

Date generale

- Datele inițiale de implementare a proiectării rețelelor electrice interioare pentru bloc alimentar la IET
- Documente normative pentru proiectarea în vigoare.

Decizii electrotehnice

De executat compartiment AEE (alimentarea cu energie electrică) pentru mărirea puterii .

Distribuirea energiei electrice al blocului alimentar IET este realizată de la tablourile de distribuție IDR-1 (Existent),

Sarcina de calcul pentru TDG-1 constituie $P=70,11 \text{ kW}$, curentul $I=116,70 \text{ A}$.

Tensiunea în punctul de racordare constituie $220/380 \text{ V}$.

Categoria fiabilității obiectului - II .Iluminatul de evacuare este dotat cu acumulatori pentru a asigura lumina caz de avarie.

Rețeaua electrică interioară este îndeplinită după sistemul TN-C-S. În panoul de distribuție este necesar să se instaleze două șine, pentru conductoarele nulului de lucru N și pentru conductoarele firului de protecție PE.

Caracteristica încăperilor:

- după condițiile mediului - uscat;
- după pericolul electrocutării - fără pericol sporit.

Rețelele de distribuție interne sunt îndeplinite cu cabluri de tip NYM-J , ВВГнг-FRLS montate în tuburi tehnice de protecție din PVC (clasa de ardere нг-LS) Conexiunile conductoarelor sunt îndeplinite prin sudare sau presare în conformitate cu ГОСТ 10434-82. Montarea conductoarelor pe suprafețele pereților este îndeplinită în șanțuri. Șanțurile (штрабы) pentru încorporarea tuburilor de protecție este necesar de perforate preventiv. Țevile din PVC montate în podea, în care sunt montate conductoarele, sunt acoperite cu un strat de tencuială de minim 2 cm. Cablurile pentru alimentarea iluminatului sunt montate în tub tehnic de protecție din PVC pe perete până la nivelul vanului și fiind suspendate de tavan până la corpul de iluminat. Vanourile de distribuție sunt proiectate de tip montare aparentă .

Conexiunile conductoarelor sunt îndeplinite prin sudare sau presare în conformitate cu FOCT 10434-82. Montarea conductoarelor pe suprafețele pereților este îndeplinită în tub PVC fixat pe perete .

Echipamentele și materialele utilizate în proiect sunt certificate pe teritoriul Republicii Moldova și asigură protecția antiincendiu. Materialele utilizate pot fi înlocuite cu materiale analogice cu aceiași caracteristici de întrebuințare. După procurarea echipamentelor documentația de proiect necesar de concretizată după caz de proiectat.

Toate părțile conductoare ale instalațiilor electrice care în regim normal nu se găsesc sub tensiune, dar pot cădea accidental sub aceasta, sunt conectate la firul PE.

Toate schimbările în documentul de proiect de coordonat cu autorul de proiect.

Exploatarea instalației electrice va fi posibilă, numai după realizarea lucrărilor de ajustare a utilajului și stemelor ingineresti în întregime.

