

AVIZ DE VERIFICARE

Denumirea proiectului: Pornire-reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. „Aeroportului International Chisinau”

Nr. ob. 65-23/2024/PE-AE

PT-23

Compartimentul: AE-Automatizarea electrica

Plansele: AE-1...AE-22

Autor, specialist principal atestat: V. Ceban Cert. Nr.0970 din 01.03.2023

Beneficiar: I.S. „Aeroport International Chisinau”

Proiectant: "Progress Energy" S.R.L.

Exigente esentiale: A,B,C,D,E,F,G

1. Date generale:

Proiectul de executie este elaborat în baza caietului de sarcini nr.003/24 eliberat de IS "Aeroportul International Chisinau". Proiectul prevede realizarea lucrarilor de modificare a instalatiei electrice pentru extinderea sistemului de dispecerizare si monitorizare existent, care sa poata urmari in timp real, arhivarea tuturor evenimentelor si sa semnalizeze avariile la statia electrica 10/0,4kV, PT-23, astfel incit echipa de interventie sa poata remedia defectul si sa puna sub tensiune in cel mai scurt timp utilajul balizajului luminos, iluminarii platformei, infrastructurii aeroportuale etc.

2. Solutii de proiect:

In proiect sunt prevazute:

- Intrari MASTERPACT sau NSX: tensiune, curent, putere, energie, starea intrerupatorului-inchis/deschis/defect;
- Plecari MASTERPACT sau NSX: tensiune , curent. putere, energie, starea intrerupatorului- inchis/deschis/defect cu posibilitatea pastraii inregistrarilor pentru cel putin 2 luni;
- Celulele de medie tensiune: starea intreruptoarelor-inchis/deschis/punerea la pamint, prelucrarea sigurantei(celulele transformatorului), conectarea sistemii de ventilare;
- Vizualizarea starilor intreruptoarelor automate ce participa la automatizarea AAR 0,4 kV;

- Posibilitatea dirijării cu semnalele a câte 8 butoane ON/OFF (contacte releu 4NO și 4NC) pentru fiecare PT cu posibilitatea scrierii legendei pe butoane la dreptul de utilizator Supervisor și posibilitatea vizualizării stării releelor(feedback);
- Semnalizarea avariilor aparute(sonor la PC dispecerat), înregistrarea lor cu data și ora la care s-au întâmplat, cu posibilitatea păstrării acestor înregistrări pe o perioadă de cel puțin 6 luni;
- O fereastră OVERVIEW cu vizualizarea stării AAR-urilor 0,4kV concomitent cu grupurile generatoare . De prevăzut pentru fiecare grup electrogen butoane STSRT/STOP. Toate evenimentele de înregistrat într-un jurnal de evenimente. Arhitectura de comunicație între PC-uri și Tablourile PLC SCADA este de tip Ethernet pe FO 8E9/125(existent) între posturile de transformare și camera tehnică a nodului ATLZ a serviciului ATELZ. Tablourile PLC SCADA sunt prevăzute cu switch cu management ce are 2 intrări ST pentru fibra optică single mode și 6 porturi Ethernet pentru conversia de la fibra optică la cablu FTP. Achiziția de date din teren este făcută de PLC-uri folosind atât intrările digitale , cit și protocolul de comunicație MODBUS pentru comunicația cu centralele de măsură și modulele de comunicație TRV.

Toate aparatele și materialele trebuie să fie certificate în RM. Se permite înlocuirea lor cu altele, de asemenea certificate în RM, respectând parametrii tehnici și funcționalitatea.

Protecția personalului de electrocutare se va efectua în conformitate cu cap. 7 ПУЭ.

Lucrările de electromontare se efectuează în conformitate cu normele în vigoare.

Nota: După procurarea utilajului și a materialelor, documentația de proiect se prizează, în caz de necesitate se corectează. Conform СНП 3.05.07-85, instalațiile electrice pot fi date în exploatare numai după efectuarea lucrărilor de pornire-reglare(control, ajustare, încercări).

3. Concluzii:

În procesul verificării au fost introduse modificările necesare.

Compartimentul „AE” este elaborat în conformitate cu cerințele normelor din construcții în vigoare, care prevăd realizarea exigentelor esențiale prevăzute de legea privind calitatea în construcții.

Planșele AE-1...AE-22 sunt verificate și stampilate.

Verificator de proiecte



I. Loghin

Republica Moldova

Proiectant

Progress Energy SRL

25, G. Cosbuc Str.,
Ialoveni, Republic of Moldova
Email: marin.pripa@gmail.com; radilov07@gmail.com
Tel: +373 79733316, +373 69393262.



Beneficiar

**Î.S. "Aeroport International
Chisinau"**

bd. Dacia 80/3, Aeroport, mun. Chisinau,
Republic of Moldova
Email: cancelar@airport.md



PROIECT DE EXECUTIE

Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al Î.S. "Aeroportului International Chisinau" PT-23

65-23/2024/PE-AE

AUTOMATIZAREA ELECTRICA

CHISINAU 2024

INDICATII GENERALE

1. Proiectul a fost elaborat in baza:

Caietului de sarcini nr. 003/24 eliberat de IS " Aeroportul International Chisinau".

2. Proiectul prevede realizarea lucrarilor de modificare a instalatiei electrice pentru extinderea sistemului de dispecerizare si monitorizare existent care sa poata urmari in timp real, arhivarea tuturor evenimentelor si sa semnalizeze avariile din statia electrica 10/0.4kV, PT-23, astfel incit echipa de interventie sa poata remedia defectul si sa repuna sub tensiune in cel mai scurt timp utilajul balizajului luminos, iluminarii platformei, infrastructurii aeroportuale etc.

3. In proiect sunt prevazute:

- Intrari MASTERPACT sau NSX: tensiune, curent, putere, energie, starea intrerupatorului:inchis/deschis/defect
- Plecari MASTERPACT sau NSX : tensiune, curent, putere, energie starea intrerupatorului:inchis/deschis/defect cu posibilitatea pastrarii inregistrarilor pentru cel putin 2 luni.
- Celule de medie tensiune: starea intreruptoarelor - inchis/deschis/punerea la pamant, prelucrarea sigurantei (celulele transformatorului), conectarea sistemului de ventilare
- Vizualizarea starii intreruptoarelor automate ce participa la automatizarea AAR 0.4 kV.
- Posibilitatea dirijarii cu semnalele a cate 8 butoane ON/OFF (contacte releu 4NO si 4 NC) pentru fiecare PT cu posibilitatea scrierii legendei pe butoane la dreptul de utilizator Supervisor si posibilitatea vizualizarii starii releelor (feedback).
- Semnalizarea avariilor aparute (sonor la PC dispecerat), inregistrarea lor cu data si ora la care s-au intamplat, cu posibilitatea pastrarii acestor inregistrari pentru un timp de cel putin 6 luni;
- O fereastră OVERVIEW cu vizualizarea starii AAR-urilor 0.4 kV concomitent cu grupurile generatoare. De prevazut pentru fiecare grup electrogen butoane START/STOP. Toate evenimentele sa fie inregistrate intr-un jurnal de evenimente cu indicarea datei si orei evenimentului.

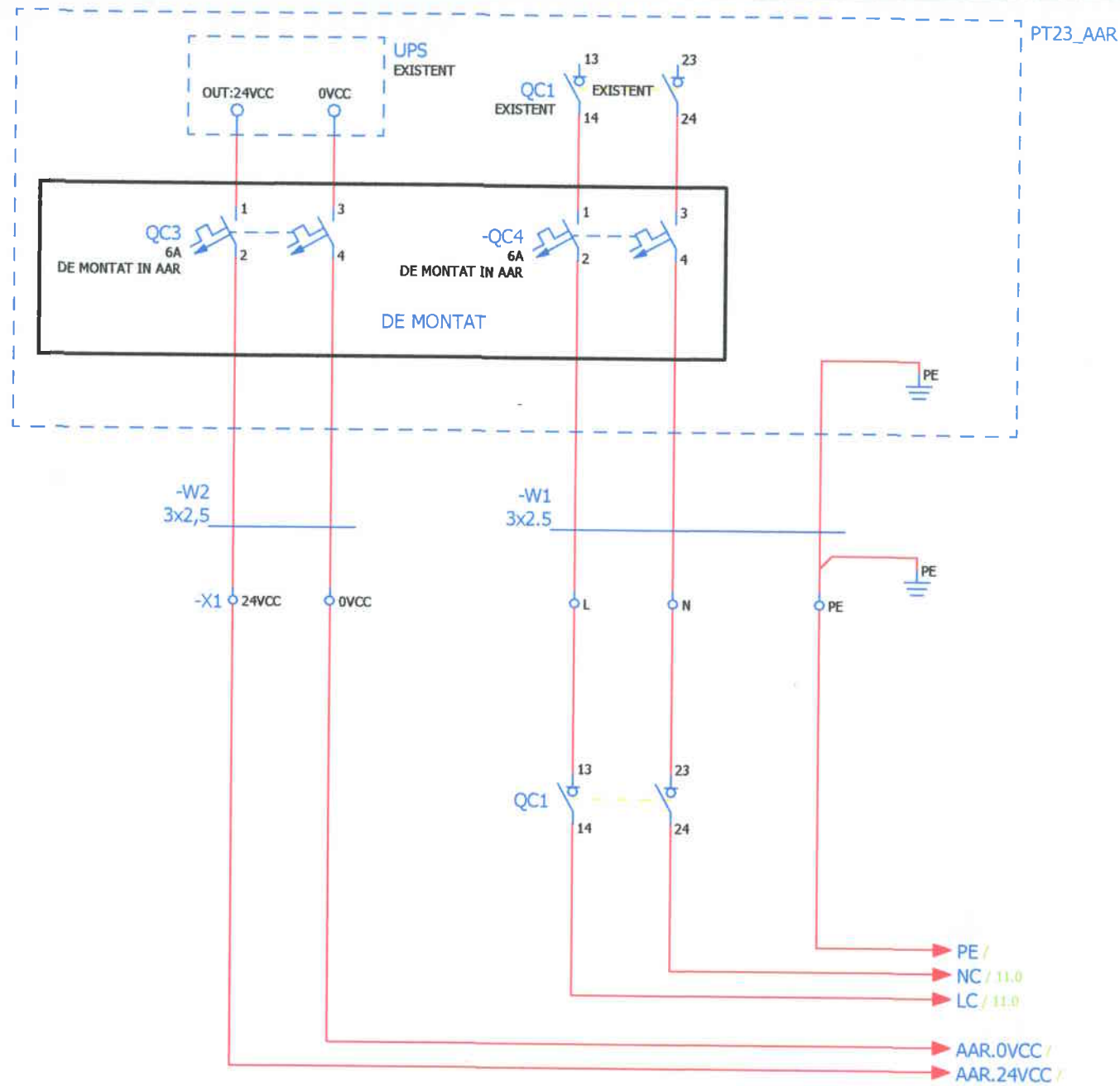
4. Arhitectura de comunicatie intre PC-uri si Tablourile PLC SCADA este de tip Ethernet pe FO 8E9/125 (existent/pusa la dispozitie de catre beneficiar) intre posturile de transformare si camera tehnica a nodului AT LZ a serviciului ATELZ. Tablourile PLC SCADA sunt prevazute cu switch cu management ce are 2 intrari ST pentru fibra optica single mode si 6 porturi Ethernet pentru conversia de la fibra optica la cablu FTP. Achizitia de date din teren este facuta de PLC-uri folosind atat intrarile digitale (pentru limitatori usi, stare intrerupatoare celule medie tensiune, etc.) cat si protocolul de comunicatie MODBUS pentru comunicatia cu centralele de masura si modulele de comunicatie TRV (pentru NSX-uri).



