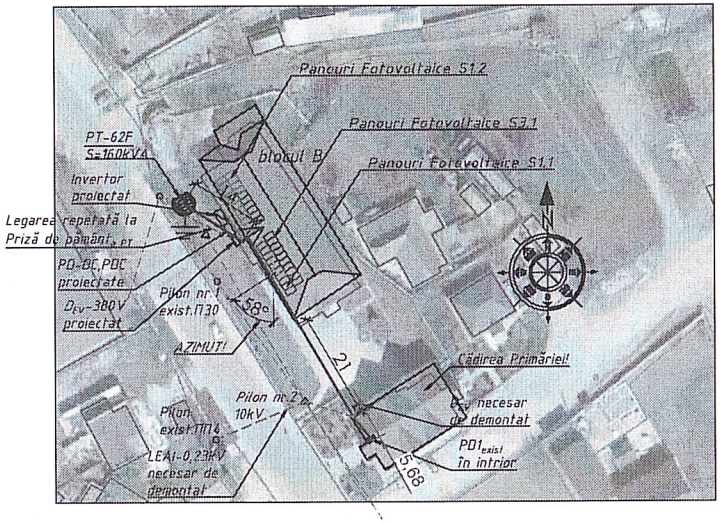
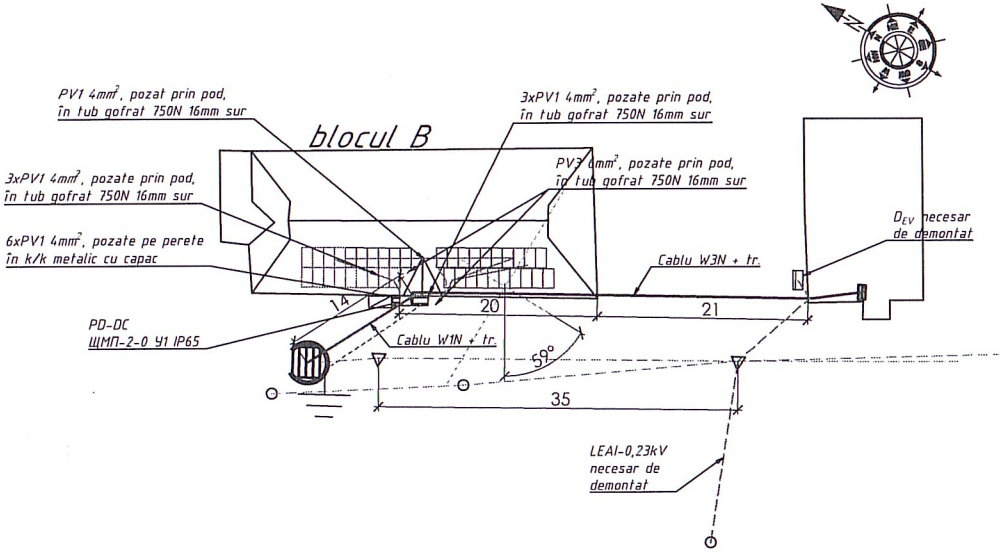




* - locul intrării cablurilor în clădire se va alege împreună cu beneficiarul în momentul montării sistemului

Borderoul pilonilor existenți

Nr.	Denumirea pilonilor	Tip pilon existent	Cifru tip. pil.	Numărul pilonilor în plan	Proprietar pion	Nr. de LE EXISTENTE pe piloni	Nr. de LE după executarea proiectului
1	Pilon intermediar de trecere (Переходная промежуточная опора)	П30	26.0085	1	Operaorul de distribuție a energiei electrice din regiune	1 (LEAI-0,4kV)	1 (LEAI-0,4kV)
2	Pilon intermediar de trecere (Переходная промежуточная опора)	ПП4	3.407.1-136.3-7	-		4 (LEAI-0,4kV + 2xLEAI-0,23kV + telecomunicatii)	3 (LEAI-0,4kV + LEAI-0,23kV + telecomunicatii)
3	Pilon intermediar 10kV(Переходная промежуточная опора)			2		4 (LEA-10kV + LEAI-0,4kV + LEAI-0,23kV + telecomunicatii	3 (LEA-10kV + LEAI-0,4kV + telecomunicatii)