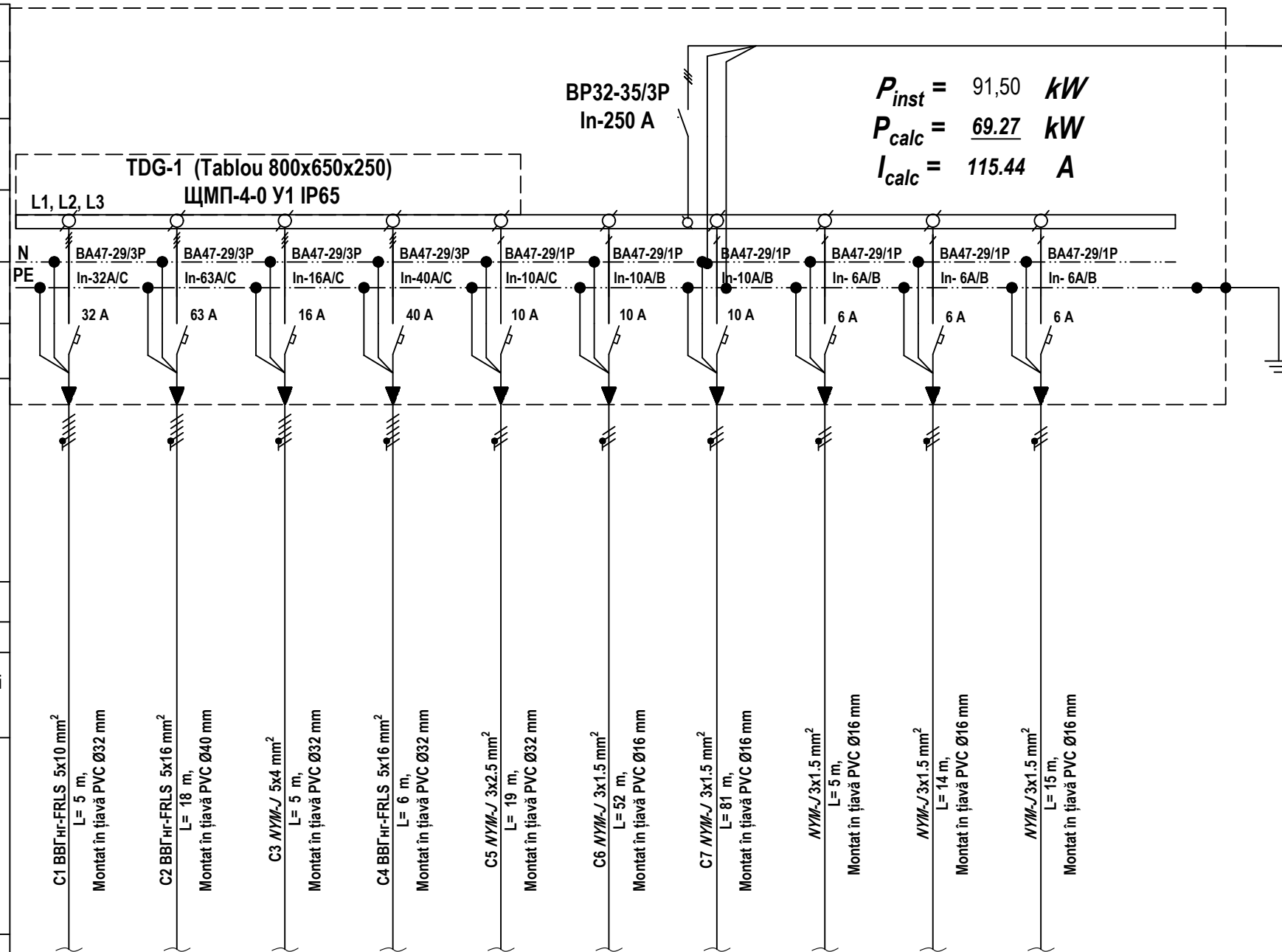
Certificat: № 0639, seria 2020-P, din 11.09.2020 Email: panproiectgrup@gmail.com Tel: 060630136	Beneficiar: Primaria mun.Bălți, D.I.T.S
--	---

- | | | | | | | | | | |
|------------|------|-------------|---|-------|------------------------------------|---|-------|------|--|
| | | | | | | Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI | | | |
| | | | | | | Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnaziul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154 | | | |
| Mod. | Lit. | N. Document | Semnătura | Data | | | | | |
| | | | | | Blocului alimentar si sala de mese | FAZA | COALA | COLI | |
| Sp. princ. | | Chiriac I. |  | 07.24 | | P.E. | 1 | | |
| Executat | | Racu R. |  | 07.24 | Date generale | SRL „ARHICUBIX” | | | |
| | | | | | | | | | |

Executat	Racu R.	<i>Cheng</i>	07.24	Date generale	SRL „ARHICUBIX"