In loc inv. N°	
Semnătura și data	
N° inv. origin.	

				CEBASA P-2023 Nr.0970 7a,b,9		65-23/2024/PE-AE			
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al Î.S. "Aeroportului International Chisinau"			
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data				
						PT -23			Stadiu PE
									Coala 1a
									Coli
Sp. princ.		Ceban V.			10.24	Date generale la proiect			"PROGRESS ENERGY" SRL
Elaborat		Ceban V.			10.24				

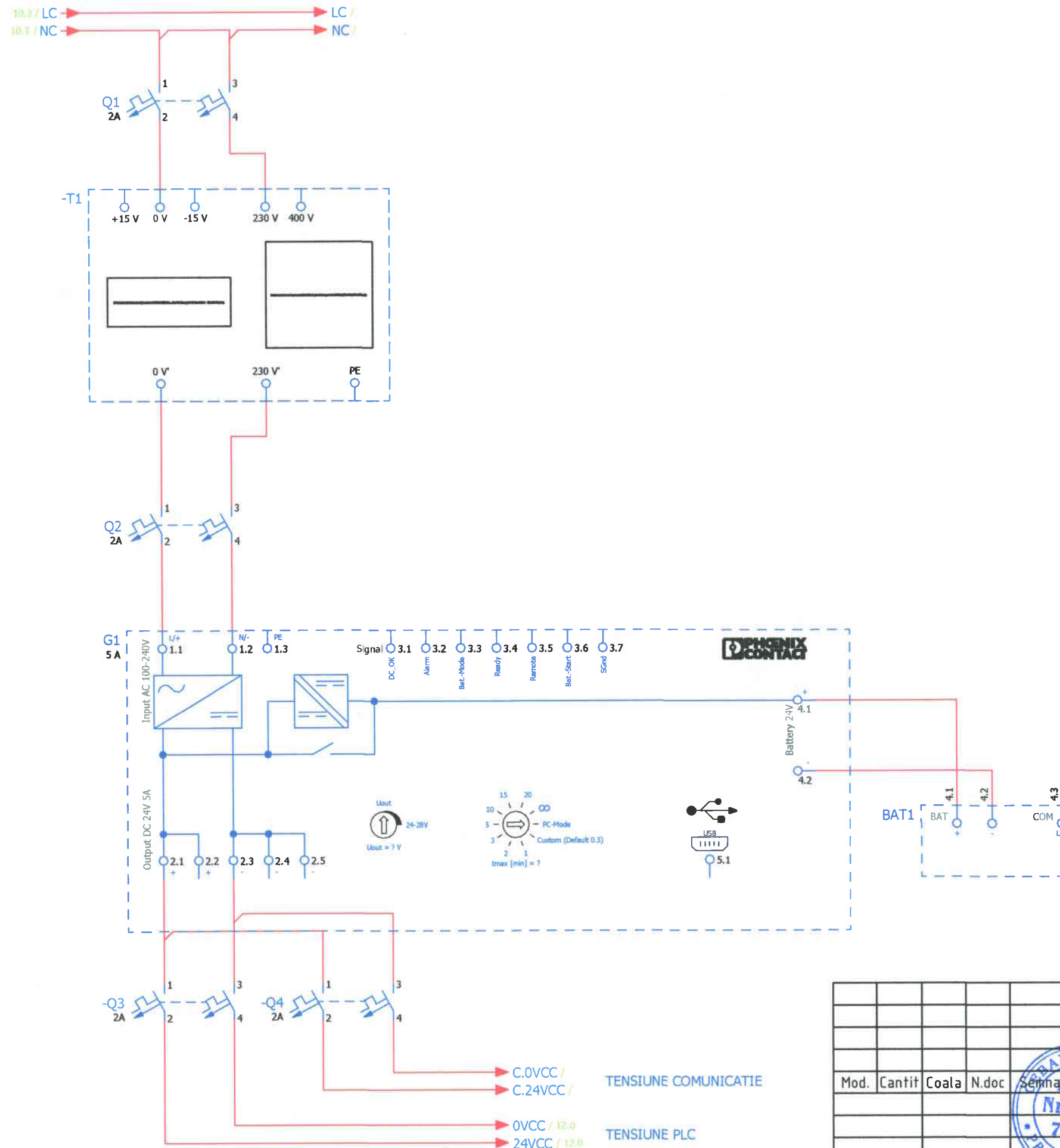
Nº inv. origin.	
Semnătura și data	
In loc inv. Nº	



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de înregistrare a arizului 028/11.2028
 Valabil de la 09.02.2022 pîna la 09.02.2027

						65-23/2024/PE-AE		
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"		
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data	PT -23	Stadiu	Coala
							PE	2
Sp. princ.	Ceban V.				10.24	Tablou electric PLC SCADA PT23 Alimentare	"PROGRESS ENERGY" SRL	
Elaborat	Ceban V.				10.24			

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

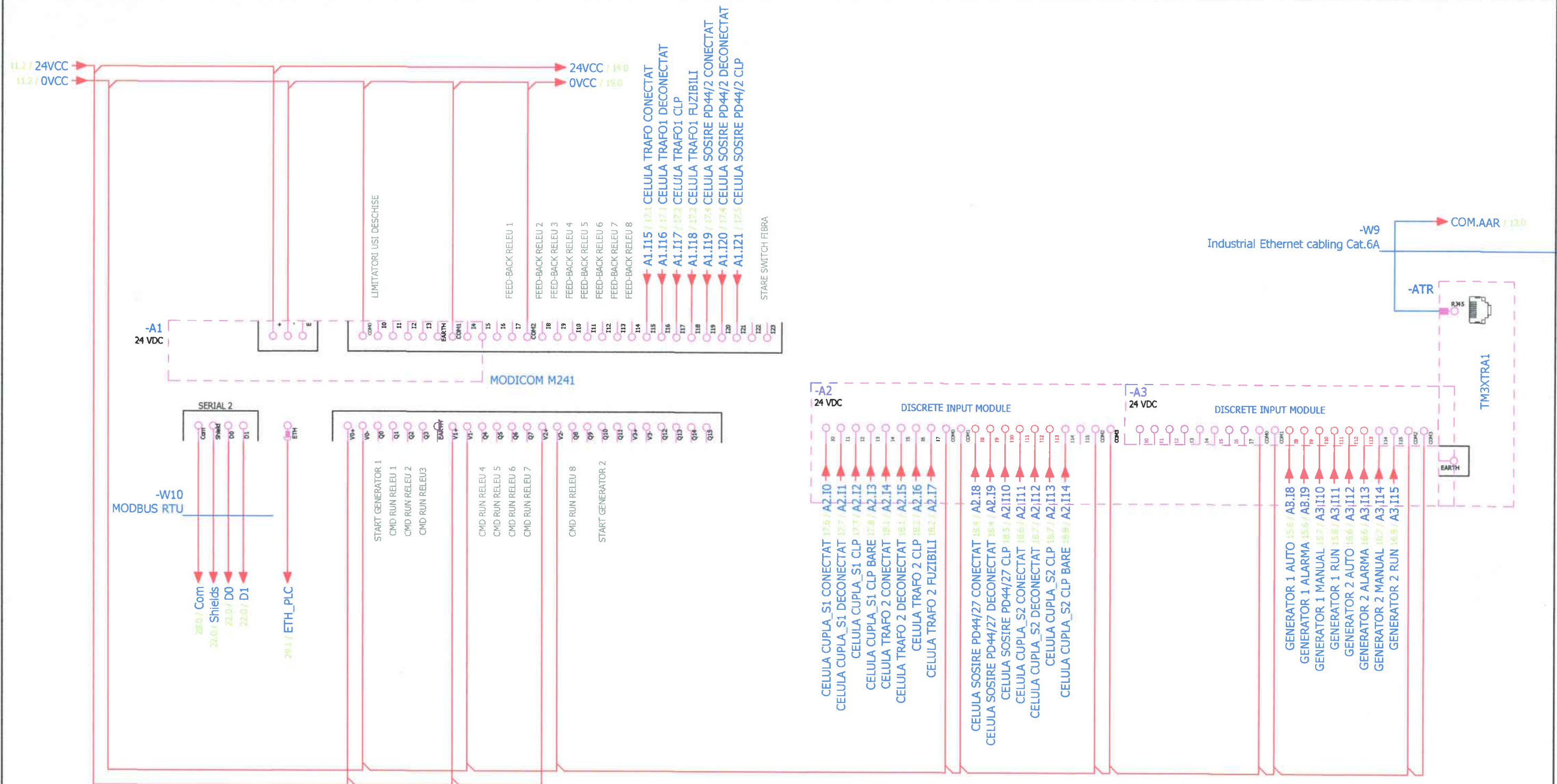


Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de inregistrare a vizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

