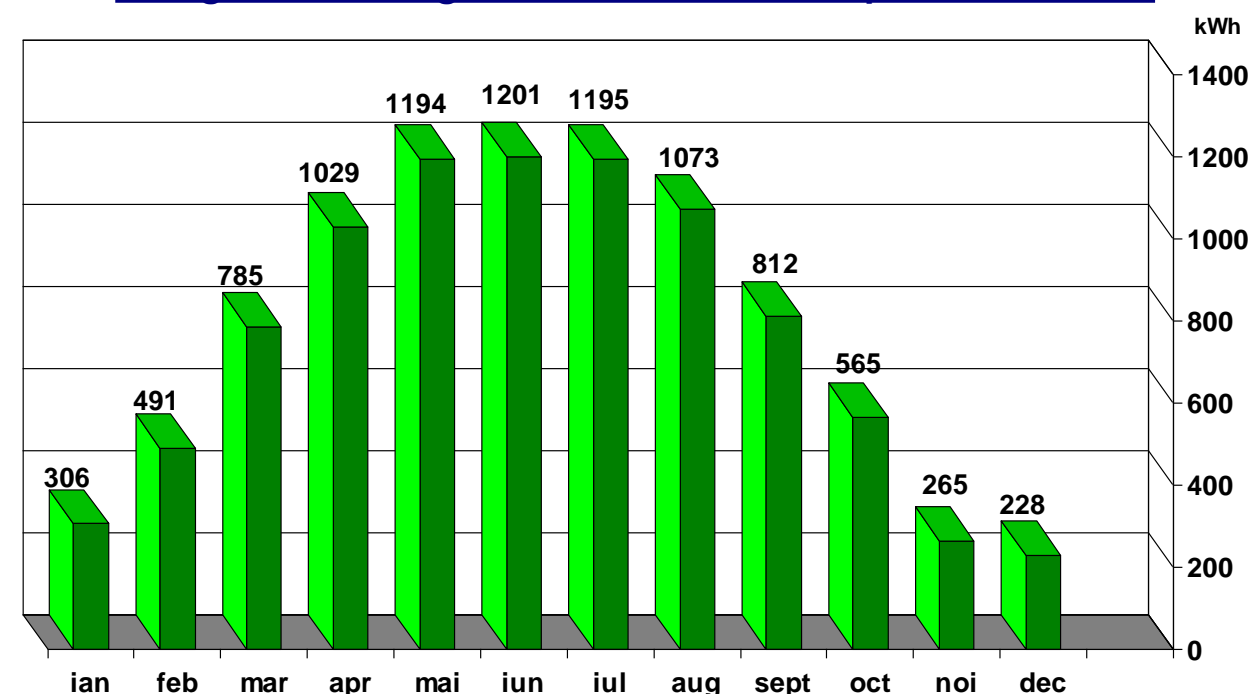
Nr invent orig.	Semn. și data	În schimb Nr invent



### Plan-Grafic de energiei produsă

Lunar	Radiație solară ( kWh / m2 / zi )	Energie generată ( kWh AC)
Ian	1,34	306
Feb	2,36	491
Mart	3,56	785
Apr	5,01	1 029
Mai	5,89	1 194
Iun	6,16	1 201
Iul	6,05	1 195
Aug	5,42	1 073
Sept	4,09	812
Oct	2,64	565
Noiem	1,23	265
Dec	1,01	228
<b>Anual</b>	<b>3,73</b>	<b>9 144</b>

### Energie electrică generată de centrală în perioada anului



Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF		
A.Ș.P.	S.Țîra	11.2024	Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic al investitorului, r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98			
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024	Echipament electric de forță (etapa 2 generare e.e.)	Stadia PE	Planșa 7	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea	11.2024	Date generale, prognoză energie electrică anuală produsă (etapa 2)	EURO LIGHT” SRL IDNO 1016600031961		