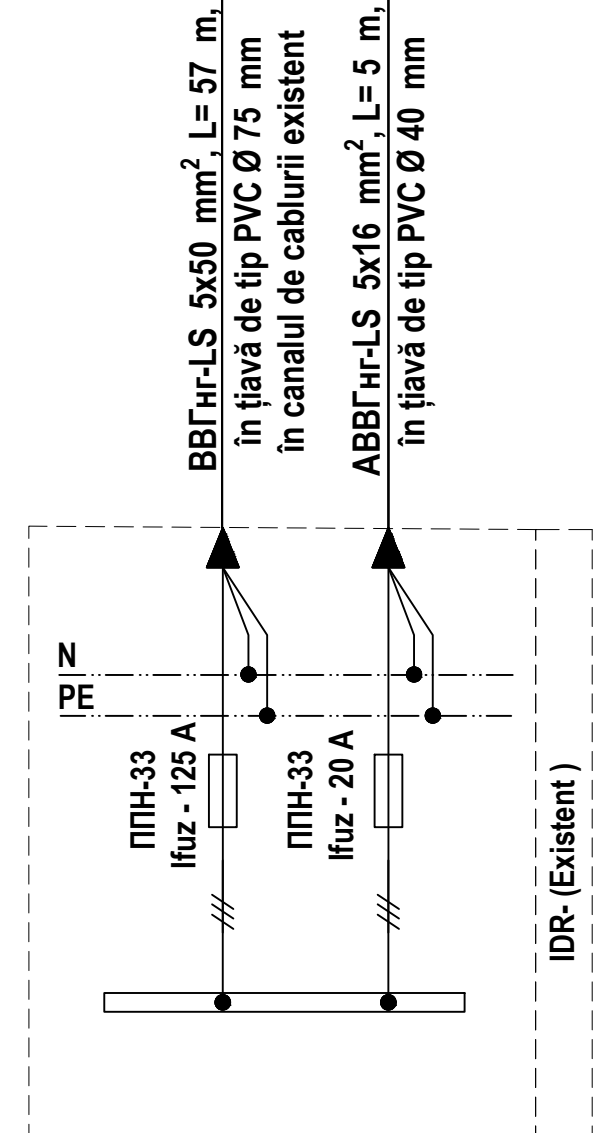
Формат А3

Schema electrică principală a rețelei de distribuție TDG-1


$$\begin{aligned} P_{inst} &= 91,50 \text{ kW} \\ P_{calc} &= \underline{69.27 \text{ kW}} \\ I_{calc} &= 115.44 \text{ A} \end{aligned}$$

TDI-Exterior

$P_{calc} = 0,84 \text{ kW}$
 $I_{calc} = 1.40 \text{ A}$


$$P_{calc} = \underline{70,11 \text{ kW}}$$
$$I_{calc} = \underline{116,85 \text{ A}}$$