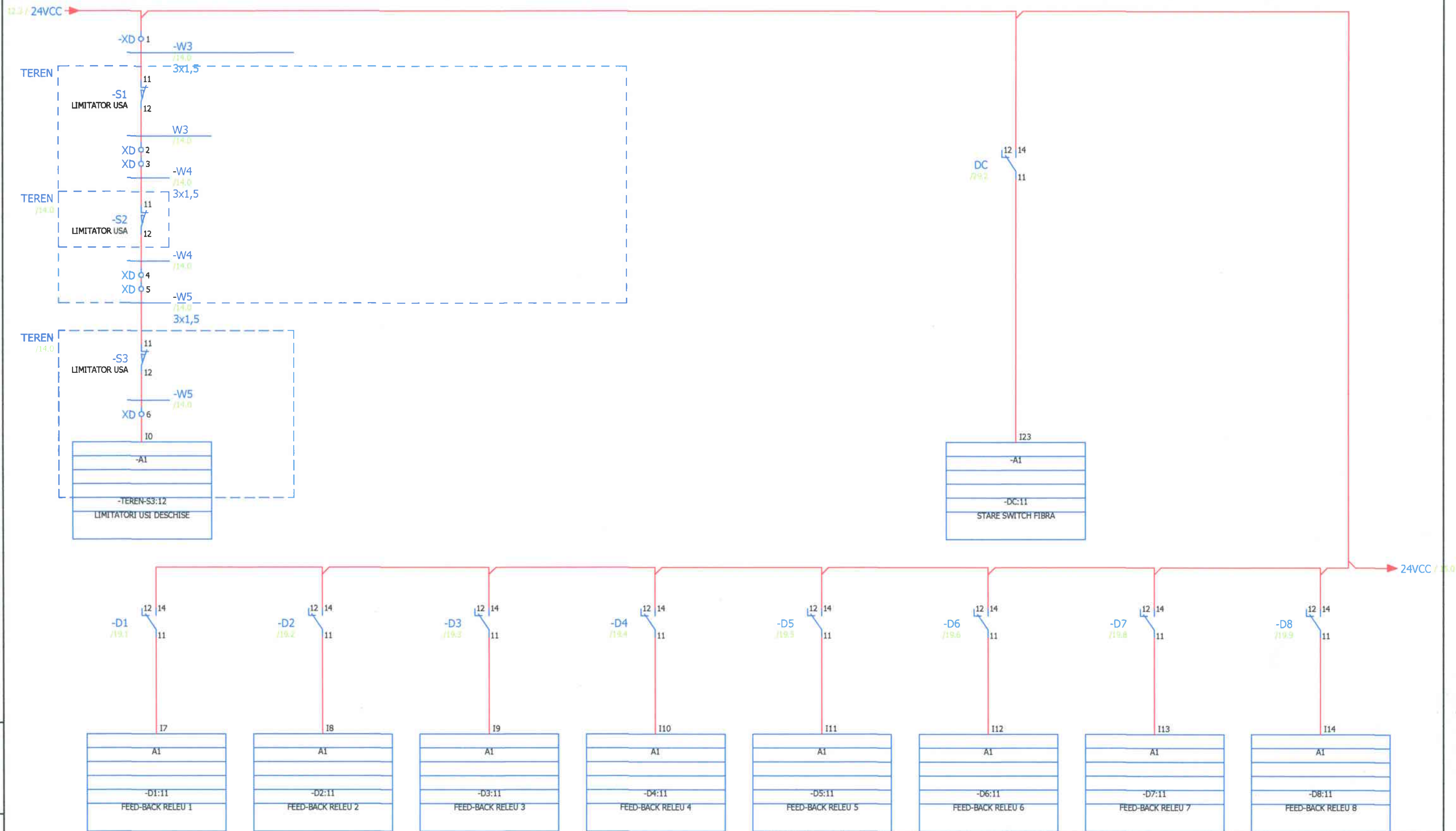
						65-23/2024/PE-AE			
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"			
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data	PT -23	Stadiu	Coala	Coli
							PE	3	
Sp. princ.	Ceban V.				10.24	Tablou electric PLC SCADA PT23 Tensiune Alimentare		"PROGRESS ENERGY" SRL	
Elaborat	Ceban V.				10.24				

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

Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
Domeniile C.5
Nr. de inregistrare a avizului 028/11.2024
Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027



						65-23/2024/PE-AE				
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"				
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data					
						PT -23		Stadiu	Coala	Coli
								PE	4	
Sp. princ.		Ceban V.			10.24	Tablou electric PLC SCADA PT23 PLC		"PROGRESS ENERGY" SRL		
Elaborat		Ceban V.			10.24					

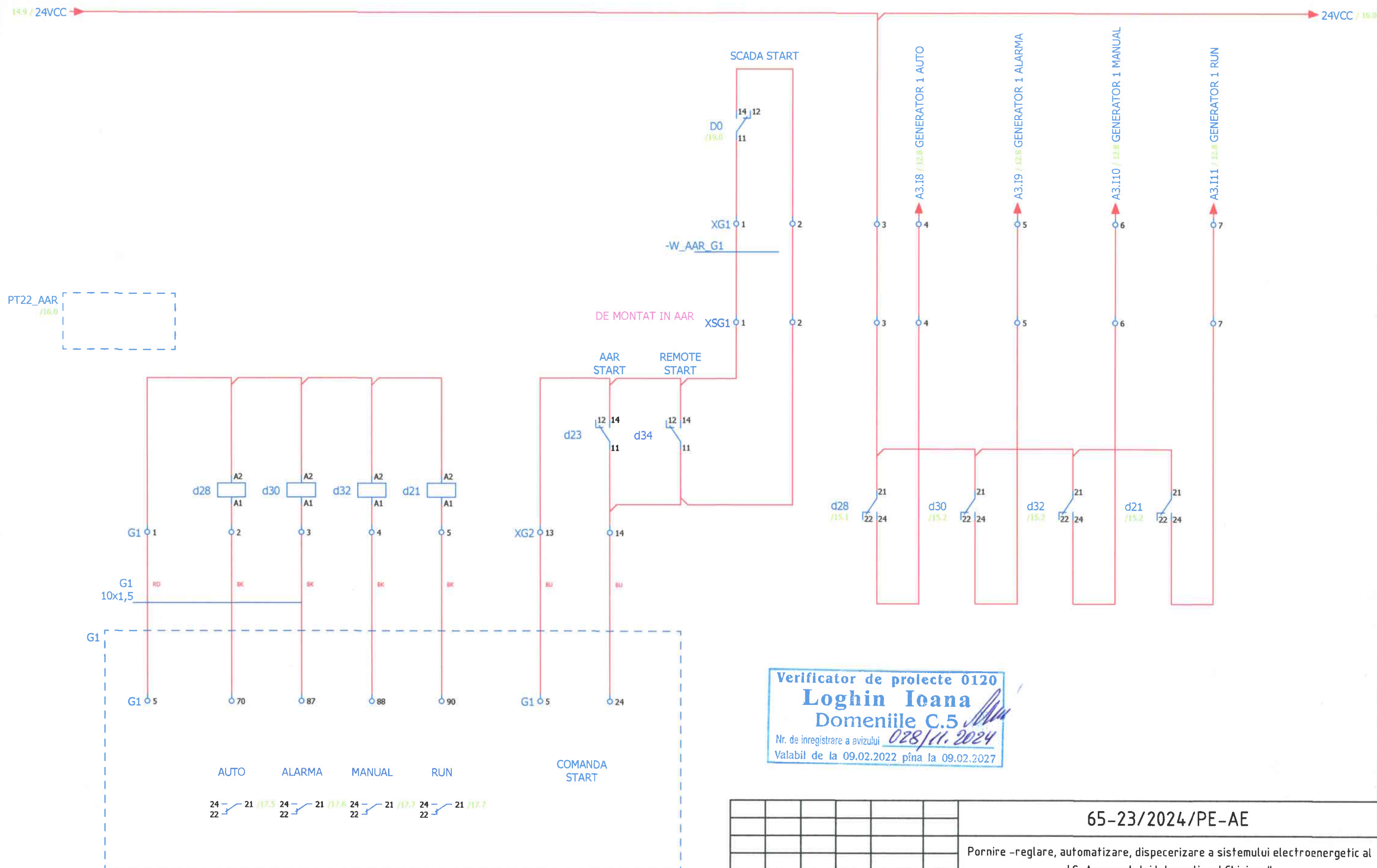


Nº inv. origin.	In loc inv. Nº
Semnătura și data	

Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
Domeniile C.5
Nr. de înregistrare a avizului 028/11.2024
Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

65-23/2024/PE-AE					
Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"					
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data
PT -23					
Tablou electric PLC SCADA PT23 Intrari PLC				Stadiu	Coala
				PE	6
				Coli	
				"PROGRESS ENERGY" SRL	

