

	In loc inv. №	
	Semnătura și data	
№ inv. origin.		

INDICATII GENERALE.

Proiectului de execuție, compartimentul EEF, echipament electric de forță a fost elaborat in baza:

- Normative in vigoare ale Republicii Moldova.
- Tema tehnica de proiectare

SOLUTII DE PROIECT.

In cadrul proiectului de execuție sunt elaborate soluții tehnice pentru lucrări de reconstrucție a rețelelor electrice din bucatarie si alimentarea sistemului de ventilare din interiorul gradinitei Vadul lui Voda:

- Montarea panourilor noi;
- Montare cablurilor electrice spre echipamentul de forță .

Tensiunea nominala 380/220 V;

Racordul panourilor electrice se va realiza din dulap existent de intrare.

După categoria de fiabilitate a alimentarii cu energie electrică, receptoarele electrice sunt clasificate ca receptoare de categoria a III (a doua).

Cablurile de forta sunt prevazute a fi pozate pe pod, deasupa instalatiei Armstrong, in tub PVC hr.

Prizele și întrerupătoarele vor fi montate la distanta de 0.4/1.2 m de la podea.

Tablouri de distribuție trebuie să fie montate la înălțime H=1,5 m de la podea (mijlocul tabloului), incorporate..

Linii electrice de forță, de distribuție, sunt realizate cu cablu tip BBГhrLSLTx , pentru alimentarea sistemelor necesare sa reziste la foc un timp indelungat in caz de incendiu, pozate in canale, in nișe de comunicare și pe tavan/perete, pozare inchisa, in tub PVC.

Pentru dirijarea sistemului de ventilare s-a prevazut panou de control, cu includerea in el a butoanelor de pornire si oprire.

panoul de control va fi dirijat manual de catre personal

LEGAREA LA PAMINT SI CERINTE DE PROTECTIE.

In calitate de măsura de protecție a personalului este prevăzută deconectarea automata, iar in calitate de măsura suplimentara s-a instalat un sistem de egalizare a potențialelor.

Pentru protecția contra electrocutării in proiect sun prevăzute:

- Deconectarea automată de la rețea;
- Legarea la pământ prin nului de protecție;
- Egalizarea a potențialelor;
- Instalarea întrerupătoarelor diferențiale, conform prevederilor din ПУЭ.

Sistemul de legare la pământ a neutrului este TN-C-S.

Toate părțile metalice, neconductoare în regim normal de funcționare, dar care pot cădea sub tensiune în regimuri anormale, sunt legate la pământ prin conexiunea la firul nul de protecție a rețelei.

Cu scopul egalizării potențialelor, construcțiile metalice, precum și țevile metalice staționare este necesar de conectat la sistemul de egalizare a potențialelor.

Sistemul de egalizare a potențialelor este necesar de realizat prin conexiunea următoarelor părți conductoare:

- Conductorul nul de protecție de bază (Magistral);
- Conductorul de legare la pământ de bază (Magistral);
- Țevile metalice a rețelelor edilitare a încăperii;
- Părțile metalice a construcțiilor, sistemului de încălzire.

PROTECTIA CONTRA LOVITURII DE TRASNET.

Nu este prevazuta in acest compartiment. Existent.

LISTA INCERCARILOR DE LABORATOR.

La finalizarea lucrărilor de constricție montaj a instalațiilor si rețelelor electrice este necesar de executat lucrări de laborator:

- Măsurarea rezistenței izolației utilajului electric, receptoarelor electrice, corpurilor de iluminat, utilajul tehnologic, sisteme de încălzire, ventilație, etc.;
- Măsurarea rezistenței izolației a cablurilor sub 1000 V;
- Verificarea continuității legăturilor între priza de pământ și instalațiile legate de ea;
- Verificarea acționării aparatelor de protecție in instalațiile electrice cu neutru legat la pământ.

NOTA:

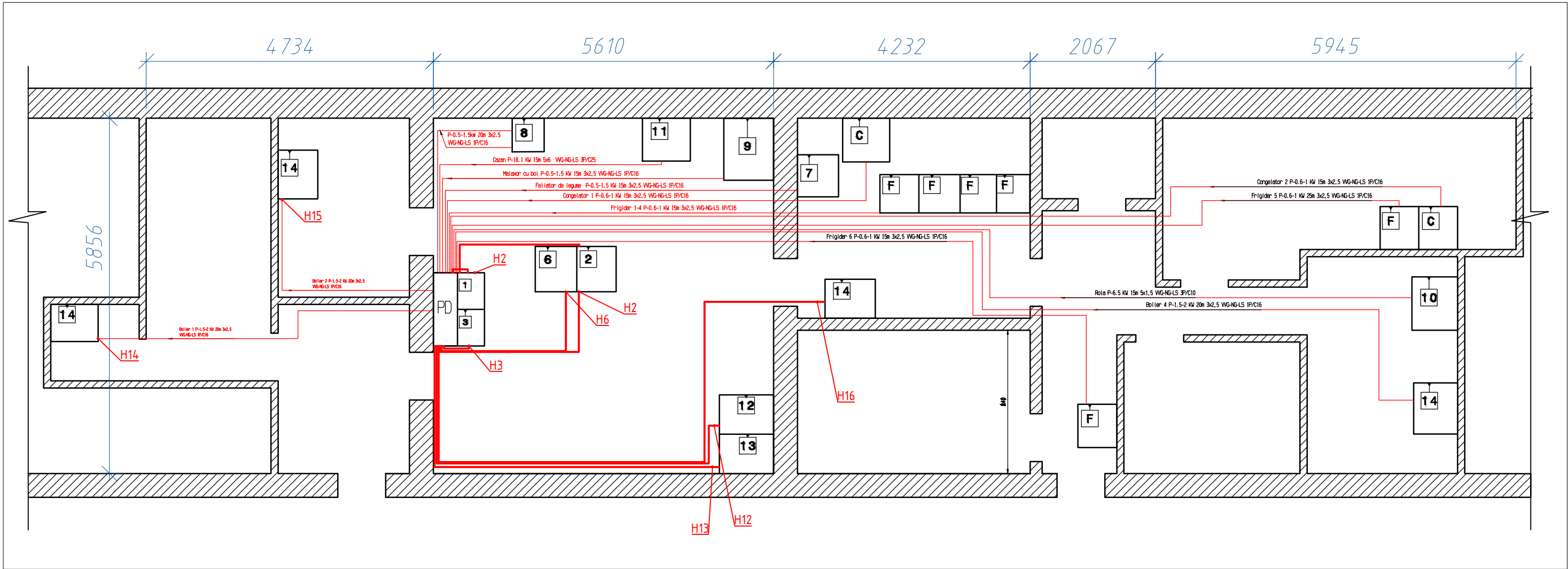
Lista încercărilor de laborator poate fi completată după necesitate.

De verificat functionalitatea limitatorului de supratensiuni, existent. La necesitate, de inlocuit.