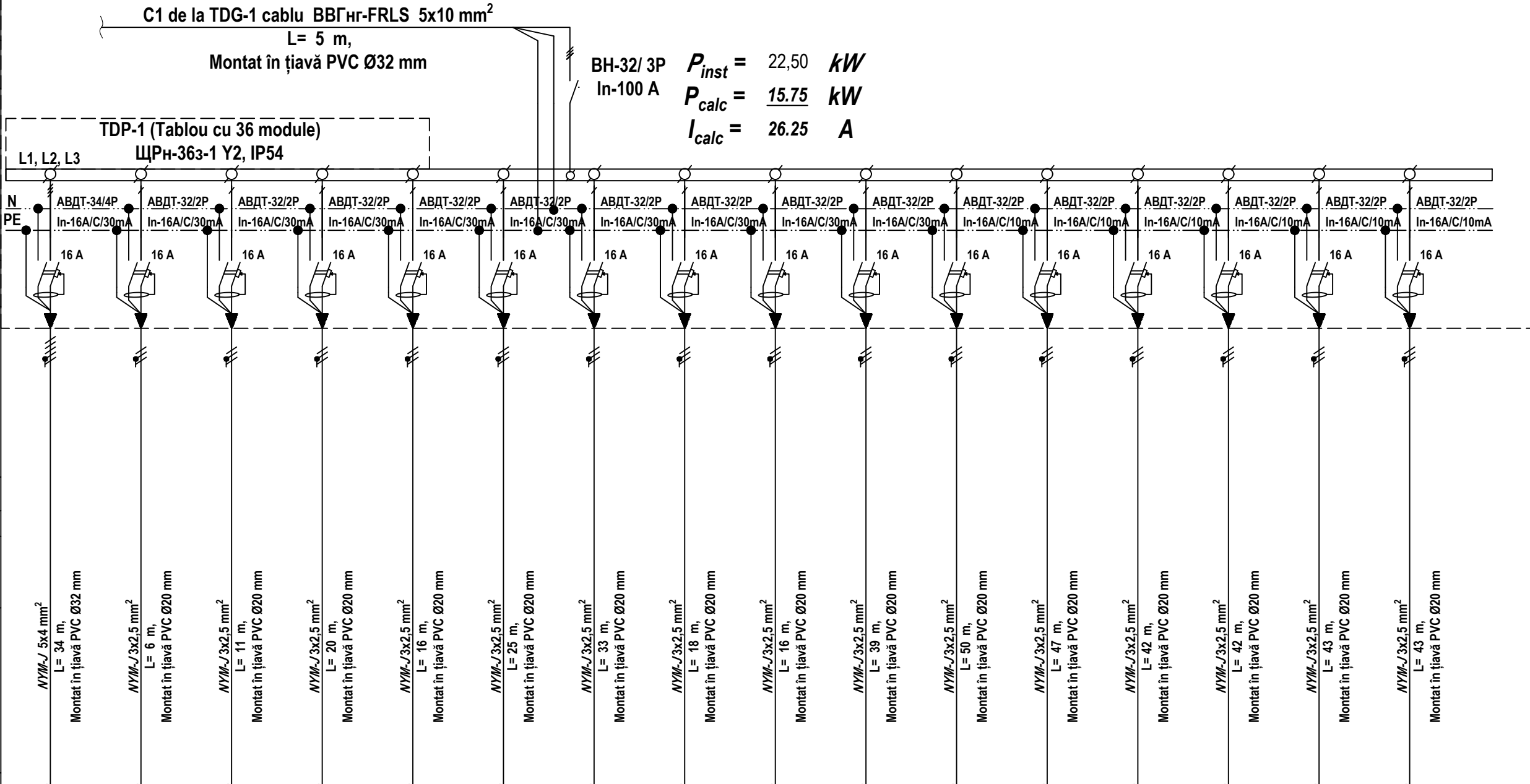
	TDP-1	TDP-2	TDI-1	TDV-1	TDSI-1	Gr.IE-1	Gr.IE-2	КП-1	КП-2	КП-3
	15,75	50,12	2,68	21,35	1,00	0,15	0,15	0.1	0.1	0.1
	26.3	83.5	4.5	35.6	4.5	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5
	Tablou de distribuție prize	Tablou de distribuție prize	Tablou de distribuție iluminat	Tablou de distribuție ventilare	Tablou de distribuție sistem antiincendiu (ППКП)	Grup iluminat de evacuare cu acumulator /indicator EXIT	Grup iluminat de evacuare cu acumulator /indicator EXIT	Clapă antiincendiu cu servomotor	Clapă antiincendiu cu servomotor	Clapă antiincendiu cu servomotor

Notă:

1. Traseele de cabluri sunt efectuate în jgheab metalic, iar de la jgheab până la receptor aceste sunt îndeplinite în tub tehnic de protecție din PVC;
2. Taierea cablurilor la montare pentru fiecare receptor individual conform lugimilor indicate în proiect se va realiza după verificarea acestor lungimi la fața locului;

						Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI			
						Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnaziul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154			
Mod.	Lit.	N. Document	Semnătura	Data					
Sp. princi.	Chiriac I.		07.24		Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI	
Executat	Racu R.		07.24			P.E.	2		
					Schema electrică principală a rețelei de distribuție TDG-1	SRL „ARHICUBIX”			