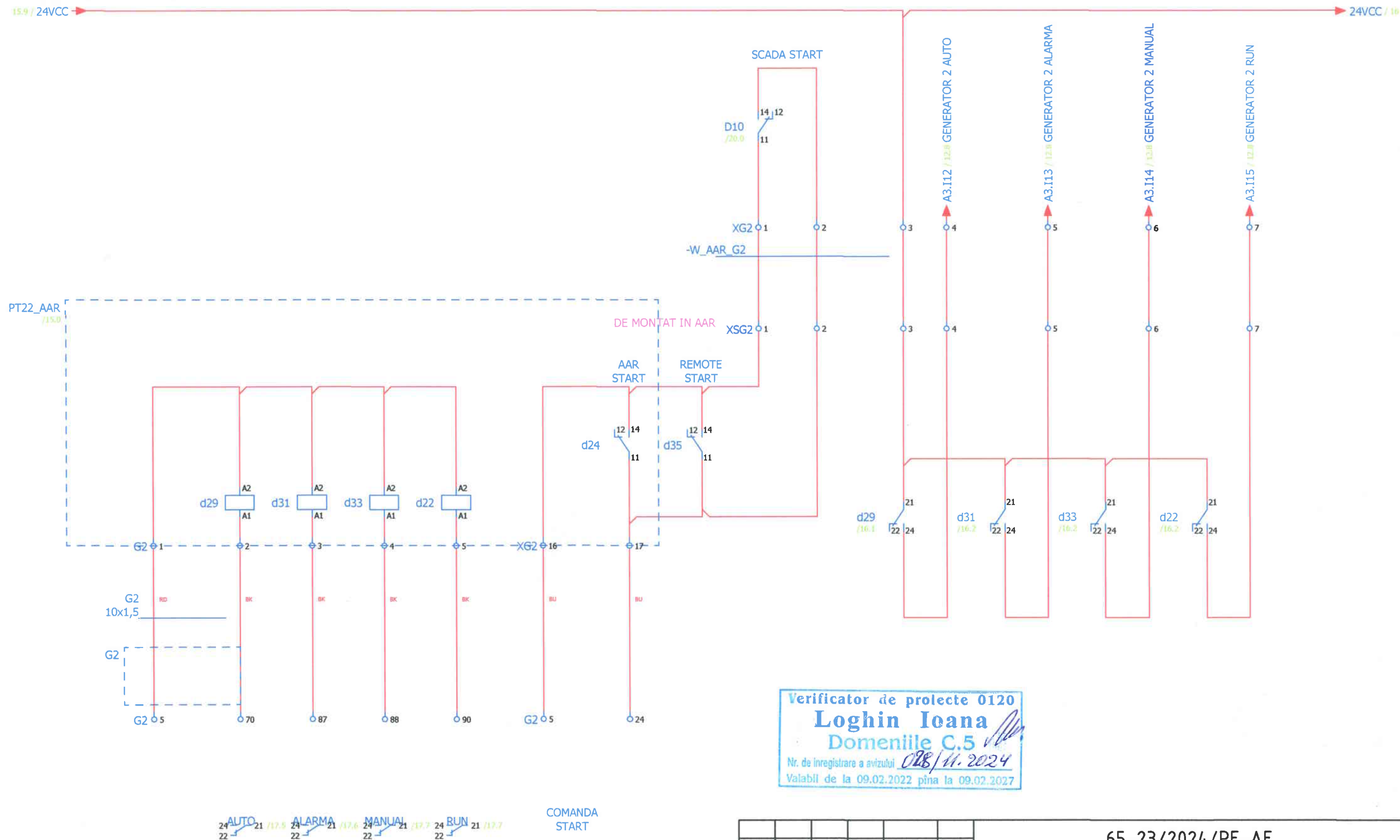
Nº inv. origin.	In loc inv. Nº	Semnătura și data



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de inregistrare a avizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

						65-23/2024/PE-AE					
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"					
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data						
						PT -23			Stadiu	Coala	Coli
									PE	7	
Sp. princ.	Ceban V.				10.24	Tablou electric PLC SCADA PT23 Intrari PLC Generator 1			"PROGRESS ENERGY" SRL		
Elaborat	Ceban V.				10.24						

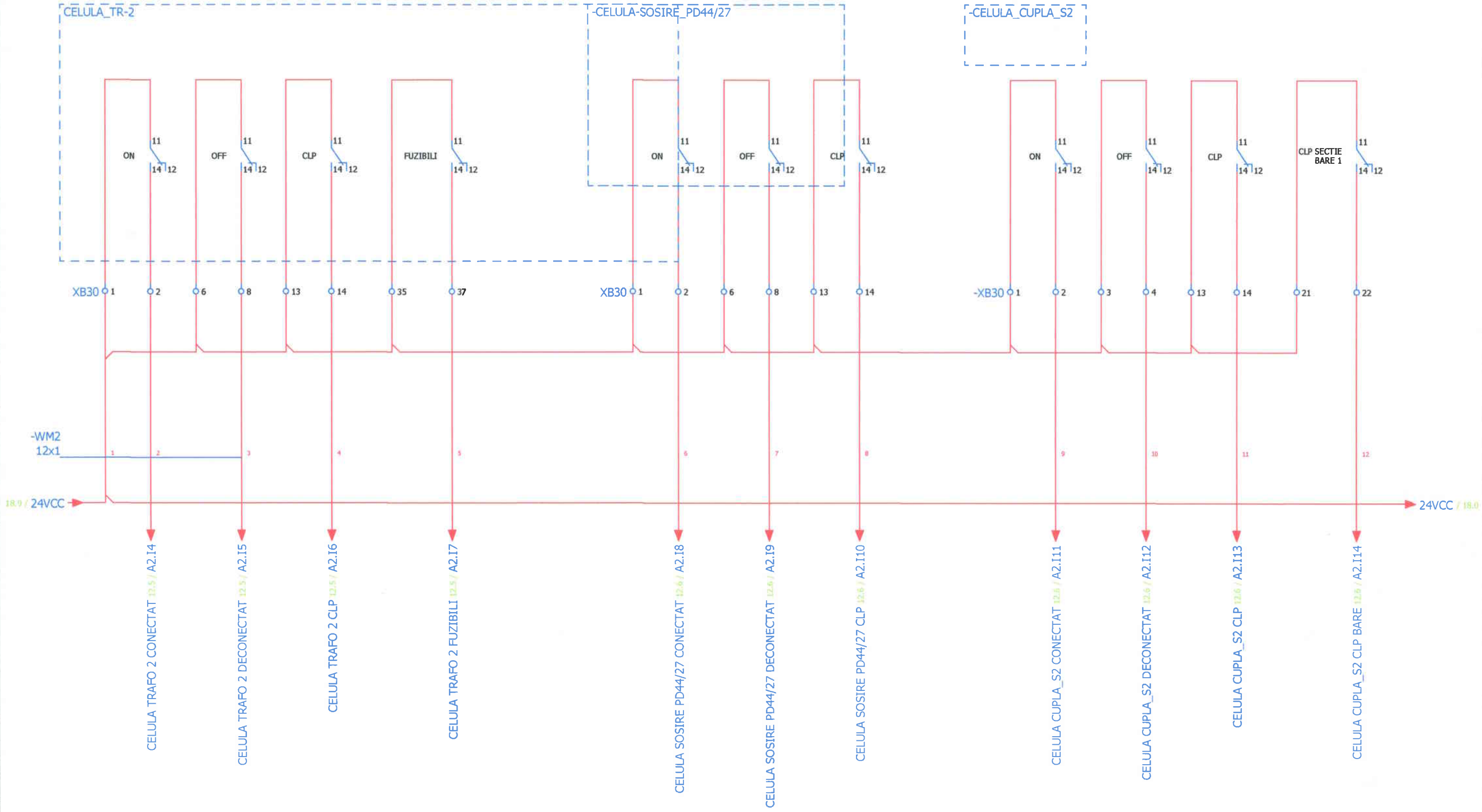
Nº inv. origin.	In loc inv. Nº
Semnătura și data	



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de inregistrare a avizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

						65-23/2024/PE-AE			
						Pornire –reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"			
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data	PT -23	Stadiu	Coala	Coli
							PE	8	
Sp. princ.	Ceban V.		10.24			Tablou electric PLC SCADA PT23 Intrari PLC Generator 2	"PROGRESS ENERGY" SRL		
Elaborat	Ceban V.		10.24						

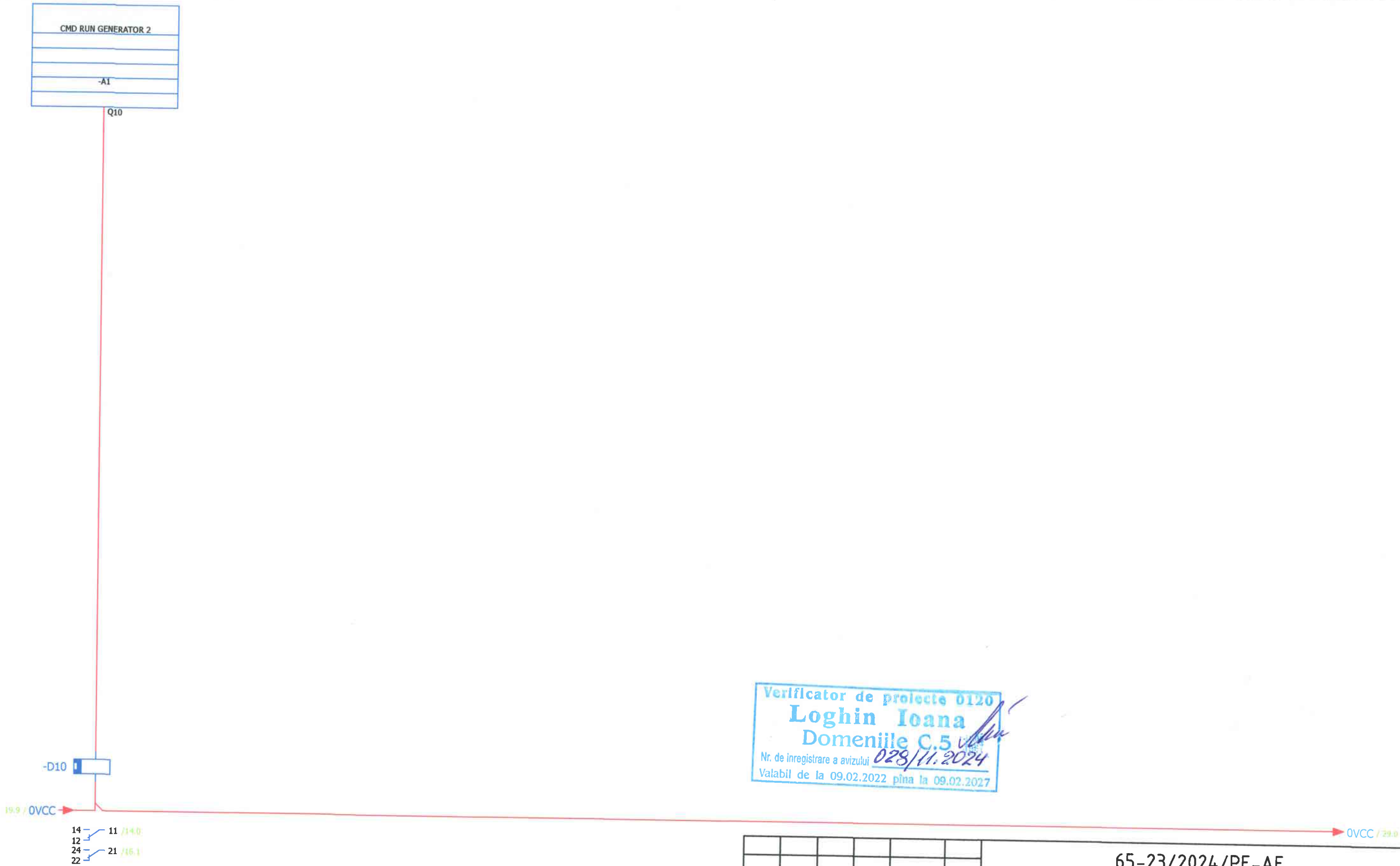
Nº inv. origin.	Semnătura și data	In loc inv. Nº