Necesar de realizat sistem antiincendiu, care va primi semnal de deconectare de la panou de ventilare.



						110/2025/PE-EEF			
						Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda			
Mod.	Canit	Coala	N.doc	Semnat	Data	Echipament Electric de Forta	Stadiu	Coala	Coli
Sp. princ.		Pripa S.		<i>PLD</i>	02.26		PE	2	
Elaborat		Pripa S.		<i>PLD</i>	02.26	Indicatii generale	"Protect-Electro" SRL		



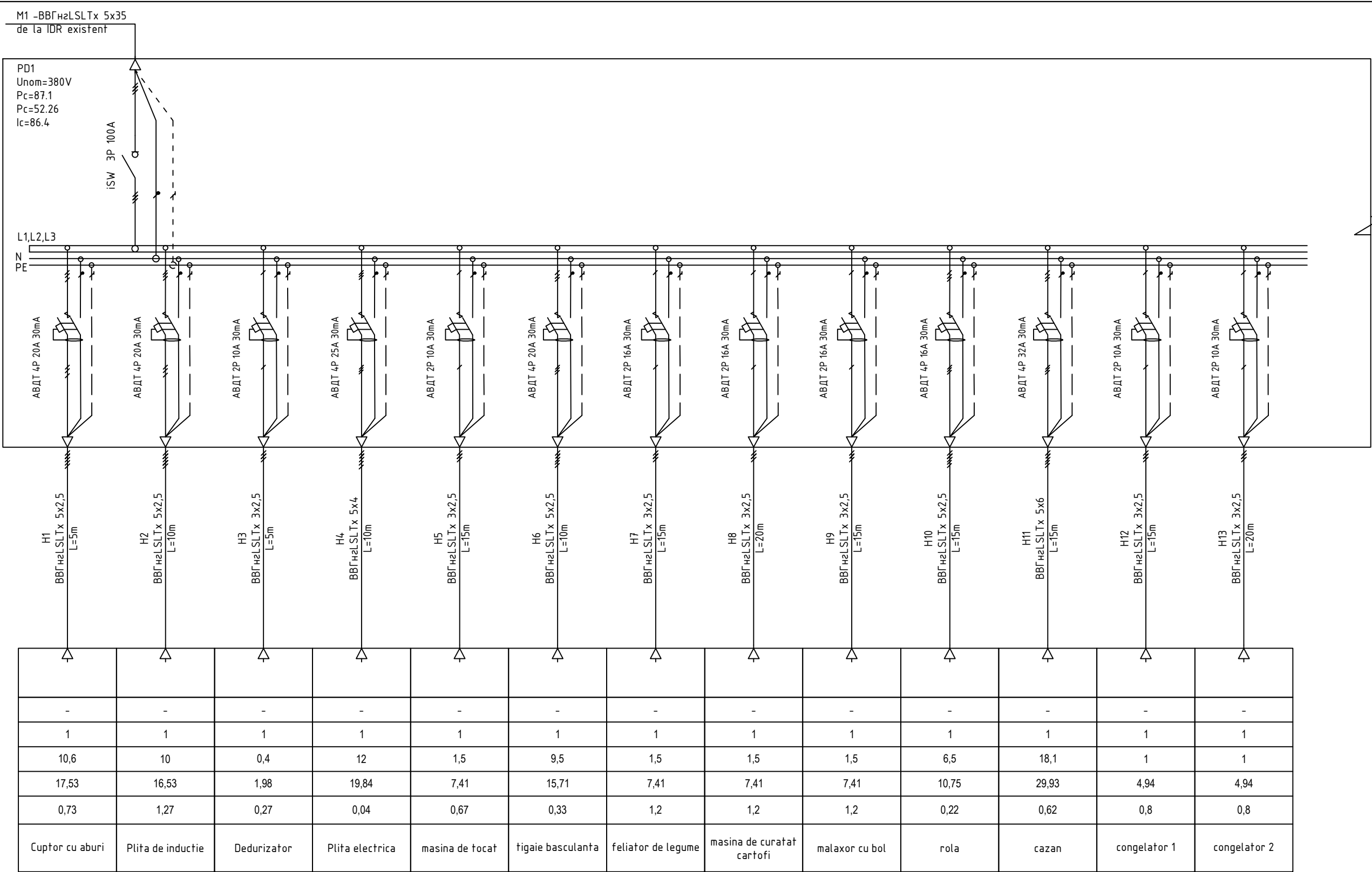
Verificator de proiecte 0158
Ceban Valerii
Domeniile 7a, b, 9
Nr. de înregistrare a avizului 41/01.02.26
Valabil de la 20.09.2025 pînă la 20.09.2028

Nº inv. origin.	
Semnătura și data	
In loc inv. Nº	

110/2025/PE-EEF					
Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda					
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Pripa S.				02.26
Elaborat	Pripa S.				02.26
Echipament Electric de Forta				Stadiu	Coala
				PE	3
Plan pozare retele electrice de forta. Scara 1.75				"Protect-Electro" SRL	

Nº inv. origin.	Semnătura și data	In loc inv. Nº

Date despre rețeaua de alimentare	
Punctul de distribuție	Tip, Tensiunea, Puterea instalată, A Puterea de calcul, kW Curentul de calcul, A
	Tip, In,A Ind,A Ids,A
Aparatul de protecție sau comutație a liniei de plecare	Codificarea Gama, In,A Ind,A Ids,A IΔ,mA
Contactor, tip	In,A
Marca și secțiunea conductorului, modalitatea de pozare	Marcarea și lungimea, m
Receptorul Electric	Simbolul grafic pe plan
	Tip
	Nr. de receptoare
	Pc,kW
	Ic,A
	ΔU,%
	Destinația receptorului