Schema electrică principală a rețelei de distribuție TDP-1



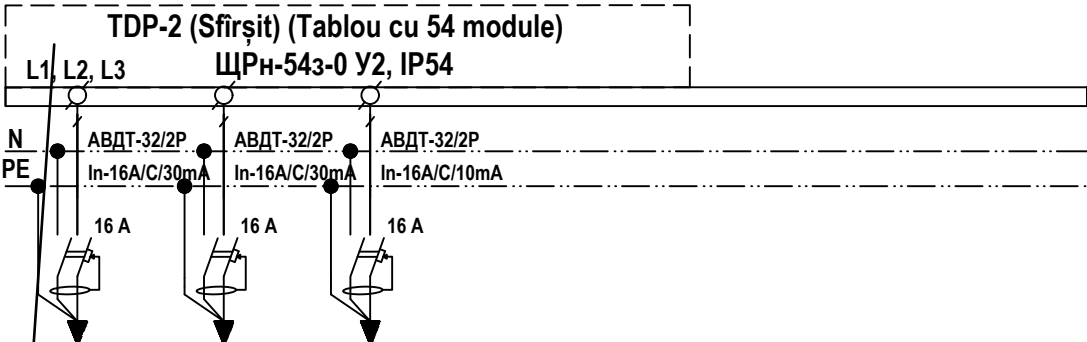
Gr.P-1.1	Gr.P-1.2	Gr.P-1.3	Gr.P-1.4	Gr.P-1.5	Gr.P-1.6	Gr.P-1.7	Gr.P-1.8	Gr.P-1.9	Gr.P-1.10	Gr.P-1.11	Gr.P-1.12	Gr.P-1.13	Gr.P-1.14	Gr.P-1.15	Gr.P-1.16
4,50	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
7.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
Grup priză trifazată scenă	Grup priză monofazată încăpere tehnică	Grup priză monofazată depozit	Grup priză monofazată birou tehnolog	Grup priză monofazată depozit	Grup priză monofazată vestiar	Grup priză monofazată scenă	Grup priză monofazată scenă	Grup priză monofazată lângă scenă	Grup priză monofazată sală	Grup priză monofazată sală	Grup priză monofazată la intrare în sală	Grup priză monofazată uscător de mâini la intrare în sală	Grup priză monofazată uscător de mâini la intrare în sală	Grup priză monofazată uscător de mâini la intrare în sală	Grup priză monofazată uscător de mâini la intrare în sală

Notă:

1. Traseele de cabluri sunt efectuate în jgheab metalic, iar de la jgheab până la receptor aceste sunt îndeplinite în tub tehnic de protecție din PVC;
2. Tăierea cablurilor la montare pentru fiecare receptor individual conform lugimilor indicate în proiect se va realiza după verificarea acestor lungimi la fața locului;