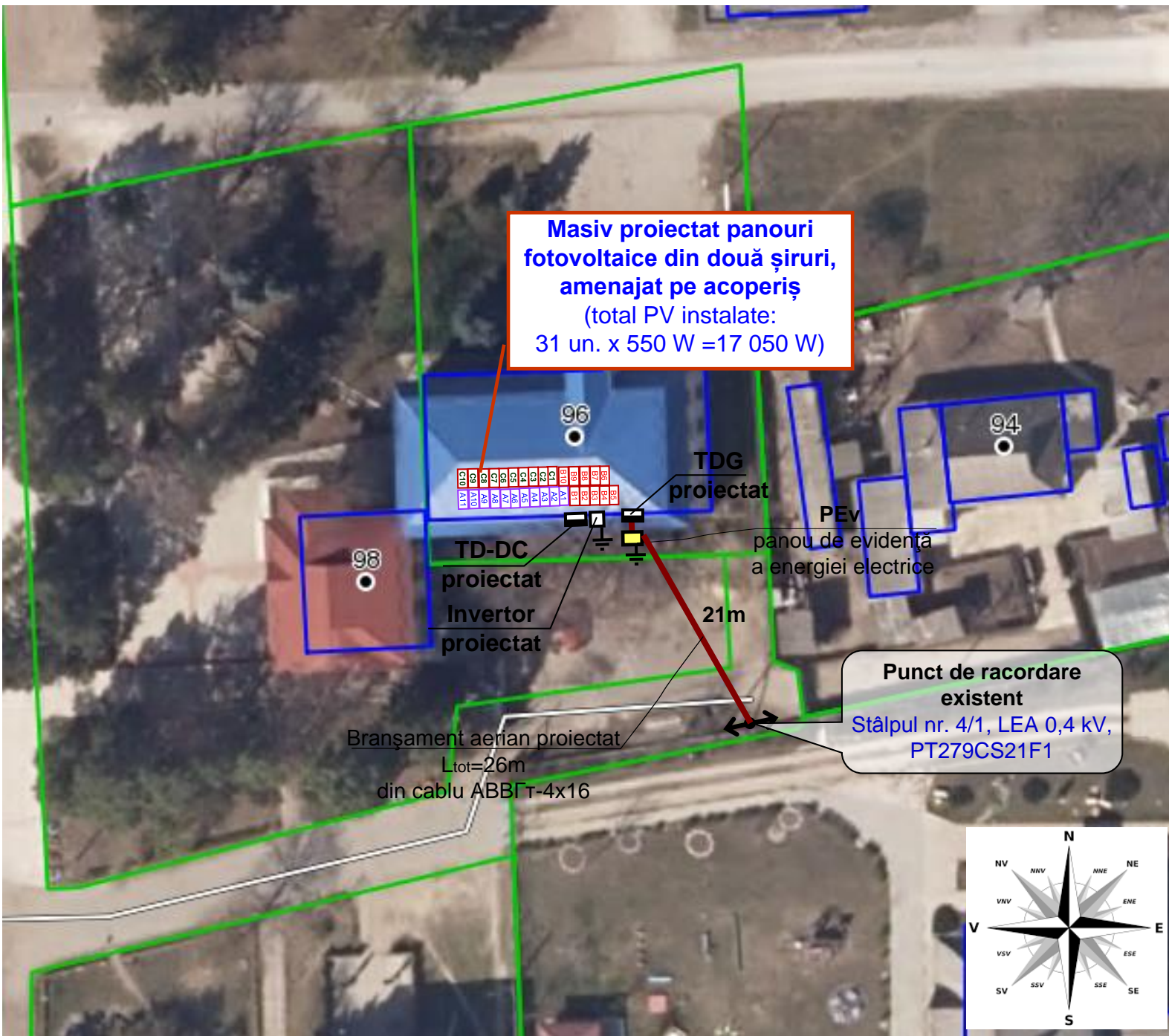
În schimb Ne invent	
Semn. și data	
Ne invent orig.	