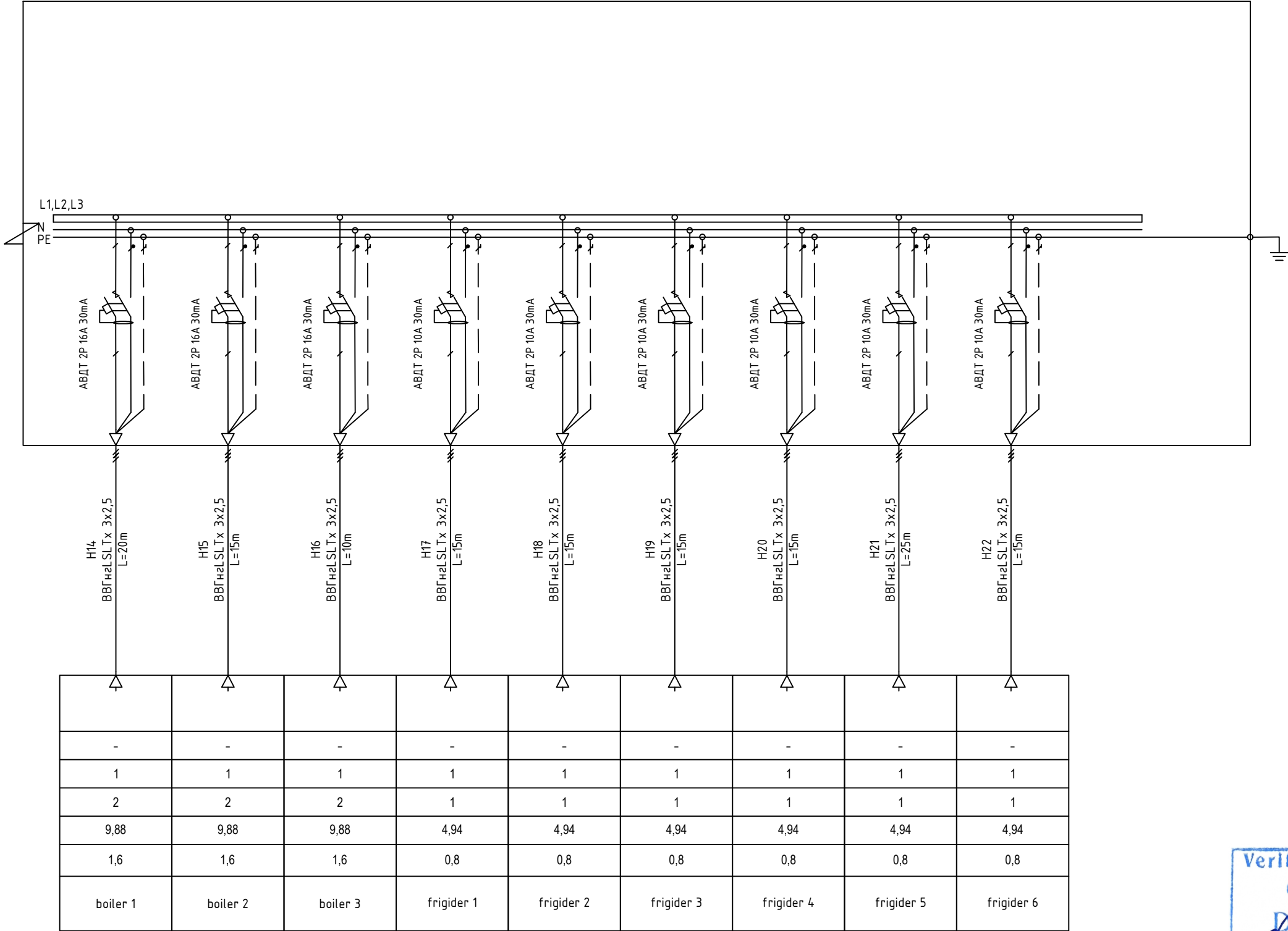


Verificator de proiecte 0158
Ceban Valerii
Domeniile 7a,b,9
Nr. de înregistrare a avizului 41/01.02.26
Valabil de la 20.09.2025 pînă la 20.09.2028

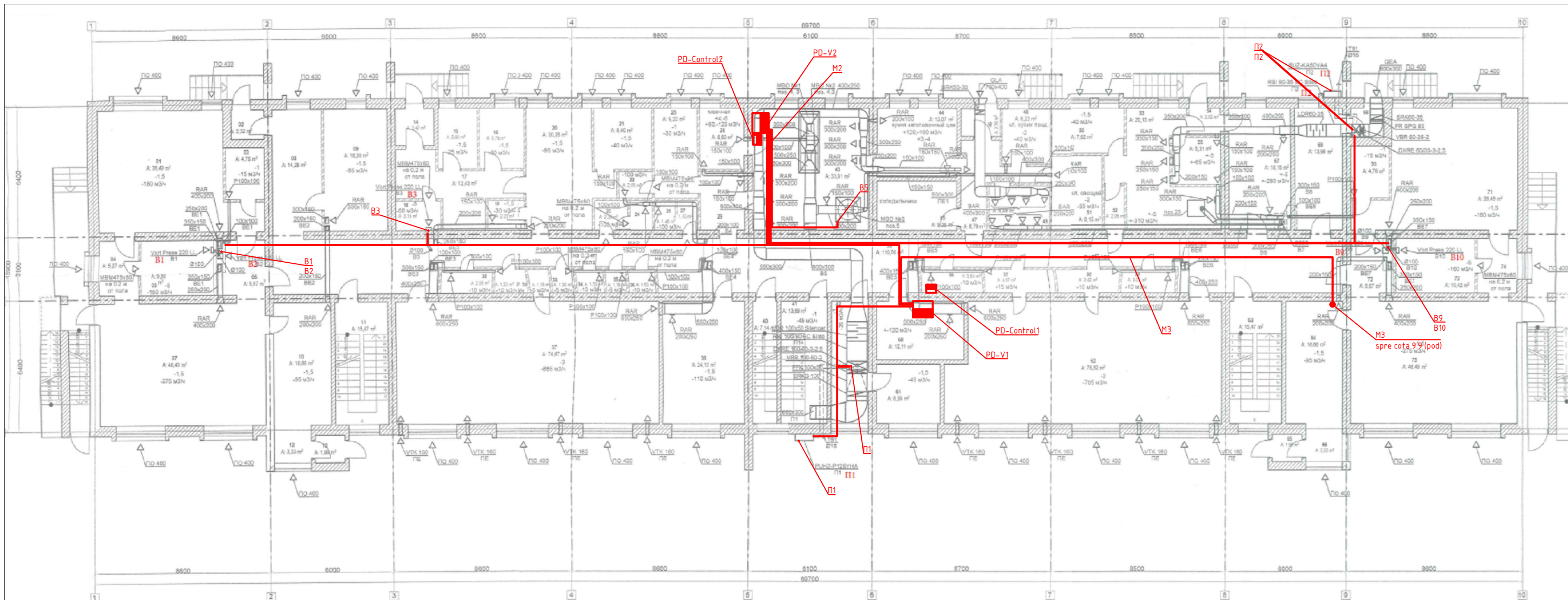
						110/2025/PE-EEF				
						Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda				
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data					
Sp. princ.	Pripa S.			<i>PLD</i>	02.26	Echipament Electric de Forta		Stadiu	Coala	Coli
Elaborat	Pripa S.			<i>PLD</i>	02.26			PE	4	
						Schema electrica monofilara retele de forta. Coala 1		"Protect-Electro" SRL		

Nº inv. origin.	
Semnătura și data	
In loc inv. Nº	

Date despre rețeaua de alimentare	
Punctul de distribuție	Tip, Tensiunea, Puterea instalată, A Puterea de calcul, kW Curentul de calcul, A
	Tip, In,A Ind,A Ids,A
Aparatul de protecție sau comutație a liniei de plecare	Codificarea Gama, In,A Ind,A Ids,A IdΔ,mA
Contact, tip	In,A
Marca și secțiunea conductorului, modalitatea de pozare	Marcarea și lungimea, m
Receptorul Electric	Simbolul grafic pe plan
	Tip
	Nr. de receptoare
	Pc,kW
	Ic,A
	ΔU,%
	Destinația receptorului