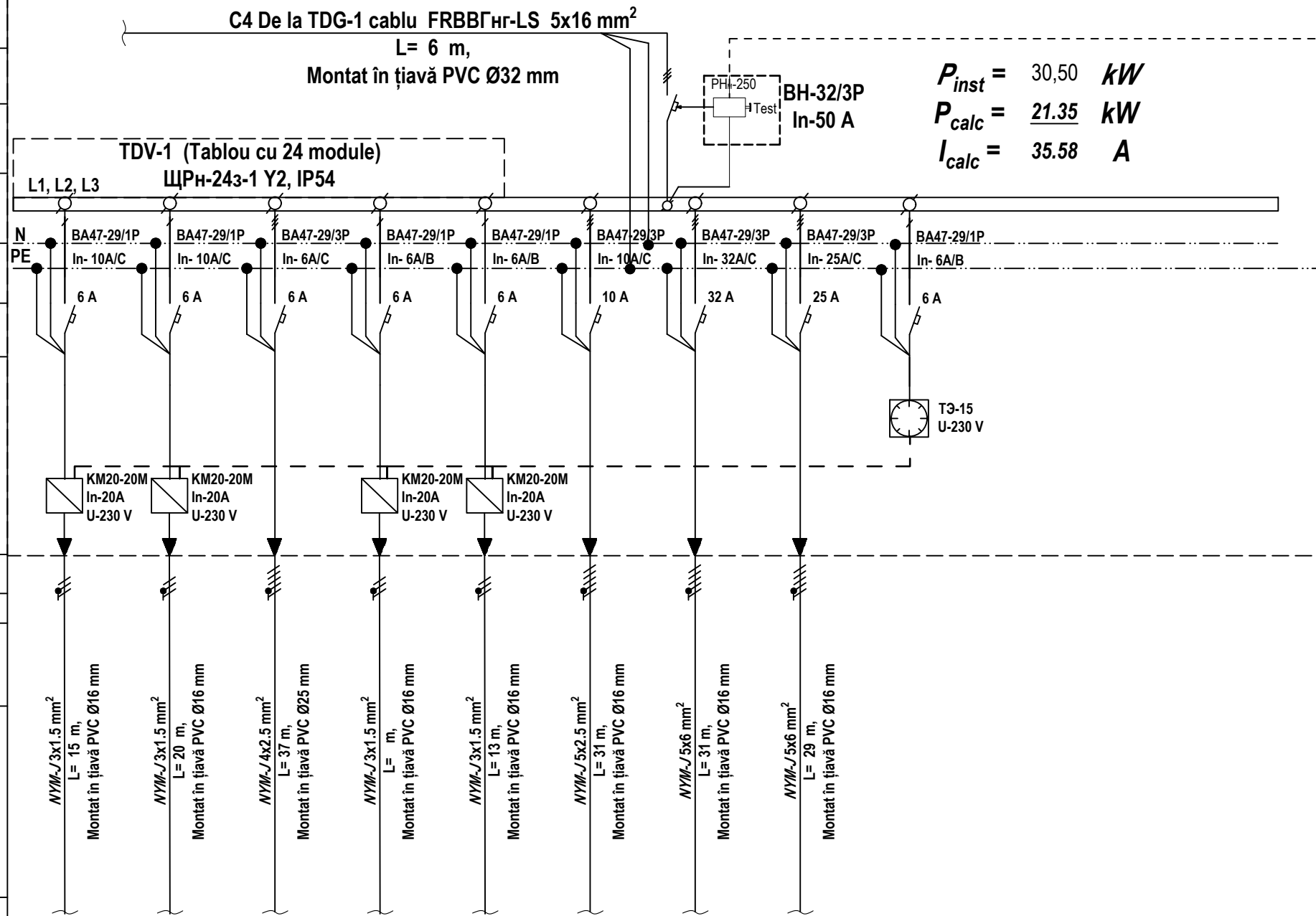
						Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI			
						Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnaziul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev, 16 nr.0300104.154			
Mod.	Lit.	N. Document	Semnătura	Data					
Sp. princ.		Chiriac I.		07.24		Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
Executat		Racu R.		07.24			P.E.	3	
						Schema electrică principală a rețelei de distribuție TDP-1	SRL „ARHICUBIX"		

		Schema electrică principală a rețelei de distribuție TDP-2 (Început)																		
	Panou de distribuție, Nr. de ordin, tipul	Aparatul de intrare	Tipul	C2 De la TDG-1 cablu FRBBГнr-LS 5x16 mm² L= 18 m, Montat în Țiavă PVC Ø40 mm BH-32/ 3P In-125 A $P_{inst} = 71,60 \text{ kW}$ $P_{calc} = 50.12 \text{ kW}$ $I_{calc} = 83.53 \text{ A}$ TDP-2 (Început) (Tablou cu 54 module) ЩРН-54з-0 У2, IP54 L1, L2, L3 N PE ABДТ-34/4Р In-25A/C/30mA 25 A ABДТ-34/4Р In-25A/C/30mA 25 A ABДТ-34/4Р In-25A/C/30mA 25 A ABДТ-34/4Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-34/4Р In-25A/C/30mA 25 A ABДТ-34/4Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A ABДТ-32/2Р In-16A/C/30mA 16 A																
			Curentul nominal, A																	
			Curentul declanșatorului sau fuzibilului, A																	
	Tipul și secțiunea conductorului (mm2)		Marcarea după jurnalul de cabluri sau lungimea sectorului (m)																	
	Aparatul de pomire	Tipul																		
		Curentul nominal, A																		
		Curentul declanșatorului, elementului releului termic sau fuzibilului, A																		
	Tipul și secțiunea conductorului (mm2)		Marcarea după jurnalul de cabluri sau lungimea sectorului (m)																	
	Receptorul	Semnificația																		
Nr după plan																				
Puterea instalată P_i , kW																				
Curentul nominal I_n , A																				
Denumirea mecanismului		Grup priză trifazată plită electrică scția ferbinte	Grup priză trifazată plită electrică scția ferbinte	Grup priză trifazată plită electrică scția ferbinte	Grup priză trifazată cuptor electric scția ferbinte	Grup priză trifazată plită electrică scția ferbinte	Grup priză trifazată cuptor electric scția ferbinte	Grup priză monofazată secția legume	Grup priză monofazată secția legume	Grup priză monofazată secția panificație	Grup priză monofazată secția carne/pește	Grup priză monofazată secția carne/pește	Grup priză monofazată secția rece	Grup priză monofazată secția rece	Grup priză monofazată secția rece	Grup priză monofazată secția ferbinte	Grup priză monofazată boiler secția panificație			
</																				