Specificație tehnică invertor	
Model	15KTLC-G3 SOFAR
<b>Eficiență</b>	
Eficiență Max.	98.60%
Eficiența ponderată europeană	98.20%
<b>Parametrii de intrare</b>	
Putere max. utilizabilă DC	22 500 W
Tensiune maximă de intrare	1 100 V
Curent maxim per MPPT	26 A
Curentul maxim de scurtcircuit per MPPT	36 A
Tensiune de pornire	160 V
Interval de tensiune de funcționare MPPT	420 ~ 850 V
Tensiune nominală de intrare	650 V
Numărul de trackere MPP	2
Numărul Max. de intrări per tracker MPP	2
<b>Parametrii de ieșire</b>	
Conexiune la rețea	Trifazată
Rețele electrice acceptate	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT, și IT.
Putere activă nominală	15 000 W
Putere Max. aparentă	16 500 VA
Tensiune nominală de ieșire	220 / 380 V ac, 230 / 400 V ac, 3W + N + PE
Frecvență nominală a rețelei	50 / 60 Hz
Curent Max. de ieșire	23,9 A
Factor de putere reglabil	0,8 în avans ... 0,8 în urmă
Distorsiune Max. armonica totală	≤ 2 %
<b>Date generale</b>	
Interval de temperatură de funcționare	(-30 ~ +60) °C
Dimensiuni (W x H x D)	520 x 430 x 189 mm
Grad de protecție	IP65
Consumul de energie pe timp de noapte	< 1 W
Greutate	22 kg

Specificație tehnică panou fotovoltaic	
Model	SP550HM6-55L 550W
<b>Performanță electrică</b>	
Putere maximă (Pmax)	550 W
Tensiune în circuit deschis, (Voc)	37,9 V
Curentul de scurt-circuit, (Isc)	18,52 A
Tensiunea de putere maximă, (Vmp)	31,6 V
Curent de putere maximă (Imp)	17,4 A
Eficiența modulului (%)	21,0 %
<b>Date electrice</b>	
Coeficient de temperatură la Voc	-0,275% / ° C
Coeficient de temperatură la Isc	-0,045% / ° C
Coeficient de temperatură la Pmax	-0,35% / ° C
Temperatura de operare	-40°C ~ +85°C
<b>Date mecanice</b>	
Celule solare	Monocristaline (182 mm)
Dimensiunile modulului	2384*1096*35 mm
Material de încapsulare	EVA
Ramă	Aliaj de aluminiu anodizat de 32 mm
Grad de protecție	IP68
Cabluri de ieșire	Cablu fotovoltaic tehnologic 4,0 mm <sup>2</sup> , lungime: 300 mm
Conector	Compatibil MC4
Greutate	28,6 kg

În schimb Ne invent
Semn. și data
Ne invent orig.