						110/2025/PE-EEF			
						Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda			
Mod.	Canit	Coala	N.doc	Semnat	Data	Echipament Electric de Forta	Stadiu	Coala	Coli
Sp. princ.	Pripa S.				02.26		PE	5	
Elaborat	Pripa S.				02.26	Schema electrica monofilara retele de forta. Coala 2	"Protect-Electro" SRL		



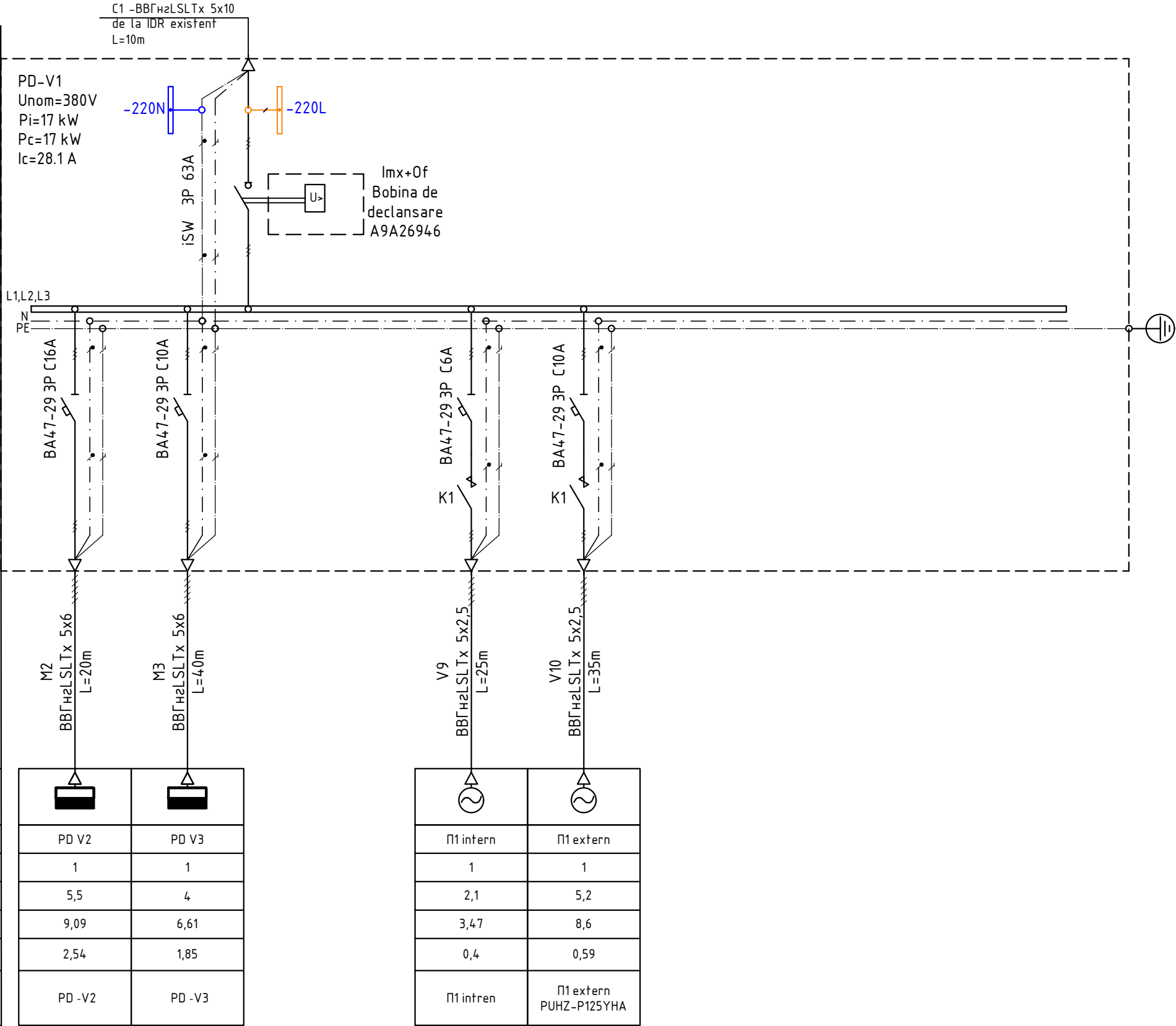
Verificator de proiecte 0158
Ceban Valerii
 Domeniile 7a, b, 9
 Nr. de înregistrare a avizului 41/01.02.26
 Valabil de la 20.09.2025 pînă la 20.09.2028

Nº inv. origin.	
Semnătura și data	
In loc inv. Nº	

110/2025/PE-EEF					
Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda					
Mod.	Cantit.	Coala	N.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Pripa S.				02.26
Elaborat	Pripa S.				02.26
Echipament Electric de Forta				Stadiu	Coala
Plan pozare rețele electrice de alimentare a sistemului de ventilare. Scara 1.75. Cota 0.00				PE	6
				Coli	
				"Protect-Electro" SRL	

Nº inv. origin.	Semnătura și data	In loc inv. Nº

Date despre rețeaua de alimentare	
Punctul de distribuție	Tip, Tensiunea, Puterea instalată, A Puterea de calcul, kW Curentul de calcul, A
	Tip, In,A Ind,A Ids,A
Aparatul de protecție sau comutație a liniei de plecare	Codificarea Gama, In,A Ind,A Ids,A IdΔ,mA
Contactor, tip	In,A
Marca și secțiunea conductorului, modalitatea de pozare	Marcare și lungimea, m
Receptorul Electric	Simbolul grafic pe plan
	Tip
	Nr. de receptoare
	Pc,kW
	Ic,A
	ΔU, %
	Destinația receptorului