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
Domeniile C.5
Nr. de inregistrare a avizului 028/11.2024
Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

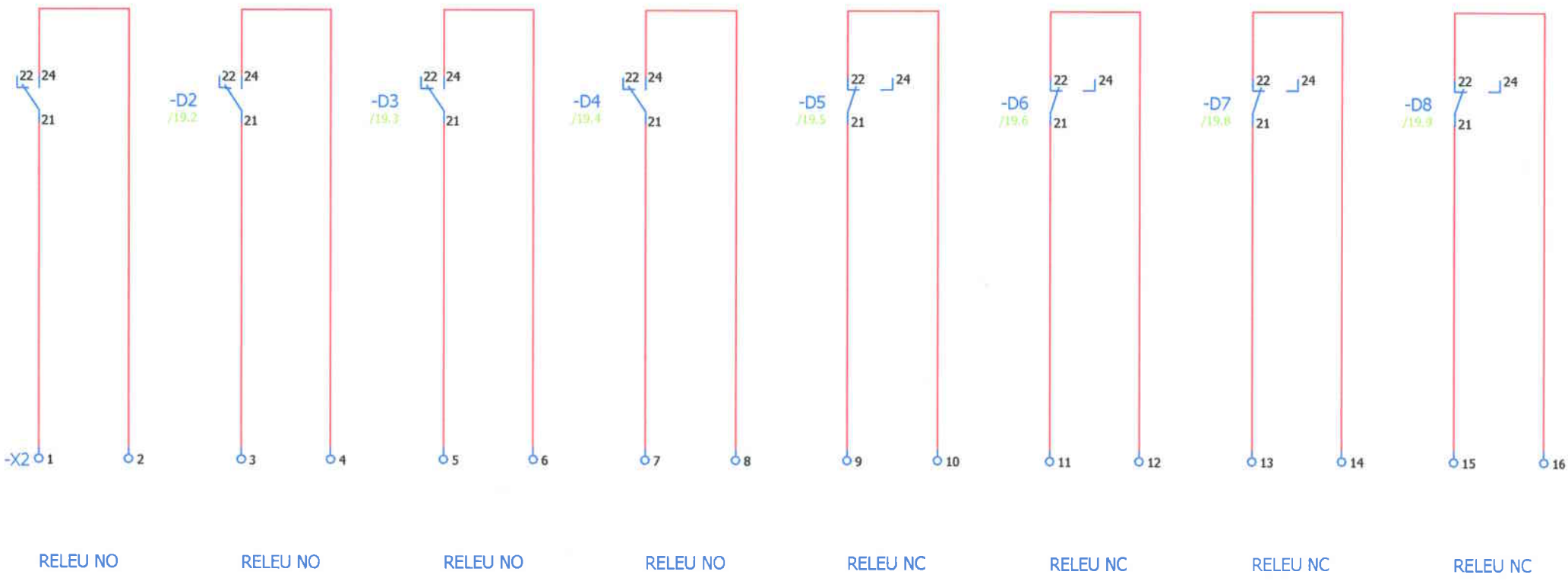
						65-23/2024/PE-AE		
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"		
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data	PT -23	Stadiu	Coala
							PE	10
Sp. princ.	Ceban V.				10.24	Celula medie tensiune PT23 Medie/Sectiunea 2	"PROGRESS ENERGY" SRL	
Elaborat	Ceban V.				10.24			

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



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de inregistrare a avizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

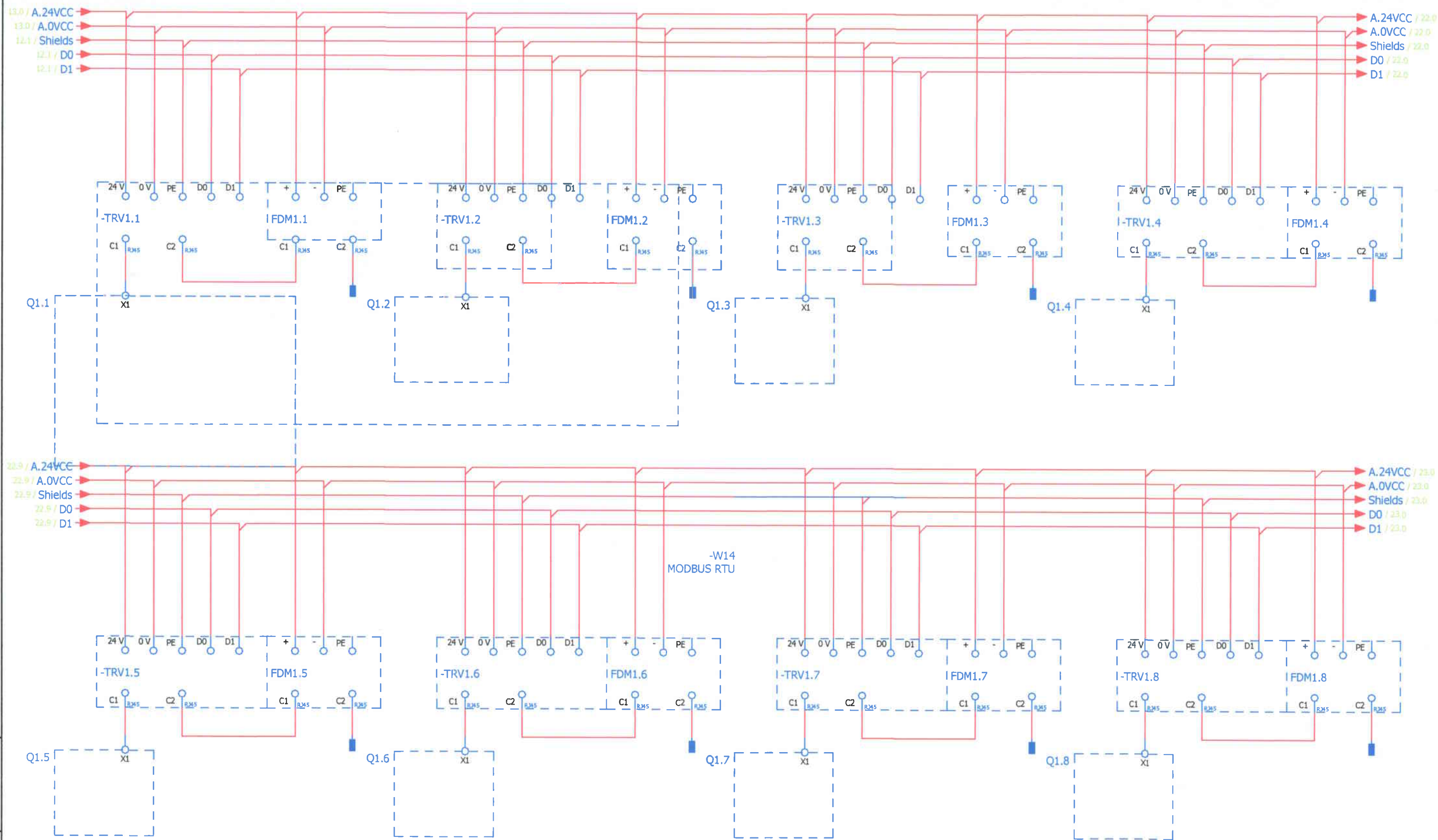
						65-23/2024/PE-AE			
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"			
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnata	Data	PT -23	Stadiu	Coala	Coli
							PE	12	
Sp. princ.	Ceban V.				10.24	Tablou electric PLC SCADA PT23 Iesiri PLC	"PROGRESS ENERGY" SRL		
Elaborat	Ceban V.				10.24				



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
Domeniile C.5
Nr. de inregistrare a avizului 028/11.2024
Valabil de la 09.02.2022 pina la 09.02.2027

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

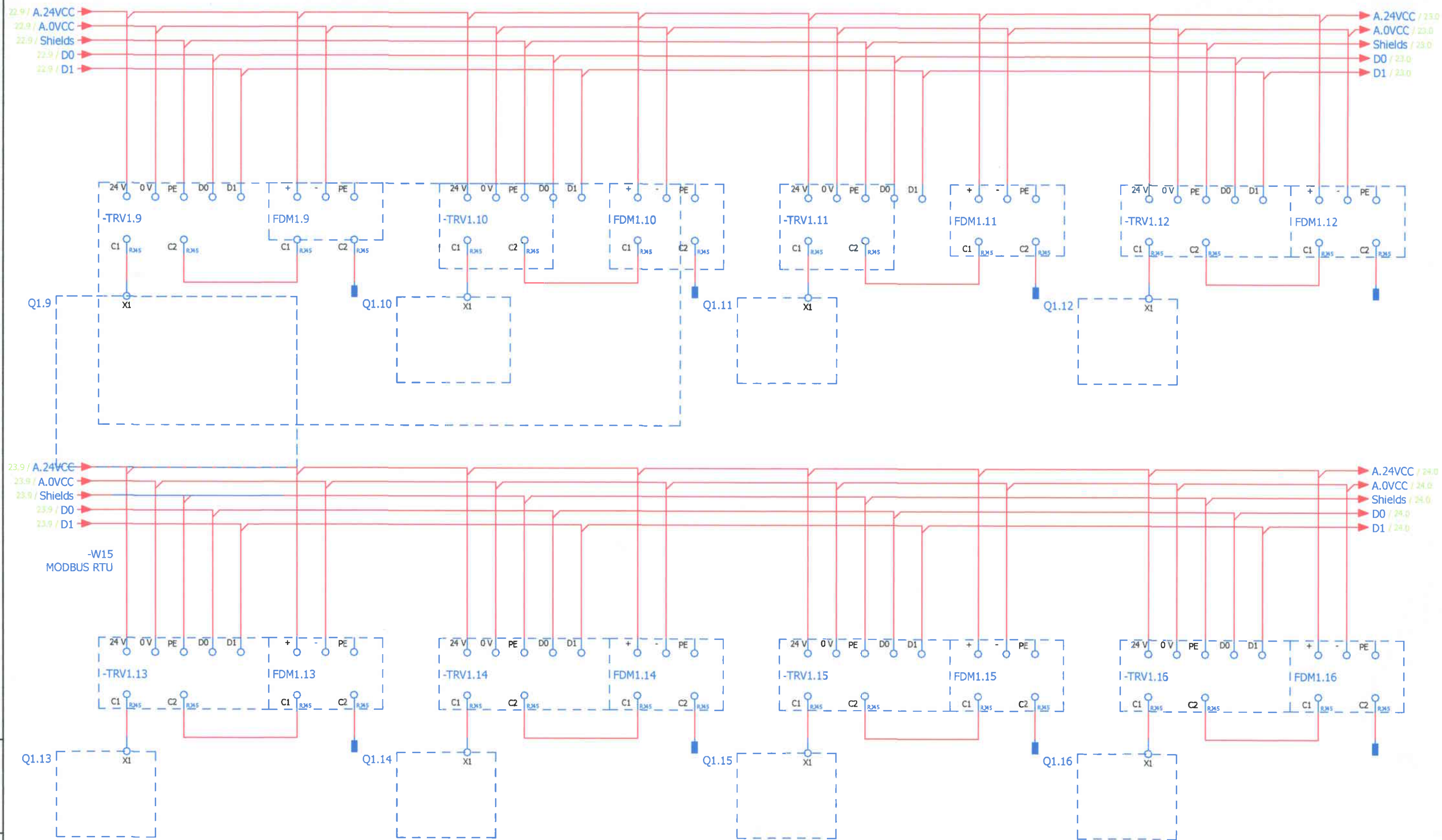
						65-23/2024/PE-AE			
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"			
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data	PT -23	Stadiu	Coala	Coli
							PE	13	
Sp. princ.	Ceban V.				10.24	Tablou electric PLC SCADA PT23 Cleme Relee	"PROGRESS ENERGY" SRL		
Elaborat	Ceban V.				10.24				