SEMNE CONVENȚIONALE

	Invertor
———	Linia de alimentare cu e.e. AC proiectata a obiectului comercial, W1N-W3N
———	Linia de alimentare cu e.e. DC proiectata la panourile solare, PV1
- - - - - -	Linia de alimentare cu e.e. AC necesară de demontat a clădirii primăriei
	Panouri de distribuție proiectat
- - - - - -	Linii de AEE existente 380V
- - - - -	Linii de AEE existente 10kV
- - - - - - - -	Legarea repetata la priza de pământ a PT

LISTA PRINCIPALELOR LUCRARI

Etapa	Descrierea succinta	cant.	u.n.
I	Alimentarea cu energie electrica, majorarea puterii a obiectului contractat - 20kW	1	set
I	Montarea CEF 20kW, include Invertorul, PD-DC si 39 buc Panouri fotovoltaice	1	set
I	Legarea repetată la priza de pamint a PT, si imăpântarea PV	1	set
I	Reconectarea REI clădirea Primăriei la PDC	1	set
I	Demontare Dev (P=8kW) de pe peretele clădirii primăriei	1	set
I	Demontare LEAI, racord vechi existent clădirea primăriei	1	set

Modif.	N°ser.	Coala	N°doc	Semnat	Data
Executat		Iarmurati A.			02.2024
ISP		Oprea G.			02.2024

Obiect Nr. 039/02.2024 AEE

"Centrală electrică fotovoltaică 20kW pentru AEE a Primăriei din sat.Nimoreni, r-nul.Ialoveni,,

Alimentarea cu Energie Electrică	Faza	Coala	Coli
	PE	4	10
Plan de situație	"ARIA TEHNO PROIECT" SRL		

Формат A3

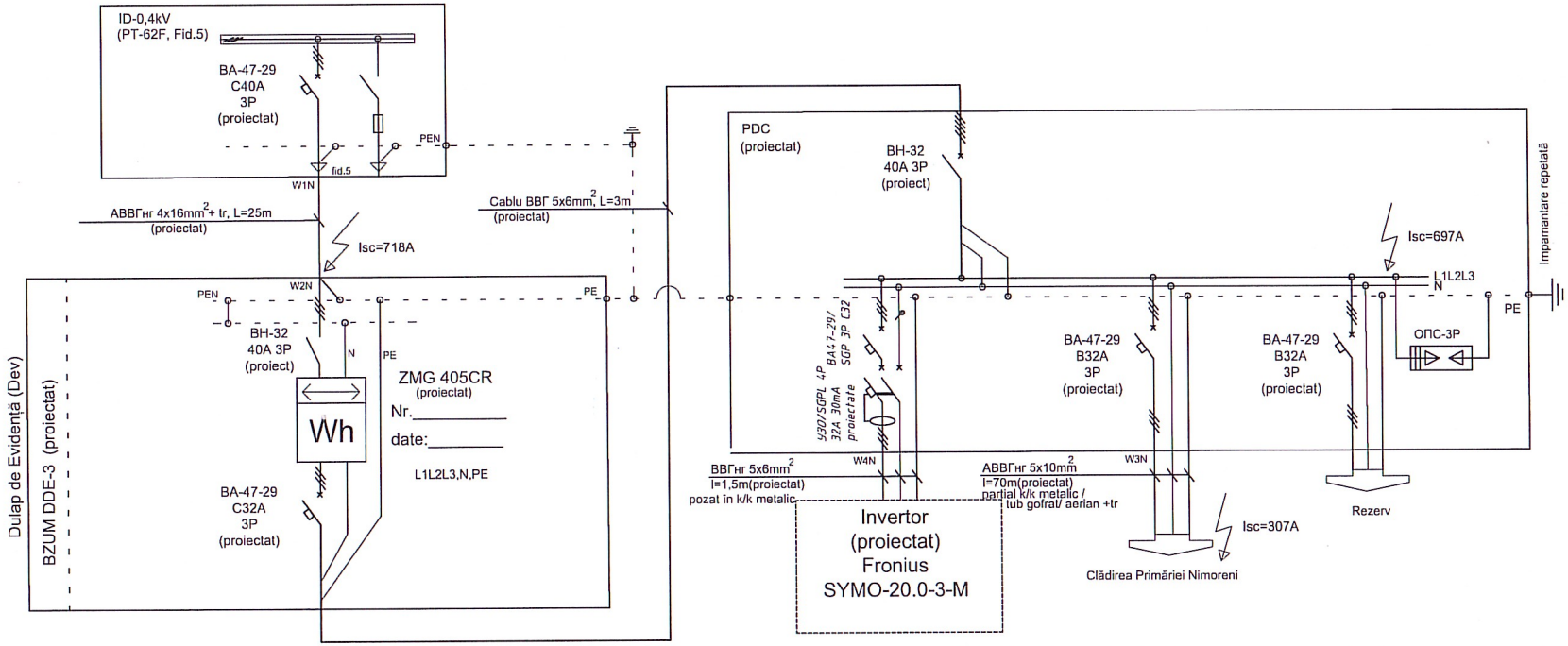
Согласовано

Schimb. inv. Nr.