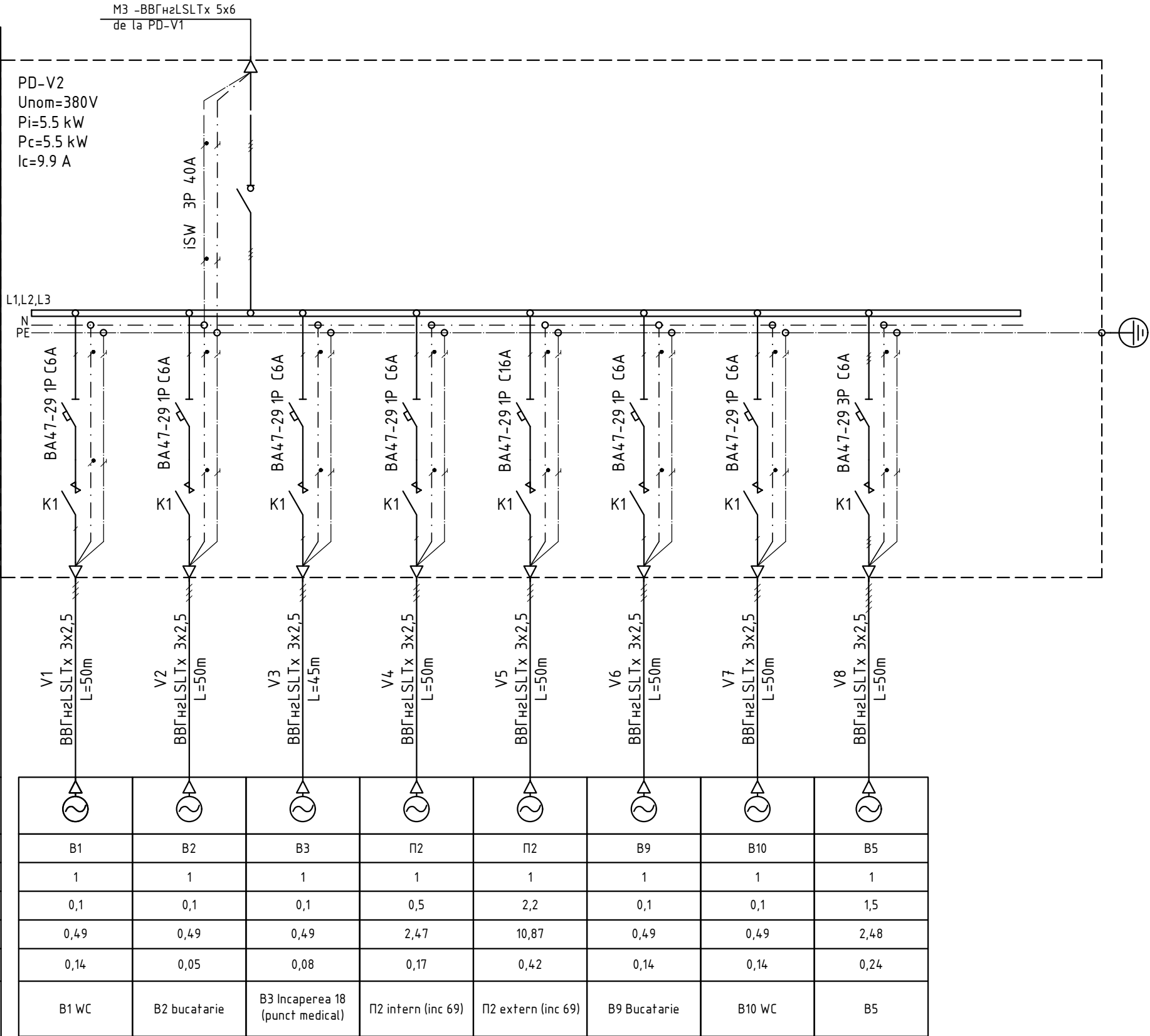


Verificator de proiecte 0158
Ceban Valerii
Domeniile 7a, b, 9
Nr. de înregistrare a avizului 41/01.02.26
Valabil de la 20.09.2025 pînă la 20.09.2028

110/2025/PE-EEF					
Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda					
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Pripa S.			P.D.	02.26
Elaborat	Pripa S.			P.D.	02.26
Schema electrica monofilara Alimentare sistem de ventilare. PDV-1				Stadiu	Coala
				PE	8
				"Protect-Electro" SRL	

Nº inv. origin.	Semnătura și data	In loc inv. Nº

Date despre rețeaua de alimentare	
Punctul de distribuție	Tip, Tensiunea, Puterea instalată, A Puterea de calcul, kW Curentul de calcul, A
	Tip, In,A Ind,A Ids,A
Aparatul de protecție sau comutație a liniei de plecare	Codificarea Gama, In,A Ind,A Ids,A Idm,A
Contactor, tip	In,A
Marca și secțiunea conductorului, modalitatea de pozare	Marcare și lungimea, m
Receptorul Electric	Simbolul grafic pe plan
	Tip
	Nr. de receptoare
	Pc,kW
	Ic,A
	ΔU, %
	Destinația receptorului

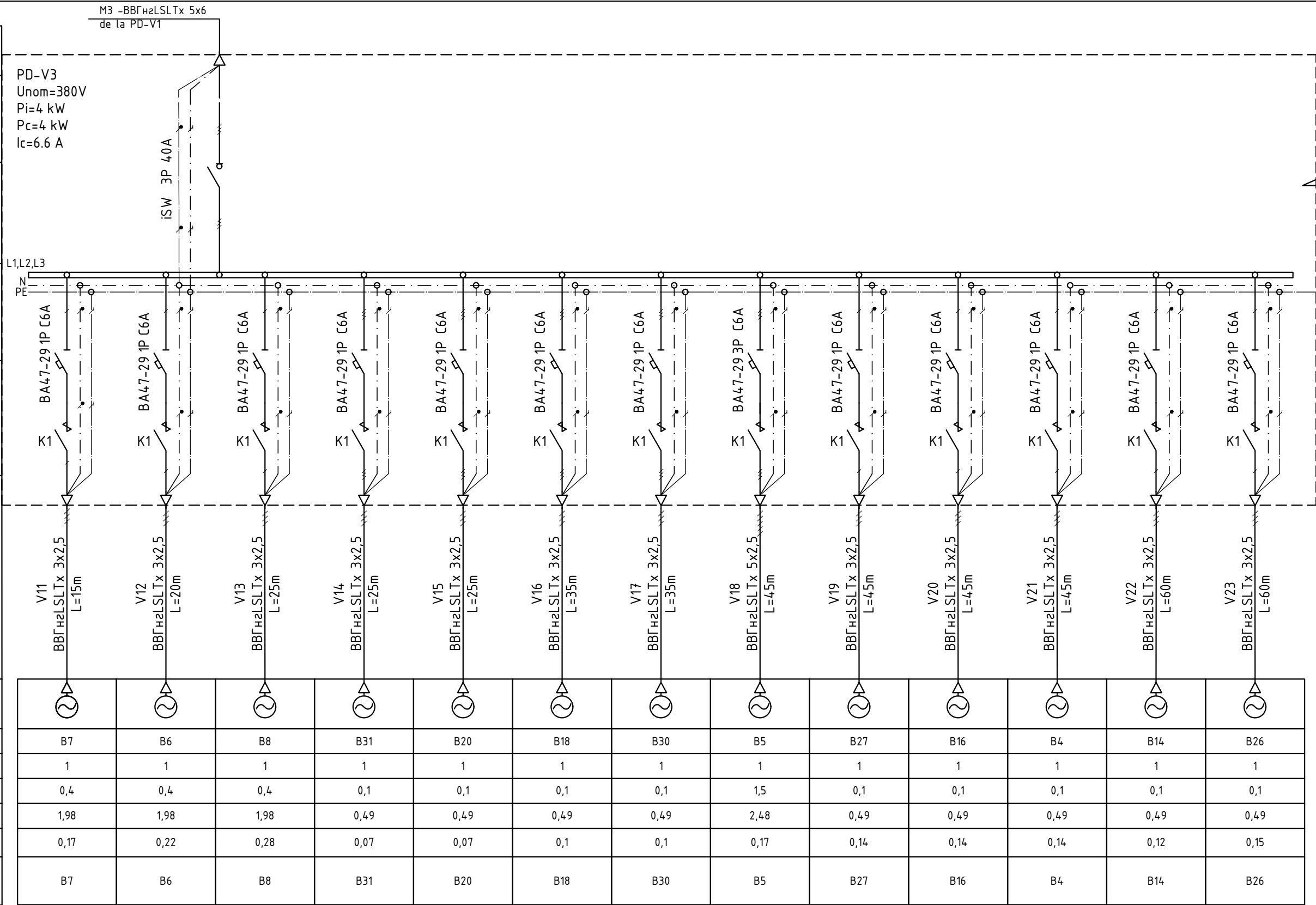


Verificator de proiecte 0158
Ceban Valerii
Domeniile 7a,b,9
Nr. de înregistrare a avizului 41/01.02.26
Valabil de la 20.09.2025 pînă la 20.09.2028