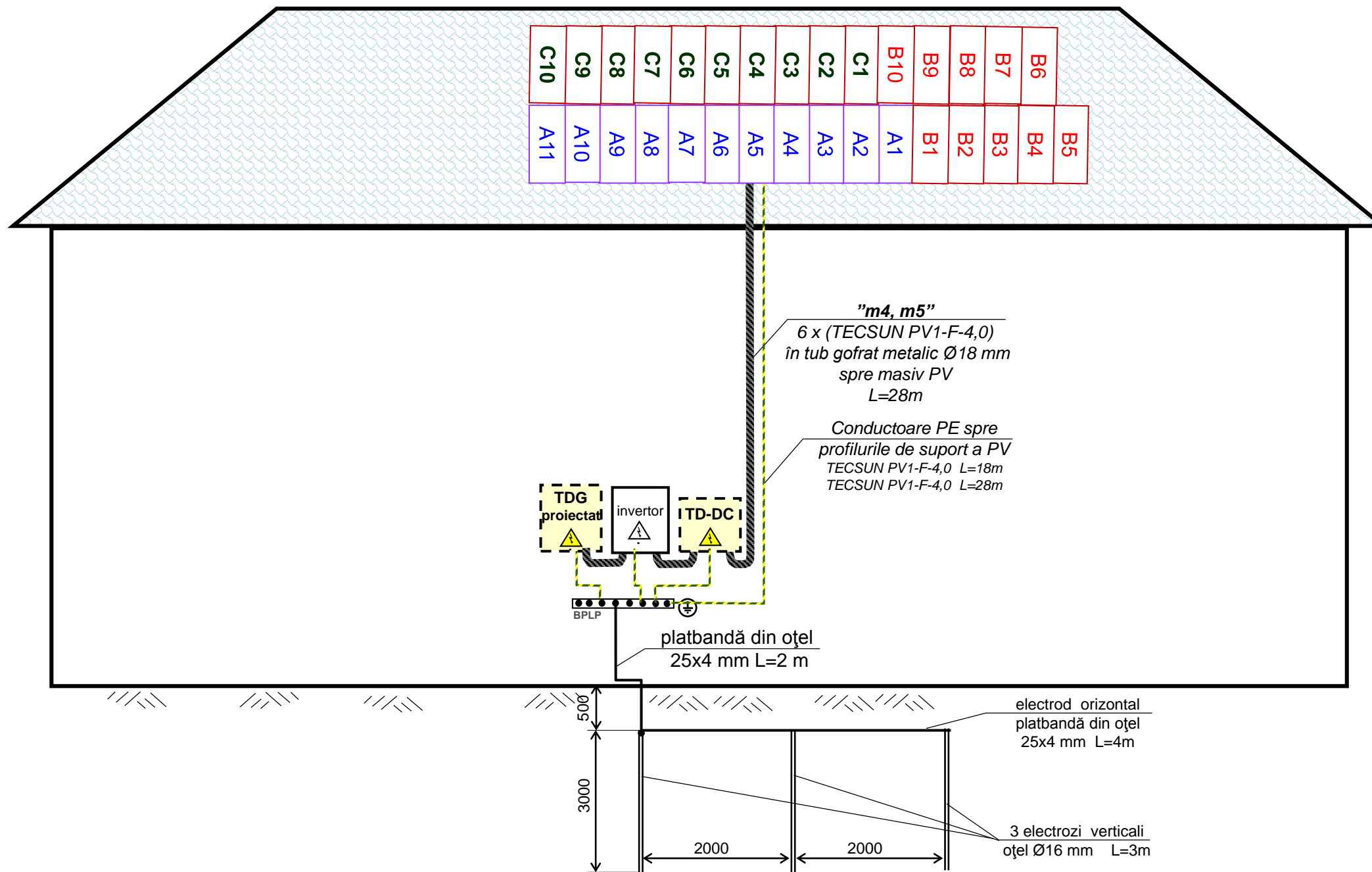
Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF				
A.Ș.P.	S.Țîra	11.2024	Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic al investitorului, r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98					
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024	Echipament electric de forță (etapa 2 generare e.e.)			Stadia PE	Planșa 8	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea	11.2024	Date generale, specificații Invertor și PV (etapa 2)			EURO LIGHT™ SRL IDNO 1016600031961		



Locația de identificare a centralei fotovoltaice	
cod cadastral teren	38421040295.01
Specificații sistemului fotovoltaic	
Număr de panouri fotovoltaice	31 un
Putere maximă panou fotovoltaic (Pmax)	550 W
Putere instalată panouri fotovoltaice (Pinst)	17.050W
Mod montare (fixare) panouri	pe acoperiș
Înclinarea masivului pe verticală	35°
Orientarea masivului după azimut	180°
Suprafața masivului fotovoltaic	82m <sup>2</sup>
Putere fotovoltaică Max. recomandată DC	22.500W
Curentul de șir DC	17,4 A
Putere activă nominală a invertorului	15.000W
Eficiența invertorului	98,5 %
Rata de rezervă de la DC spre AC	1,5
Valori de performanță	11,5 %
Pierderi de sistem	14,08 %

În schimb Ne invent
Semn. și data
Ne invent orig.

Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF		
A.Ș.P.	S.Țîra	11.2024	Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic al investitorului, r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98			
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024	Echipament electric de forță (etapa 2 generare e.e.)	Stadia PE	Planșa 9	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea	11.2024	Planul poziționării echipamentului electric. Scara 1: 500. (etapa 2)	EURO LIGHT SRL IDNO 1016600031961		



### Notă

Electrozii verticali pentru prizele de pământ se prevăd din vergi de oțel Ø16mm bătuți în pământ la adâncimea de 3 m, vârful fiind înfundat în pământ la 0,5m. Electrozii verticali de unit între ei cu platbandă din oțel 25x4 mm.

Legătura metalică dintre priza de pământ și carcasa construcției metalice din ograda gospodăriei, de efectuat din platbandă metalică 25x4 mm.

Rezistența prizei repetate de pământ la echipamentul fotovoltaic nui trebuie sa depășească valoarea de 30 Ω.

Conductoarele metalice a sistemului exterior de împământare (amenajate sub cerul liber) de vopsit cu email de culoare neagră.

Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF				
A.Ș.P.	S.Țîra		11.2024	Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic al investitorului, r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98				
Sp.principal	O.Vacarciuc		11.2024	Echipament electric de forță (etapa 2 generare e.e.)		Stadia PE	Planșa 10	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea		11.2024	Amenajarea invertorului, tablourilor electrice și prizei la pământ (etapa 2)		EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961		

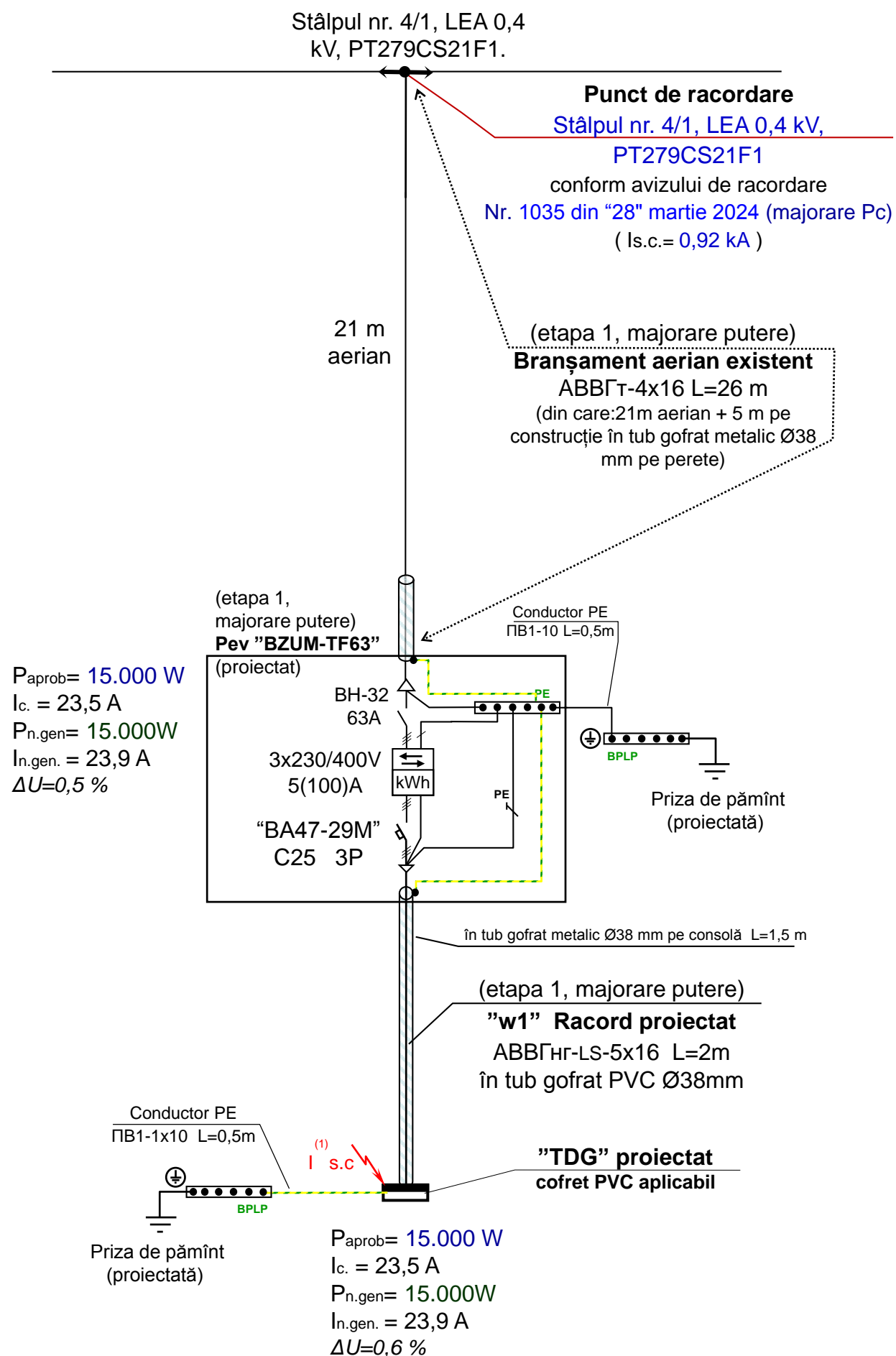
În schimb Ne  
invent

Semn. și data

Ne invent orig.