Semnătura si data

Inv. N° semn.

Schema monofilara AC



Datele sursei de alimentare																					
Punct de racordare	Tip Pinst, kW Pc, kW																				
	Aparat de racordare																				
Modelul si sectiunea cablului	Lungimea sectiunii de retea																				
Aparate de protecție, Dev bidirecțional, Releu termic demararului, A																					
Modelul si sectiunea cablului	Lungimea sectiunii de retea																				
Receptor electric	Semne conventionale																				
	Numar													1			1				
	Tip																				
	Pnom. kW		20			20						20		20			20				
Curenții	Curent, A: Inom, A		40			32						32		32			32				
	Curent, A: Iporn, A																				
	Curent, A: Is.c. calc. A		1015			718						697		695			307				
	Notă		ID-0,4kV			Dev(panoul de evidenta proiectat)						PDC(panoul de distributie central)		Invertor #1 20kW(proiect.)			APL Nimoreni				

Согласовано

Schimb. inv. Nr.

Semnătura si data

Inv. N° semn.

Semnele conventionale:

	Panou de distributie
	Intrerupator automat
	Separator
	Siguranta fuzibila

Note:

1. Rezistenta reala a circuitului faza-zero si curentului de scurt circuit monofazat (caracteristica dispozitivelor de protectie) se stabileste in timpul lucrarilor de punere in functie a instalatiei.
2. Sistemul de AEE: TN-C-S.

Modif.	N°ser.	Coala	N°doc	Semnat	Data
Executat		Jarmurati A.			02.2024
ISP		Oprea G.			02.2024

Obiect Nr. 039/02.2024 AEE

"Centrală electrică fotovoltaică 20kW pentru AEE a Primăriei din sat Nimoreni, raionul Ialoveni,,

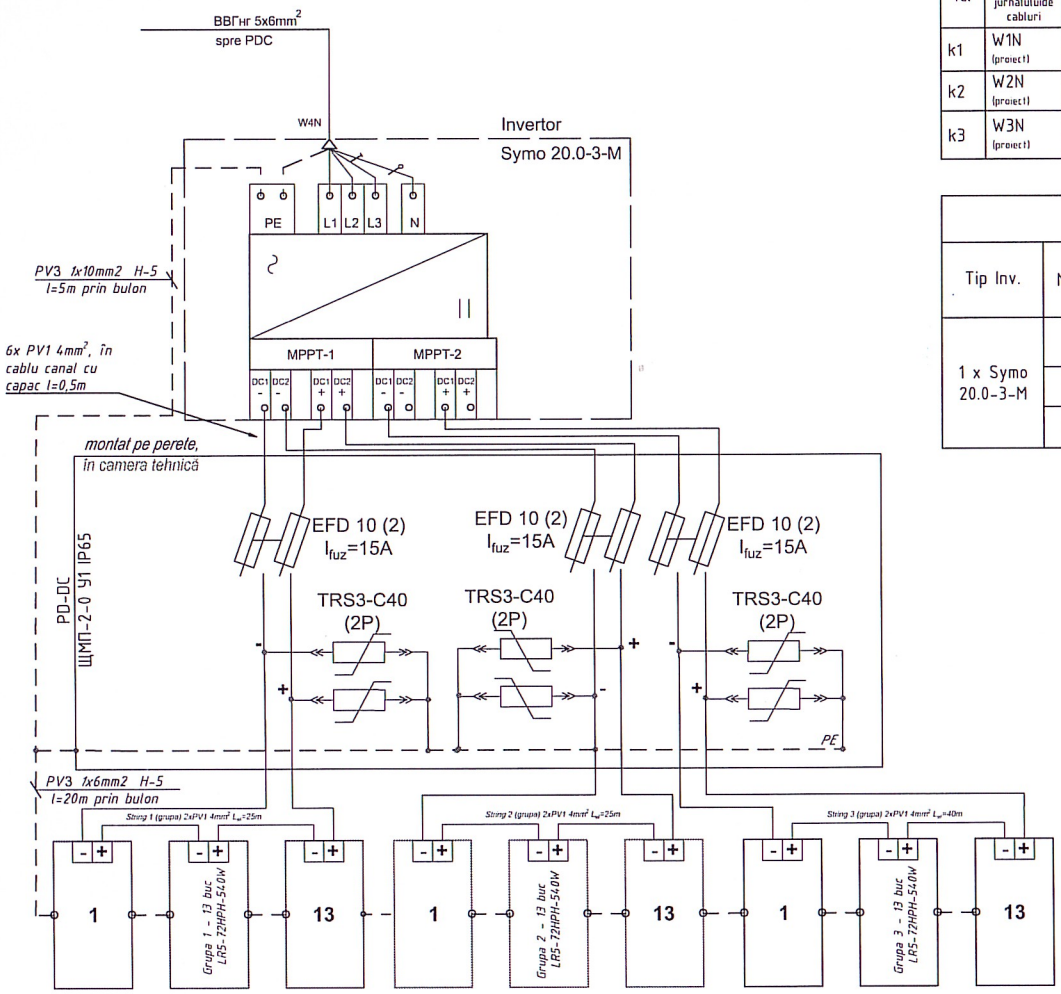
Alimentarea cu Energie electrică	Faza	Coala	Coli
	E	5	10