110/2025/PE-EEF					
Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda					
Mod.	Cantit.	Coala	N.doc	Semnat	Data
Sp. princ.	Pripa S.				02.26
Elaborat	Pripa S.				02.26
Echipament Electric de Forta				Stadiu	Coala
				PE	9
Schema electrica monofilara Alimentare sistem de ventilare. PDV-2				"Protect-Electro" SRL	

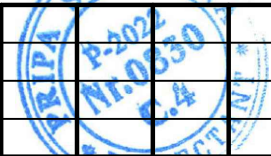
No inv. origin.

Punctul de distribuție	Date despre rețeaua de alimentare	
	Tip, Tensiunea, Puterea instalată, A Puterea de calcul, kW Curentul de calcul, A	Tip, In,A Ind,A Ids,A
Aparatul de protecție sau comutație a liniei de plecare	Codificarea Gama, In,A Ind,A Ids,A IΔ,mA	
Contactori, tip	In,A	
Marca și secțiunea conductorului, modalitatea de pozare	Marcarea și lungimea, m	
Receptorul Electric	Simbolul grafic pe plan	
	Tip	
	Nr. de receptoare	
	Pc,kW	
	Ic,A	
	ΔU, %	
	Destinația receptorului	



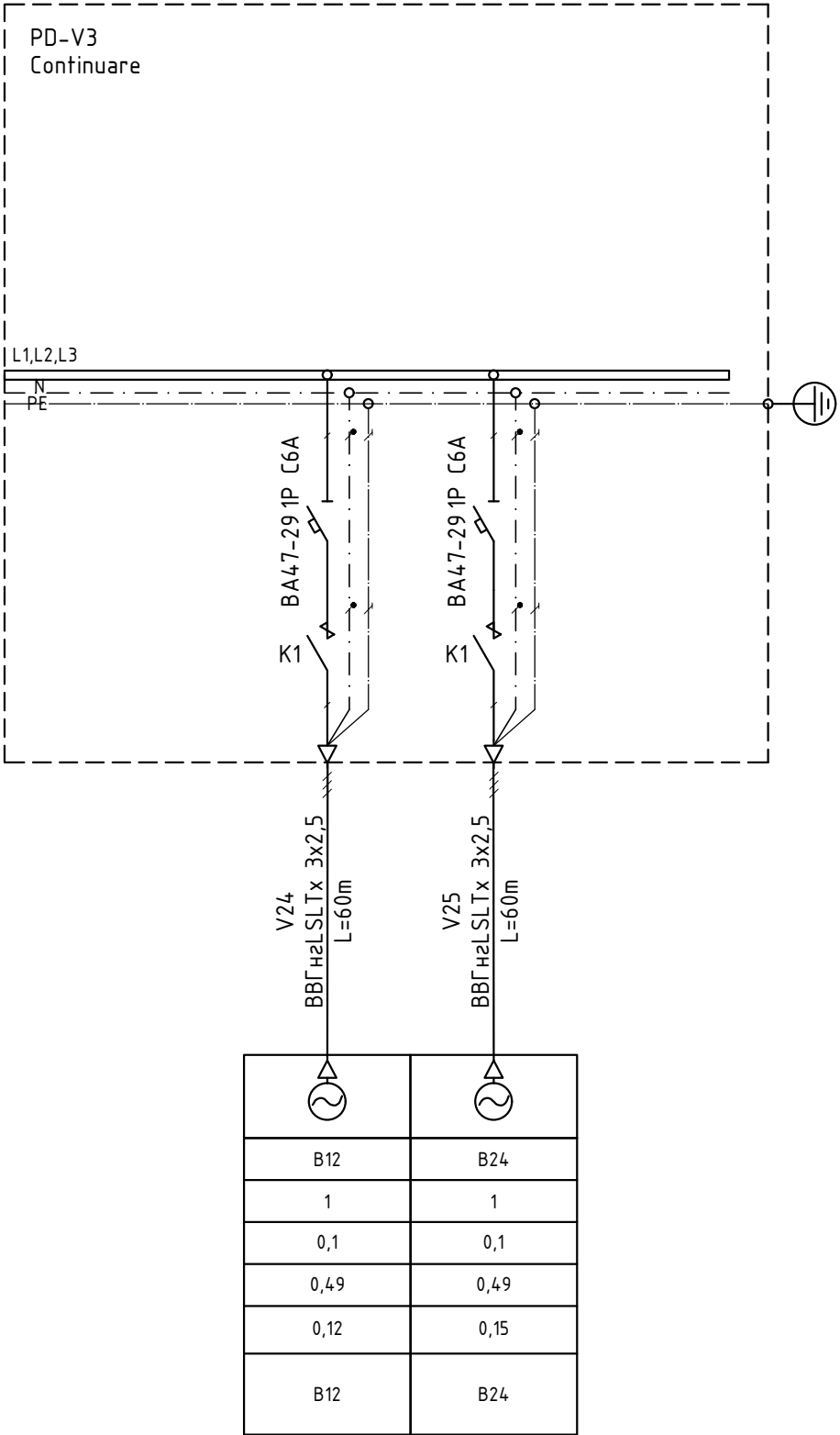
Continuare coala 2

Verificator de proiecte 0158
Ceban Valerii
Domeniile 7a,b,9
Nr. de înregistrare a avizului 41/01.02.26
Valabil de la 20.09.2025 pînă la 20.09.2028

				110/2025/PE-EEF						
				Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda						
Mod.	Cantit.	Coala	N.doc	Semnat	Data					
						Echipament Electric de Forta		Stadiu	Coala	Coli
Sp. princ.	Pripa S.		02.26		PE			10		
Elaborat	Pripa S.		02.26			Schema electrica monofilara Alimentare sistem de ventilare. PDV3		"Protect-Electro" SRL		