# Schema electrică principală 0,4 kV



## Tabelul verificării acționării protecției

Punctul s.c.	Lugimea, km	Rezistența sectorului, Ω	Rezistența buclei liniei rețelei existente, Ω	Rezistența de trecere prin contacte, Ω	Z <sub>tot</sub> , Ω	Curent, I <sub>s.c.</sub> <sup>(1)</sup> , A	Tipul aparatului de protecție	I <sub>declanșare</sub> , A	Timpul de acționare, s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) I <sub>s.c.</sub>	0,028	0,116	0,239	0,015	0,370	594	BA47-29 C25 3P	250	< 5
(2) I <sub>s.c.</sub>	0,004	0,027		0,015	0,439	501	BA47-29 B16 3P	80	< 5
(3) I <sub>s.c.</sub>	0,001	0,007		0,015	0,461	477	BA47-29 B25 3P	125	< 0,2

### Notă

1. Valorile reale a rezistenței buclei "faza-nul" și curenților monofazați de scurtcircuit se vor preciza la efectuarea lucrărilor de ajustare în instalația electrică.
2. Conductorul "PEN" la divizare se supune legării la priza repetată de pământ la panoul de evidență a energiei electrice.

Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF				
A.Ș.P.	S.Țîra	11.2024	Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic al investitorului, r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98					
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024	Echipament electric de forță (etapa 2 generare e.e.)			Stadia PE	Planșa 11	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea	11.2024	Schema electrică de principiu de alimentare cu e.e (etapa 2)			EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961		

În schimb Ne invent	
Semn. și data	
Ne invent orig.	



Punct de distribuție	Aparat de intrare	Tip
		Curentul nominal, A
	Aparat de linie	Curentul nominal al declanșatorului sau elementului fuzibil, A
		Tip
		Curentul nominal, A
		Curentul nominal al declanșatorului sau elementului fuzibil, A

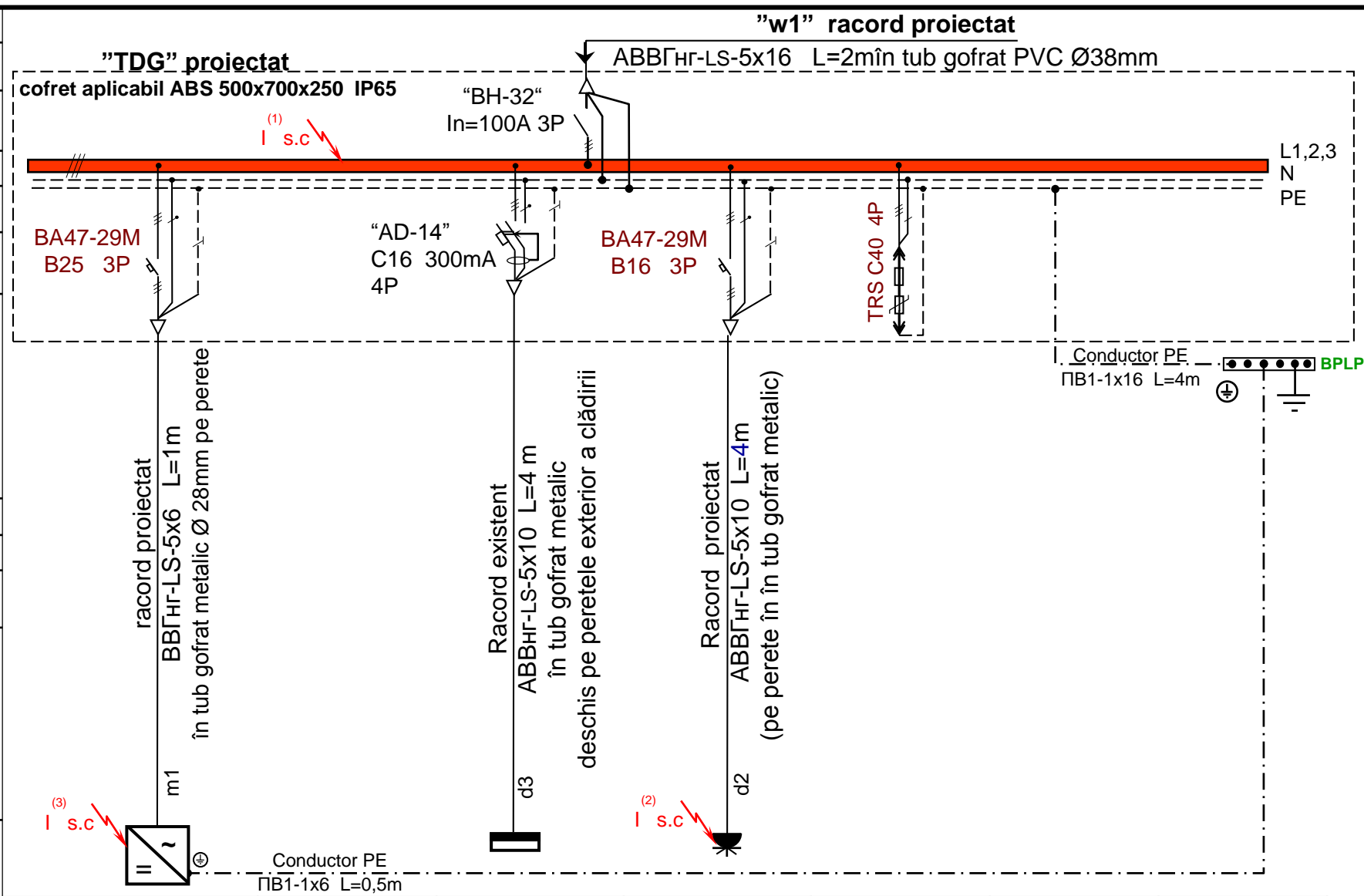
Marca și secțiunea conductorului (mm <sup>2</sup> )	Marcaj după registrul de cabluri, lungimea sectorului rețelei, m
---	--