Schema electrica monofilara AC

"ARIA TEHNO PROIECT" SRL

Формат А3

Schema monofilara DC



Panouri fotovoltaice: LONGI LR5-72HPH-540W, total: 39buc.

Tabelul de selecționare a cablurilor

Punctul	Notatea liniei conform jurnaluluide cabluri	Sectiunea cablului	Lmax.el, m	Modalitatea de pozare	Iadm > Icalc, A		P_{tot}, kW	ΔU, %	Rezistenta buclei F-PE,Ω	Isc, A	Aparatul de protectie		
					Iadm	I_{max}calc					Tip	Inom, A	t_{act}, s
k1	W1N (proiect)	АВВГнг 4x16mm²	25	aerian, pe perete, parțial în tug metalic gofrat	62	32	20	0,74	0,306	718	BA47-29 3P	C40	<0,02
k2	W2N (proiect)	ВВГнг 5x6mm²	3		42	32	20	0,14	0,3156	697	BA47-29 3P	C32	<0,4
k3	W3N (proiect)	АВВГнг 5x10mm²	70		46	32	20	3,28	0,7176	307	BA47-29 3P	B32	<0,4

Dimensionarea rețelei de curent continuu

Tip Inv.	MPPT	Nr. de circ. serie	Nr. de module in serie	Upmp, V	Pnom, W	Pmax, (98,2%) W	Imax, A	Isc, A	If, A	Lmax.ram, m	Sr_{max}, mm²	Ss, mm²	P_{sum} (98,2%) W
1 x Symo 20.0-3-M	1.1	1	13	643,5	7020,0	6893,6	12,96	13,85	15	25	1,68	4	20680
	1.2	1	13	643,5	7020,0	6893,6			15	25	2,68		
	2.1	1	13	643,5	7020,0	6893,6			15	40	3,68		

Notă:
Pnom - puterea nominală a unui modul FV;
Pmax, Imax - puterea și curentul maximal a unei ramuri de module FV;
Imax - curentul maxim: Imax= (Isc1 + Isc2 + Isc3 + ... + Iscn) x 1.25
Isc - curentul de scurtcircuit al ramurii de module FV;
If - curentul de calcul al fuzibilului ramurii de module FV la temperatura 50°, If= (Imax x 1.25)/Kf
Lram - lungimea conductorului de la modulele FV pînă la Invertor;
Sr_{max} - secțiunea maxim calculată a conductorului ramurilor;
Ss - secțiunea aleasă, standardizată potrivită conductorului ramurii;

Согласовано

Schimb. inv. Nr.

Semnătura si data

Inv. N° semn.

Modif.	N°ser.	Coala	N°doc	Semnat	Data
Executat		Iarmurati A.			02.2024
ISP		Oprea G.			02.2024

Obiect Nr. 039/02.2024 AEE

"Centrală electrică fotovoltaică 20kW pentru AEE a Primăriei din sat.Nimoreni, r-nul.Ialoveni„

Alimentarea cu Energie Electrică

Faza	Coala	Coli
PE	6	10

Schema electrica monofilara DC

"ARIA TEHNO PROIECT" SRL

Формат А3