Nº inv. origin.	
Semnătura și data	
In loc inv. Nº	

Date despre rețeaua de alimentare	
Punctul de distribuție	Tip, Tensiunea, Puterea instalată, A Puterea de calcul, kW Curentul de calcul, A
	Tip, In,A Ind,A Ids,A
Aparatul de protecție sau comutație a liniei de plecare	Codificarea Gama, In,A Ind,A Ids,A IΔ,mA
Contactor, tip	In,A
Marca și secțiunea conductorului, modalitatea de pozare	Marcarea și lungimea, m
Receptorul Electric	Simbolul grafic pe plan
	Tip
	Nr. de receptoare
	Pc,kW
	Ic,A
	ΔU,%
	Destinația receptorului



Verificator de proiecte 0158

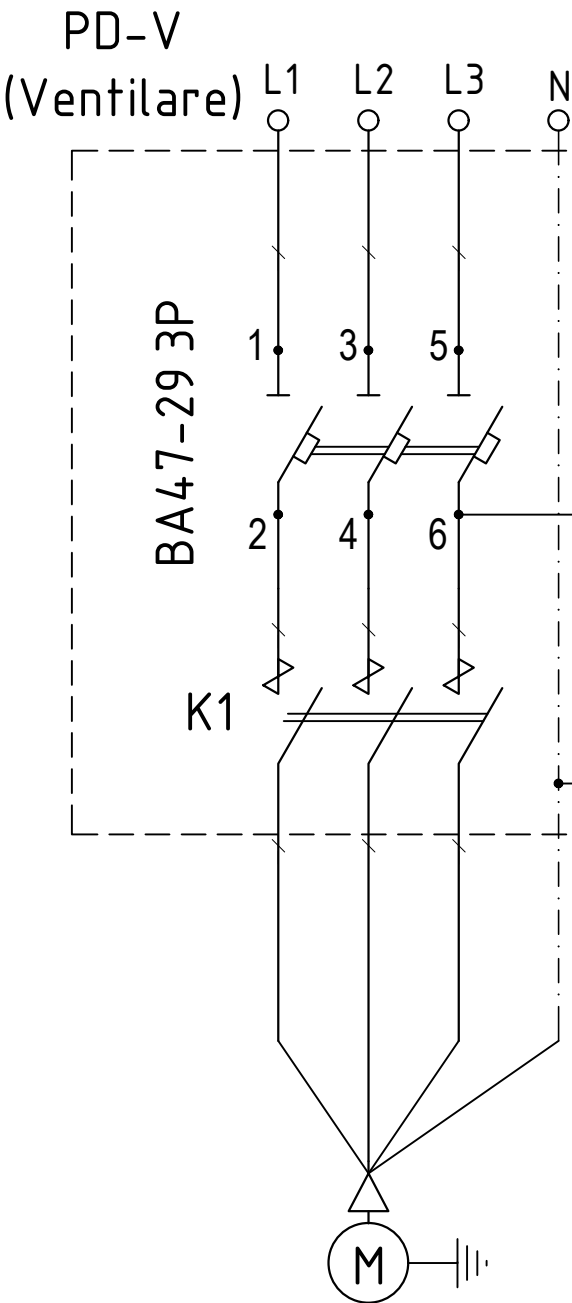
Ceban Valerii

Domeniile 7a,b,9

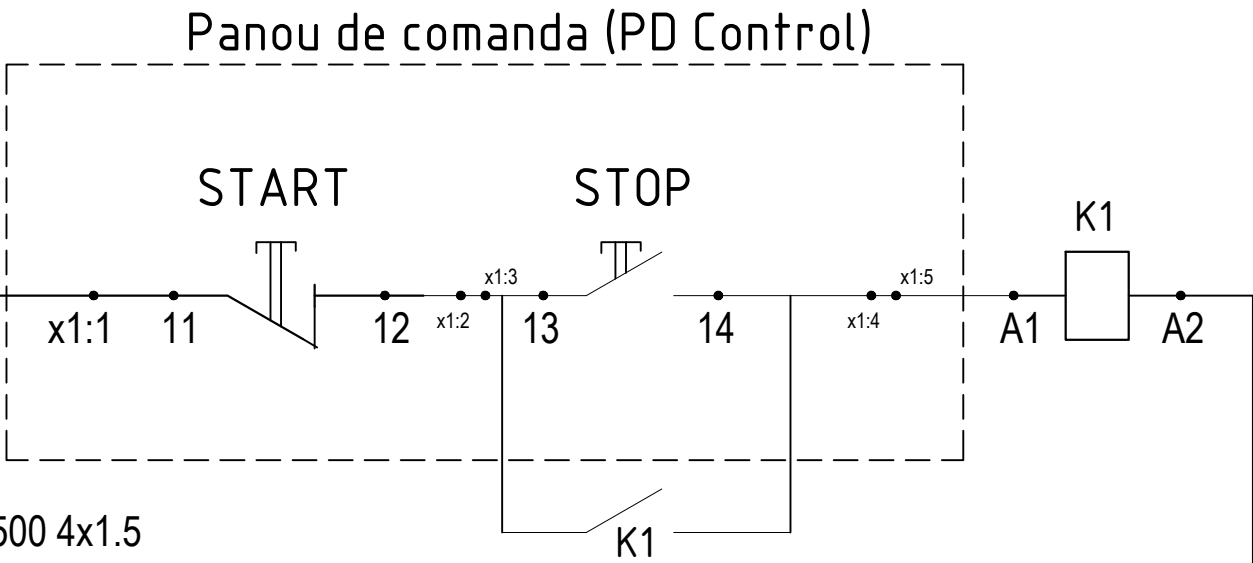
Nr. de înregistrare a avizului 41/01.07.26

Valabil de la 20.09.2025 pînă la 20.09.2028

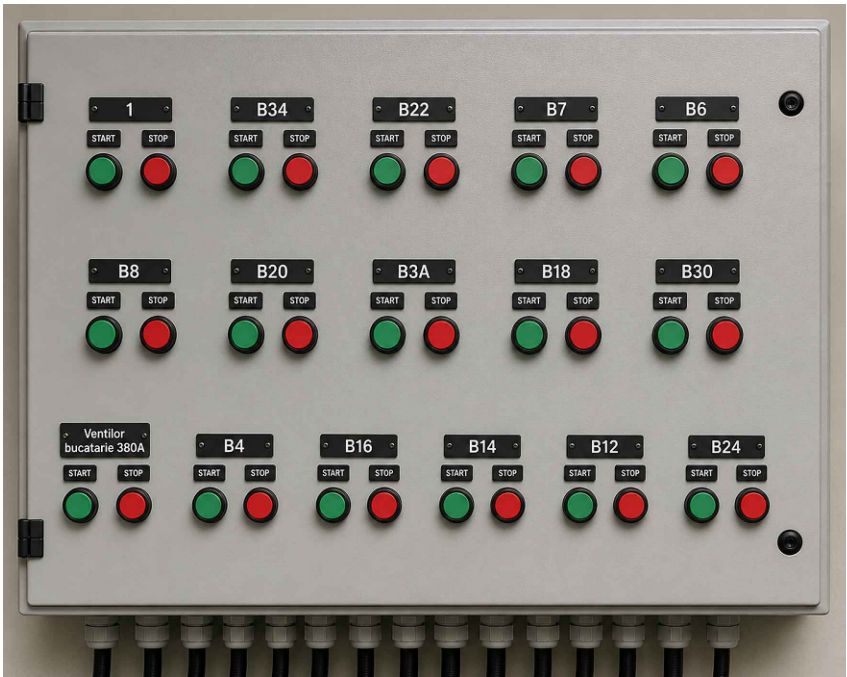
--	--	--	--	--	--



Schema de principiu a panoului de comanda (PD Control)