Aparat de pornire	Tip
	Curentul nominal, A
Curentul nominal al demarorului, elementului termic al releului termic, elementului fuzibil, A	

Marca și secțiunea conductorului (mm <sup>2</sup> )	Marcaj după registrul de cabluri, lungimea sectorului rețelei, m
---	--

Receptor	Indicare
	Număr după plan
	Puterea nominală, kW
Curent, A	

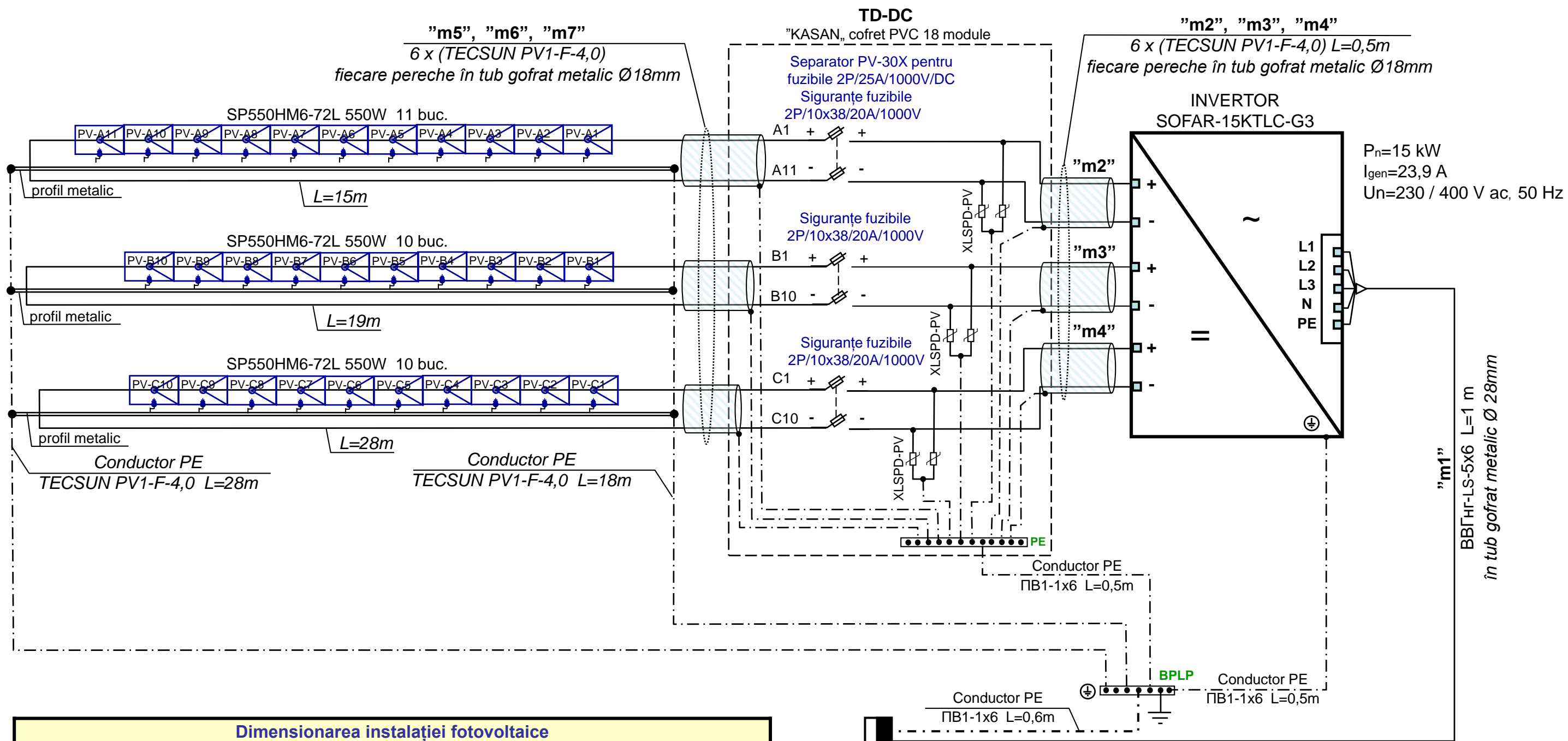
Titlul mecanismului	15KTLC-G3 SOFAR inverter sursă fotovoltaică (proiectat)	Tablou electric de distribuție (existent)	priză p/u Stație de încărcare auto EVCOME CENTRY (proiectată)	Limitator supratensiune
---------------------	---	---	---	-------------------------



$P_{aprob} = 15.000 \text{ W}$   
 $I_c = 23,5 \text{ A}$   
 $P_{n.gen} = 15.000 \text{ W}$   
 $I_{n.gen} = 23,9 \text{ A}$   
 $\Delta U = 0,6 \%$

Ne invent orig.	
Semn. și data	
În schimb Ne invent	

Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF			
A.Ș.P.	S.Țira	11.2024	Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic al investitorului, r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98				
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024	Echipament electric de forță (etapa 2 generare e.e.)		Stadia PE	Planșa 12	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea	11.2024	Schema electrică "TD-AC" (etapa 2)		EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961		