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

Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de înregistrare a avizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

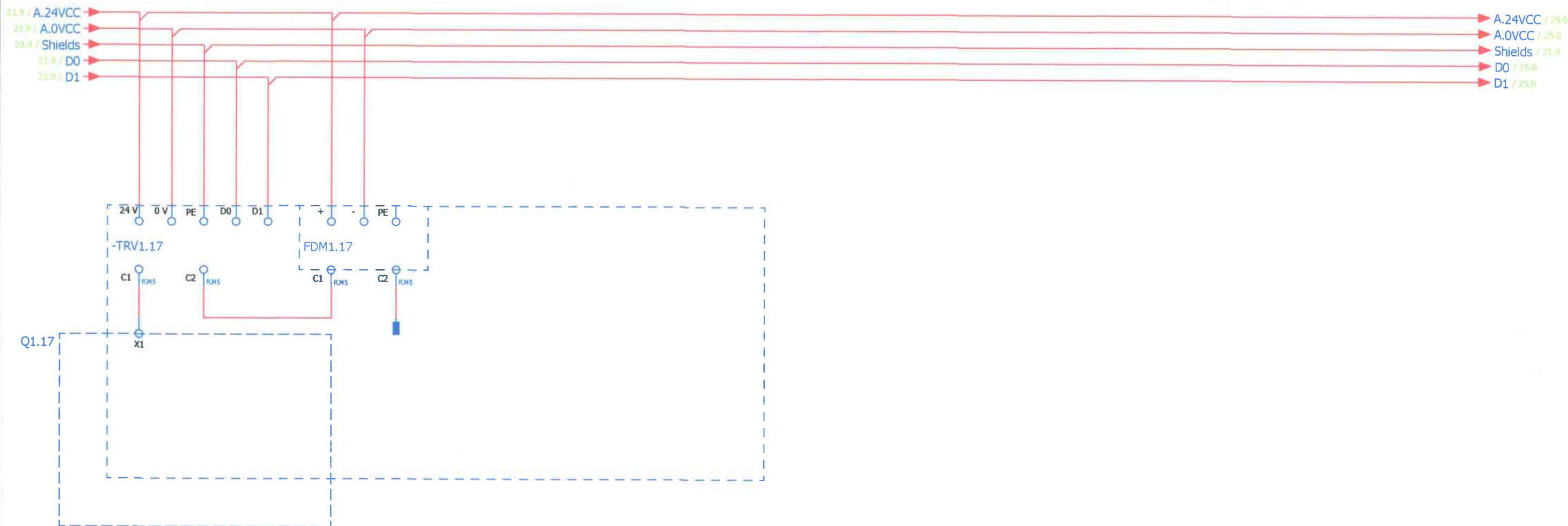
						65-23/2024/PE-AE		
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"		
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data	PT -23	Stadiu	Coala
							PE	14
Sp. princ.	Ceban V.				10.24	Tablou electric joasa tensiune PT 23 existent FDM Sectia 1		"PROGRESS ENERGY" SRL
Elaborat	Ceban V.				10.24			



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

Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de înregistrare a avizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

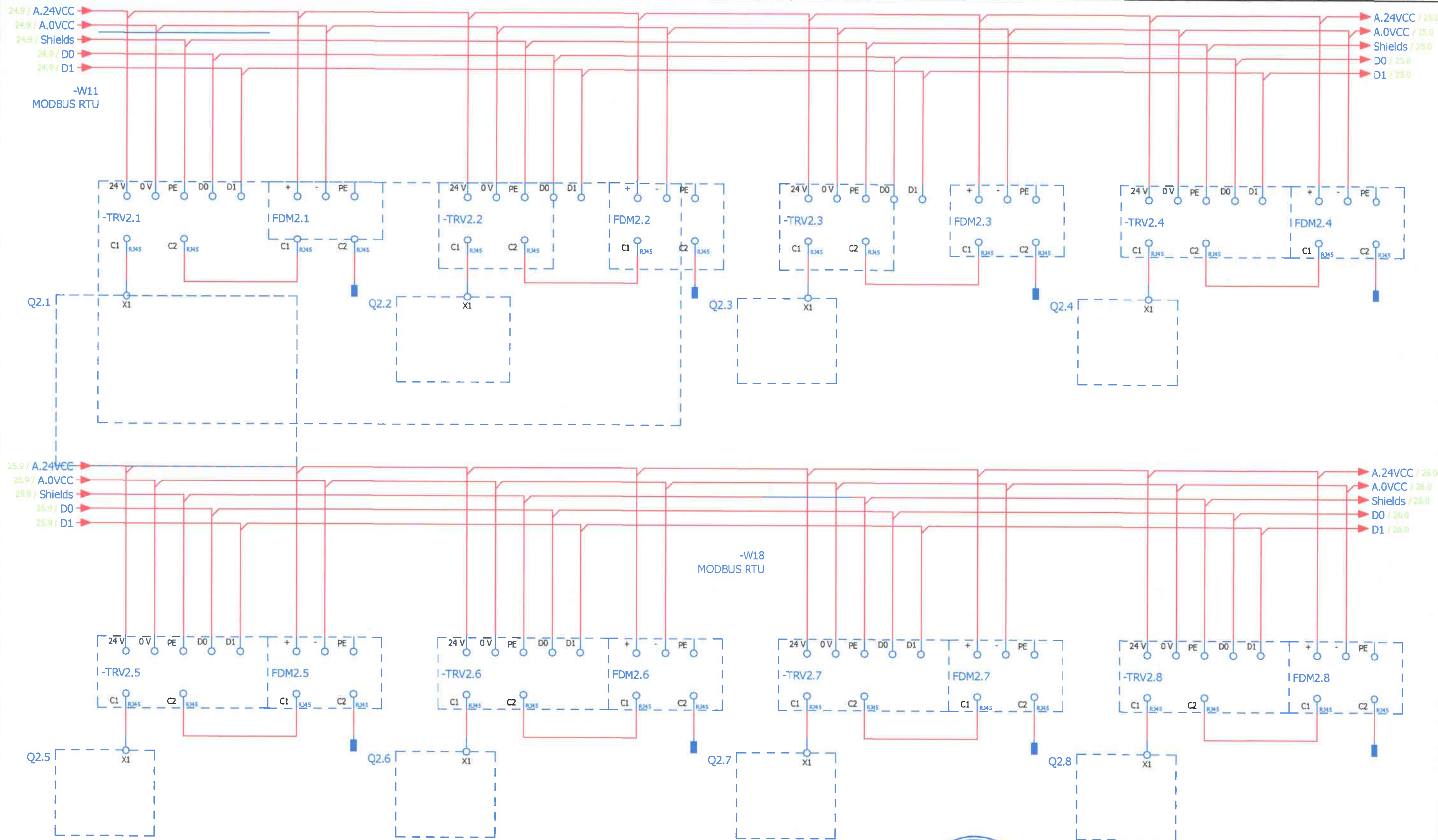
65-23/2024/PE-AE				
Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"				
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat
				Tab.9
PT -23				Stadiu
				Coala
				Coli
Sp. princ. Ceban V. 10.24				PE
Elaborat Ceban V. 10.24				15
Tablou electric joasa tensiune PT 23 existent FDM Sectia 1				"PROGRESS ENERGY" SRL



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
Domeniile C.5
Nr. de înregistrare a vizului 028/11.2024
Valabil de la 09.02.2022 pînă la 05.02.2025