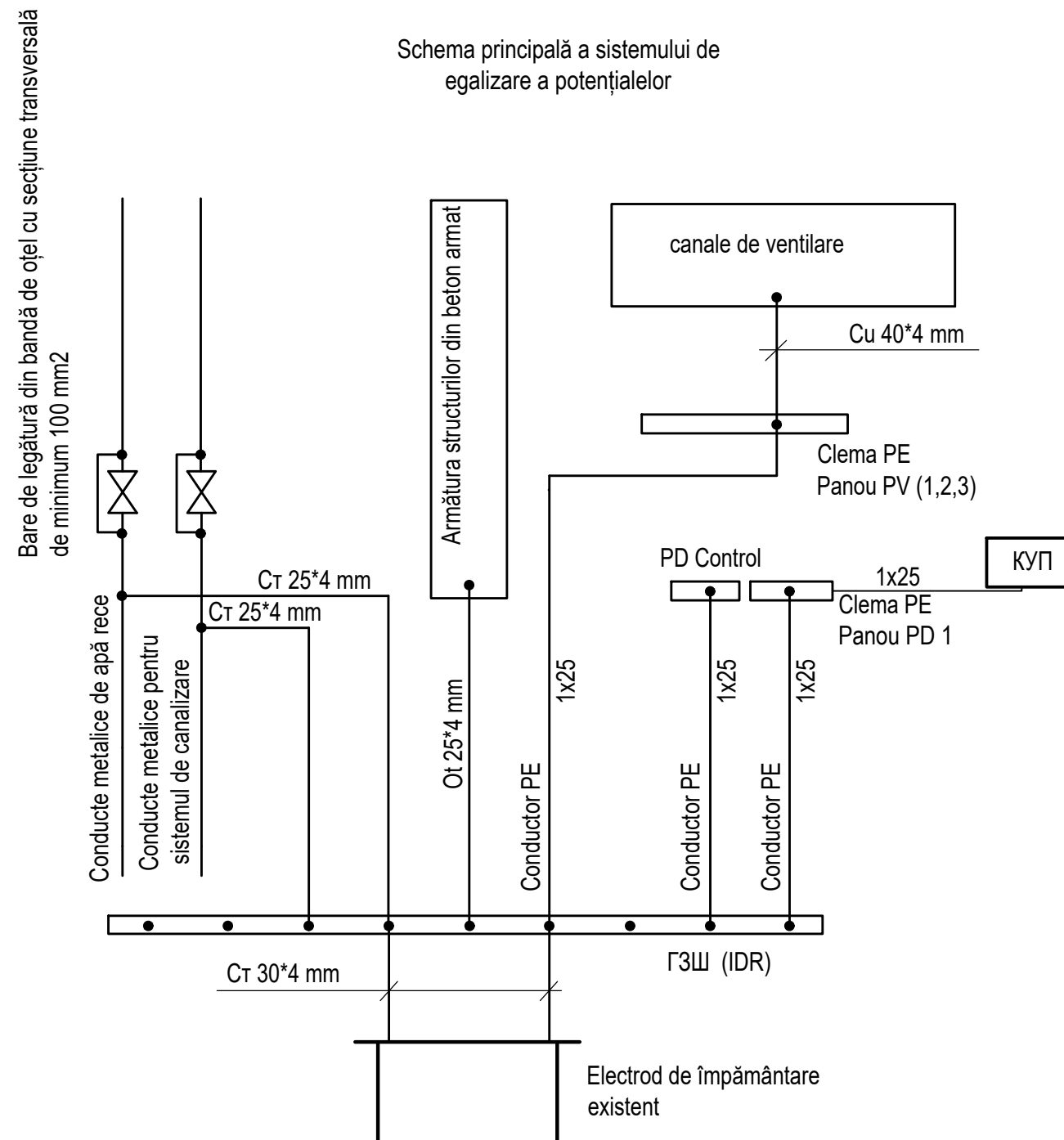
Vederea panoului de comanda



Verificator de proiecte 0158
Ceban Valerii
Domeniile 7a, b, 9
Nr. de înregistrare a avizului 41/01.02.26
Valabil de la 20.09.2025 pînă la 20.09.2028

Nº inv. inv. N°	In loc inv. N°
Semnătura și data	
Nº inv. origin.	

						110/2025/PE-EEF			
						Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda			
Mod.	Confir	Coala	N.doc	Semnat	Data	Echipament Electric de Forta	Stadiu	Coala	Coli
Sp. princ.		Pripa S.		<i>P.D.</i>	02.26		PE	12	
Elaborat		Pripa S.		<i>P.D.</i>	02.26	Schema de principiu a panoului de comanda	"Protect-Electro" SRL		



În încăperea se va realiza egalizarea suplimentară a potențialelor. În acest scop, echipamentele se vor conecta pe grupe, fiecare grupă fiind conectată la propria KUP (clemă de egalizare a potențialelor) prin cablu 1x4 mm². Toate KUP-urile se vor conecta la tabloul PD.

La acestea se vor conecta, de asemenea, toate conductele metalice și toate carcasele metalice ale echipamentelor.

Toate echipamentele trebuie conectate la sistemul principal de egalizare a potențialelor. În acest scop, barele PE ale tuturor tablourilor proiectate se vor conecta la bara principală de legare la pământ (ГЩ) prin cablu 1×25 mm².

Fiecare tablou trebuie conectat la ГЗЩ printr-un cablu separat.

Verificator de proiecte 0158
Ceban Valerii
Domeniile 7a,b,9
Nr. de inregistrare a avizului 41 / 01.07.26
Valabil de la 20.09.2025 pîna la 20.09.2028

						110/2025/PE-EEF			
						Alimentare cu energie electrica a Gradinitei din or. Vadul lui Voda			
Mod.	Canfit	Coala	N.doc	Semnat	Data				
Sp. princ.		Pripa S.		<i>P.D.</i>	02.26	Echipament Electric de Forta	Stadiu	Coala	Coli
Elaborat		Pripa S.		<i>P.D.</i>	02.26		PE	13	
						Schema de egalizare a potentialelor	"Protect-Electro" SRL		

Nº inv. origin.	Semnătura și data	In loc inv. Nº

Mod.	Cartii	Coala	N.d.
------	--------	-------	------