### Dimensionarea instalației fotovoltaice

Puterea nominală a instalației, P <sub>n</sub> , [W]	17 050		
Numărul de ordine MPPT	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Numărul de module conectate în serie MPPT	11	10	10
Tensiunea maximală de mers în gol, [V]	417	379	379
Curentul de scurt-circuit maximal, [A]	18,52	18,52	18,52
Curentul MPP, [A]	17,4	17,4	17,4
Tensiune MPP, [V]	348	316	316
Tensiunea minimală MPP, [V]	160	160	160
Putere nominală, [W]	6 050	5 500	5 500
Numărul total de module	31		

**TD-AC**  
P<sub>gen</sub>=15 kW  
I<sub>gen</sub>=23,9 A  
(continuare vezi planșa nr.12  
al prezentului proiect)

Investitor	PRIMARIA SATULUI PIRITA			023/11.2024-EEF			
A.Ș.P.	S.Țîra	11.2024	Centrală fotovoltaică la obiectul noncasnic al investitorului, r-I Dubăsari, sat.Prîta, str.D.Cantemir, nr.98				
Sp.principal	O.Vacarciuc	11.2024	Echipament electric de forță (etapa 2 generare e.e.)		Stadia PE	Planșa 13	Planșe 13
Elaborat	N.Flocea	11.2024	Schema electrică de principiu a instalației fotovoltaice (etapa 2)		EURO LIGHT" SRL IDNO 1016600031961		

în schimb Ne  
invent

Semn. și data

Ne invent orig.