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

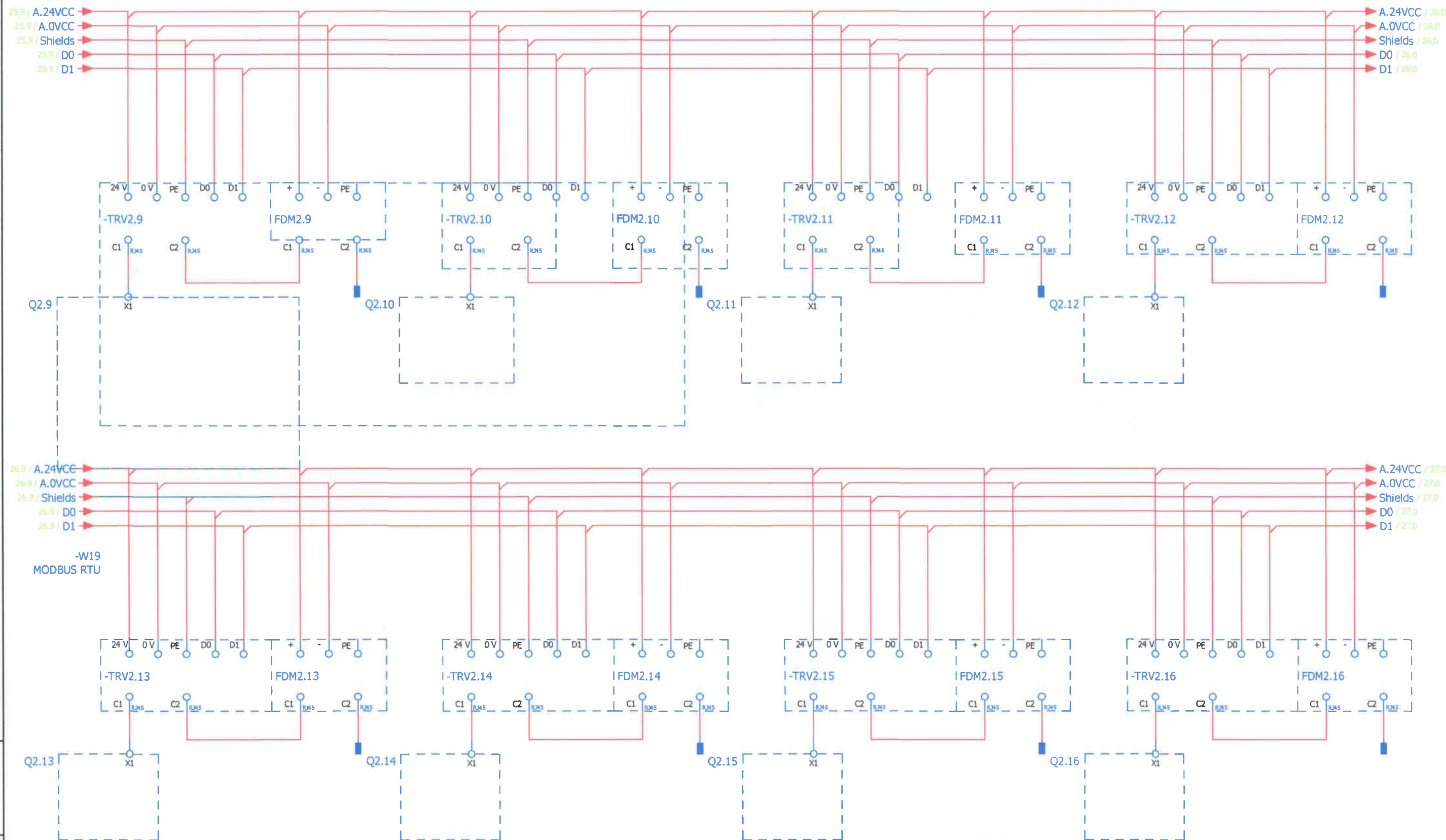
					65-23/2024/PE-AE			
					Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"			
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	PT -23	Stadiu	Coala	Coli
						PE	16	
Sp. princ.	Ceban V.		10.24		Tablou electric joasa tensiune PT 23 existent FDM Sectia 1		"PROGRESS ENERGY" SRL	
Elaborat	Ceban V.		10.24					



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

Verificator de proiecte 0120
Loghin Ieana
Domeniile C.5
Nr. de înregistrare a avizului 028/11.2024
Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

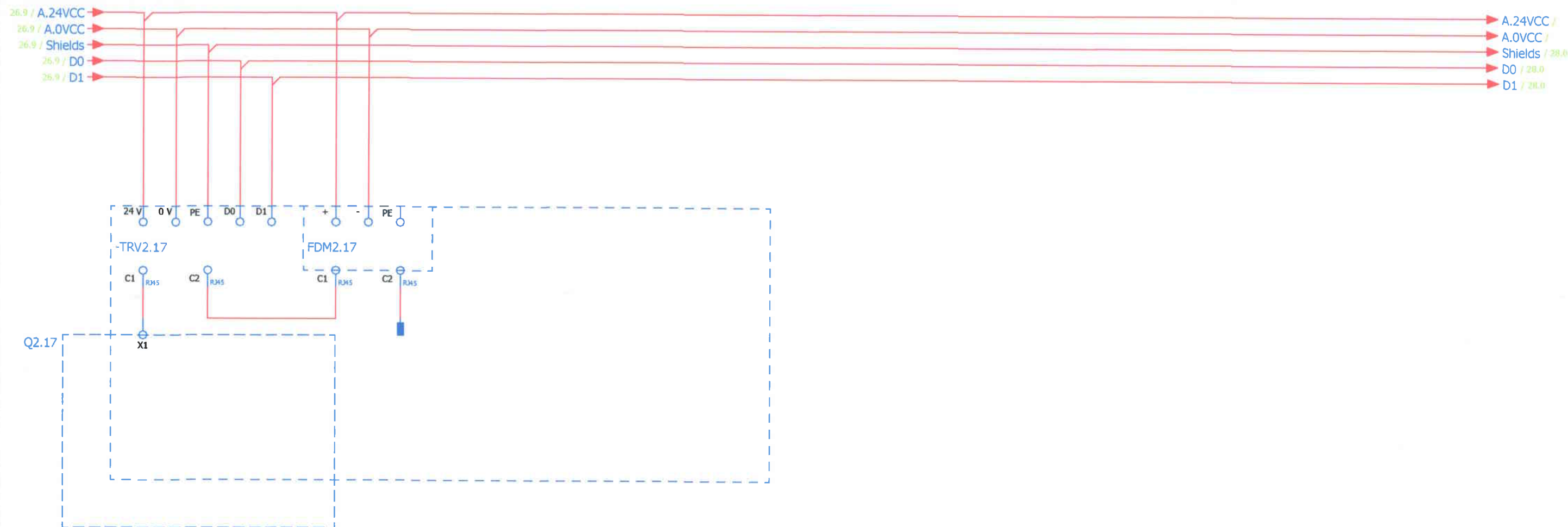
65-23/2024/PE-AE				
Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"				
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnătura
PT -23				Stadiu
				Coala
				Coli
Sp. princ. Ceban V. 10.24				PE
Elaborat Ceban V. 10.24				17
Tablou electric joasa tensiune PT 23 existent FDM Sectia 2				"PROGRESS ENERGY" SRL



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

Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de înregistrare a avizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 până la 09.02.2027

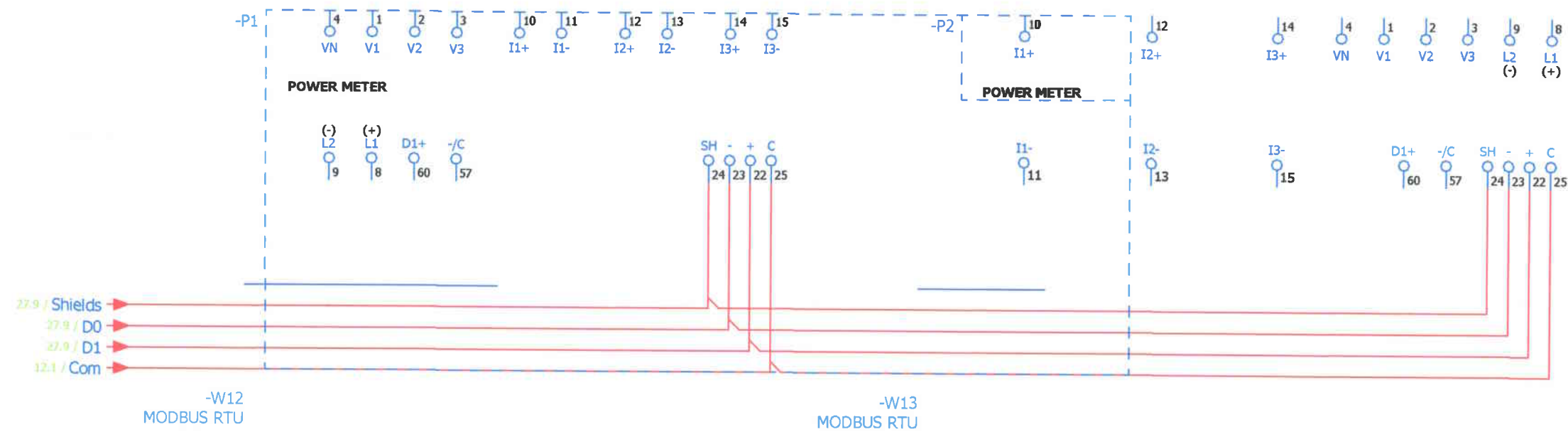
				65-23/2024/PE-AE		
				Pomnire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"		
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	PT -23	Stadiu	Coala
					PE	18
Sp. princ.	Ceban V.		10.24	Tablou electric joasa tensiune PT 23 existent FDM Sectia 2	"PROGRESS ENERGY" SRL	
Elaborat	Ceban V.		10.24			



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
Domeniile C.5
Nr. de înregistrare a avizului 028/11.2024
Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

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

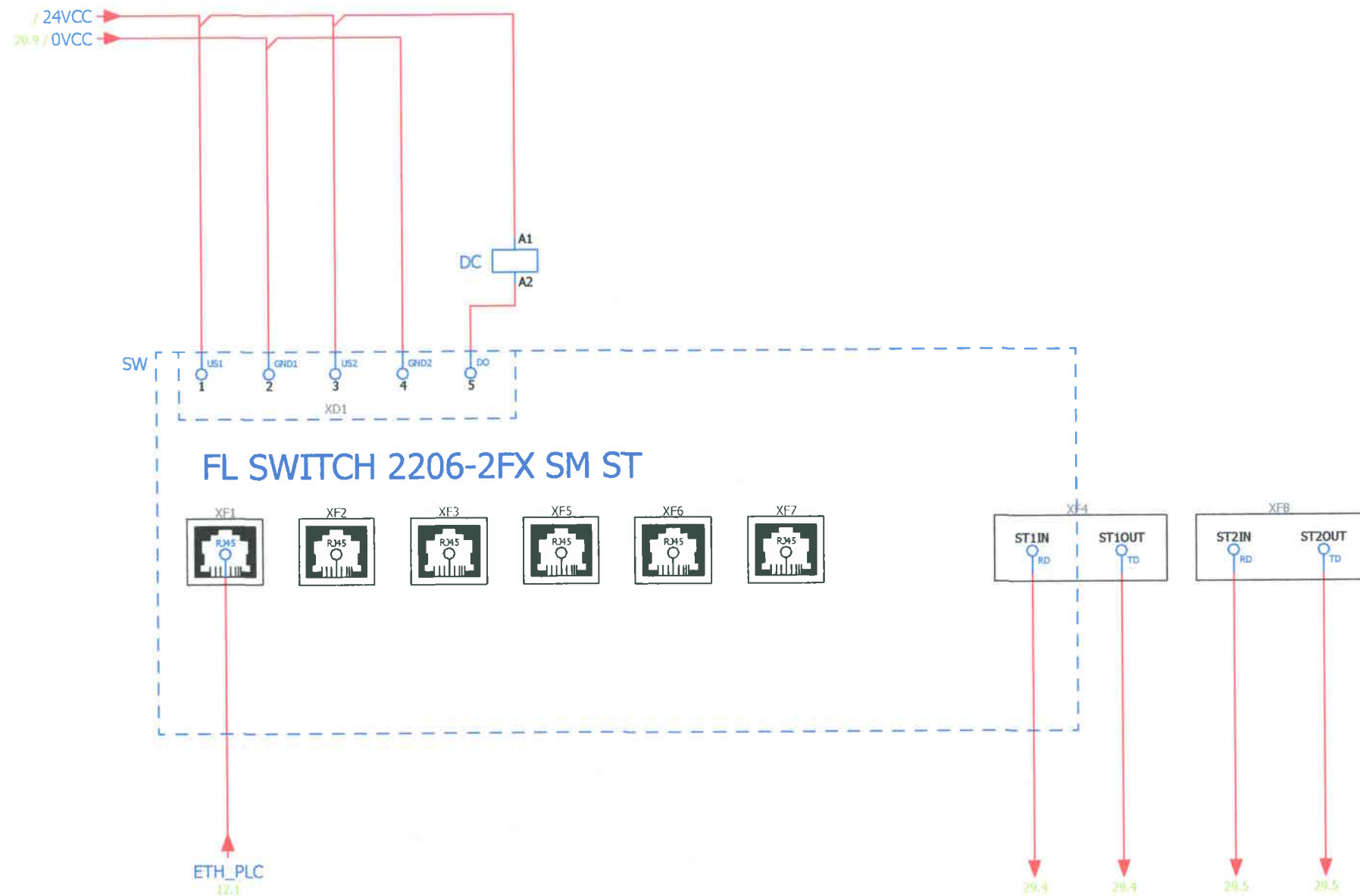
				65-23/2024/PE-AE			
				Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"			
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	PT -23		
					Stadiu	Coala	Coli
					PE	19	
Sp. princ.	Ceban V.		10.24		Tablou electric joasa tensiune PT 23 existent FDM Sectia 2		
Elaborat	Ceban V.		10.24				
					"PROGRESS ENERGY" SRL		



Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de înregistrare a avizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

						65-23/2024/PE-AE		
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"		
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnăt.	Data	PT -23	Stadiu	Coala
							PE	20
Sp. princ.	Ceban V.				10.24	Tablou electric joasa tensiune PT 23 existent Centrale Masura	"PROGRESS ENERGY" SRL	
Elaborat	Ceban V.				10.24			

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



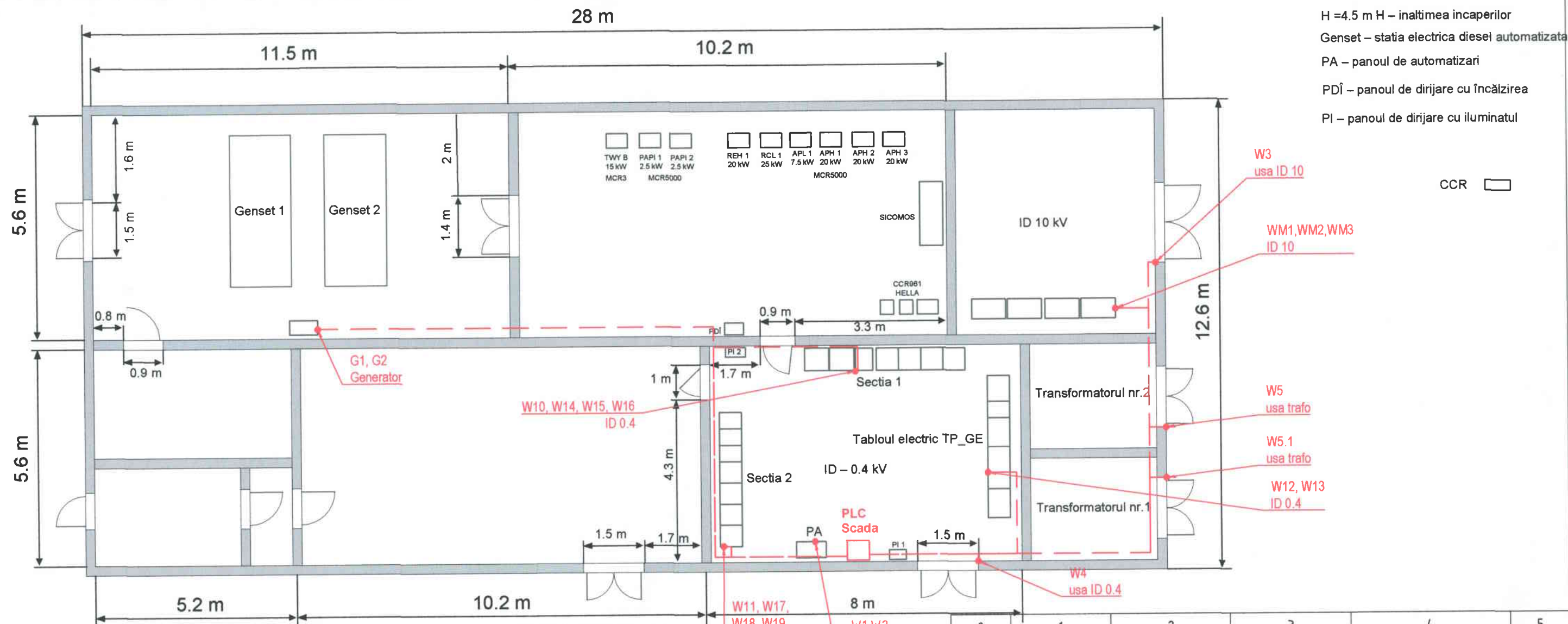
Verificator de proiecte 0120
Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de înregistrare a avizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

14 11 /14.7
 12

SWITCH 5 PORTURI

						65-23/2024/PE-AE			
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. Aeroportului International Chisinau"			
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data	PT -23	Stadiu	Coala	Coli
							PE	21	
Sp. princ.		Ceban V.			10.24	Tablou electric PLC SCADA PT23 Comunicatie ETH		"PROGRESS ENERGY" SRL	
Elaborat		Ceban V.			10.24				

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



H = 4.5 m H – înălțimea încăperilor
 Genset – stația electrică diesel automatizată
 PA – panoul de automatizări
 PD – panoul de dirijare cu încălzirea
 PI – panoul de dirijare cu iluminatul

CCR

Nr.	Nr Cablu	Inceput	Sfarsit	Tip Cablu/ sectiunea	Lungime , m
0	1	2	3	4	5
1	W1	PLC SCADA	PLC SCADA	CYY-F 3x2.5	7
2	W2	PLC SCADA	PLC SCADA	CYY-F 3x2.5	7
3	W3	Usi medie	PLC SCADA	CYY-F 3x1.5	28
4	W4	Usa joasa	PLC SCADA	CYY-F 3x1.5	6
5	W5	Usa trafo	PLC SCADA	CYY-F 3x1.5	20
6	W5.1	Usa trafo	PLC SCADA	CYY-F 3x1.5	17
7	W6	Ventilare	PLC SCADA	YSLCY-JZ 9x1	28
8	G1	Generator 1	PLC SCADA	YSLCY-JZ 7x1	29
9	G2	Generator 2	PLC SCADA	YSLCY-JZ 7x1	27
10	W-AAR_G1	AAR (PA)	PLC SCADA	YSLCY-JZ 7x1	7
11	W-AAR_G2	AAR (PA)	PLC SCADA	YSLCY-JZ 7x1	7
12	WM1	ID 10kV	PLC SCADA	YSLCY-JZ 12x1	20
13	WM2	ID 10kV	PLC SCADA	YSLCY-JZ 12x1	24
14	WM3	ID 10kV	PLC SCADA	YSLCY-JZ 5x1	26
15	W10	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	20

Verificator de proiecte 0120
 Loghin Ioana
 Domeniile C.5
 Nr. de înregistrare a vizului 028/11.2024
 Valabil de la 09.02.2022 pînă la 09.02.2027

0	1	2	3	4	5
16	W11	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	13
17	W12	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	13
18	W13	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	6
19	W14	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	8
20	W15	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	6
21	W16	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	13
22	W17	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	6
23	W18	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	6
24	W19	ID 0.4kV	PLC SCADA	Modbus RTU	6
25	COM.AAR	AAR	PLC SCADA	Ethernet	7

						65-23/2024/PE-AE				
						Pornire -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. "Aeroportului International Chisinau"				
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnatura	Data					
						PT -23		Stadiu	Coala	Coli
								PE	22	
Sp. princ.		Ceban V.			10.24	Plan pozare cabluri. Scara 1:100		"PROGRESS ENERGY" SRL		
Elaborat		Ceban V.			10.24					

Nr inv. origin.	Semnatura și data	In loc inv. Nr
-----------------	-------------------	----------------

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

						 65-23/2024/PE-AE.SU				
						Formare -reglare, automatizare, dispecerizare a sistemului electroenergetic al I.S. "Aeroportului International Chisinau"				
Mod.	Cantit	Coala	N.doc	Semnat	Data					
						PT -23		Stadiu	Coala	Coli
								PE	1	
Sp. princ.	Ceban V.		10.24			Specificatia utilajului		"PROGRESS ENERGY" SRL		
Elaborat	Ceban V.		10.24							