Panou de distribuție, Nr. de ordin, tipul	Aparatul de intrare	Tipul	TDP-2 (Sfârșit) (Tablou cu 54 module) ЩРН-543-0 У2, IP54 			
		Curentul nominal, A				
		Curentul declanșatorului sau fuzibilului, A				
	Aparatul de linie	Tipul				
		Curentul nominal, A				
		Curentul declanșatorului sau fuzibilului, A				
Tipul și secțiunea conductorului (mm2)		Marcarea după jurnalul de cabluri sau lungimea sectorului (m)				
Aparatul de pomire	Tipul	NYM-J 3x2,5 mm² L= 44 m, Montat în șaivă PVC Ø20 mm NYM-J 3x2,5 mm² L= 44 m, Montat în șaivă PVC Ø20 mm NYM-J 3x2,5 mm² L= 18 m, Montat în șaivă PVC Ø20 mm				
	Curentul nominal, A					
	Curentul declanșatorului, elementului releului termic sau fuzibilului, A					
Tipul și secțiunea conductorului (mm2)		Marcarea după jurnalul de cabluri sau lungimea sectorului (m)				
Receptorul	Semnificația		Gr.P-1.17 Gr.P-1.18 Gr.P-1.19			
	Nr după plan					
	Puterea instalată P_i , kW					
	Curentul nominal I_n , A					
Denumirea mecanismului			Grup priză monofazăată uscător de mâini la intrare în sală	Grup priză monofazăată uscător de mâini la intrare în sală	Grup priză monofazăată uscător de mâini la bae	

						Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI			
						Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnaziul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154			
Mod.	Lit.	N. Document		Semnătura	Data				
						Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
							P.E.	5	
Sp. princi.		Chiriac I.			07.24	Schema electrică principală a rețelei de distribuție TDP-2 (Sfârșit)	SRL „ARHICUBIX"		
Executat		Racu R.			07.24				

Schema electrică principală a rețelei de distribuție TDV-1



KBBΓ_{HT}-LS 3x1.5
L = 11 m
Montat în Țiavă PVC Ø16 mm

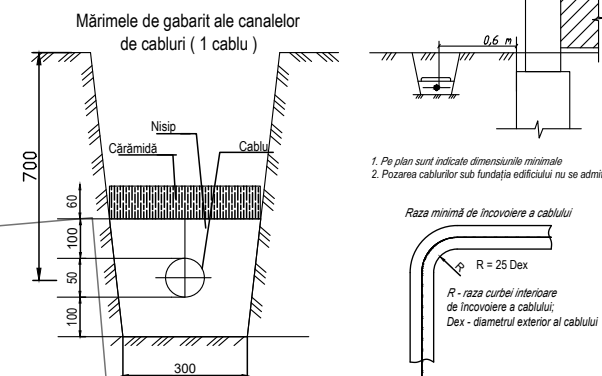
TDSI
(În complet)

		Denumirea mecanismului	Grup Recuperator birou tehnolog	Grup Recuperator vestiar	Grup hotă secția ferbinte	Grup de ventilare încăpere tehnică /depozite	Grup de ventilare bae	Schimbător de aer bucătărie	Bloc exterior -compresor pentru П1	Încălzitor
--	--	------------------------	---------------------------------	--------------------------	---------------------------	--	-----------------------	-----------------------------	------------------------------------	------------

						Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI			
						Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnaziul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev, 16 nr.0300104.154			
Mod.	Lit.	N. Document		Semnătura	Data		FAZA	COALA	COLI
						Blocului alimentar si sala de mese			
							P.E.	7	
Sp. princi.		Chiriac I.		07.24		Schema electrică principală a rețelei de distribuție TDV-1	SRL „ARHICUBIX"		
Executat		Racu R.		07.24					

Notă:

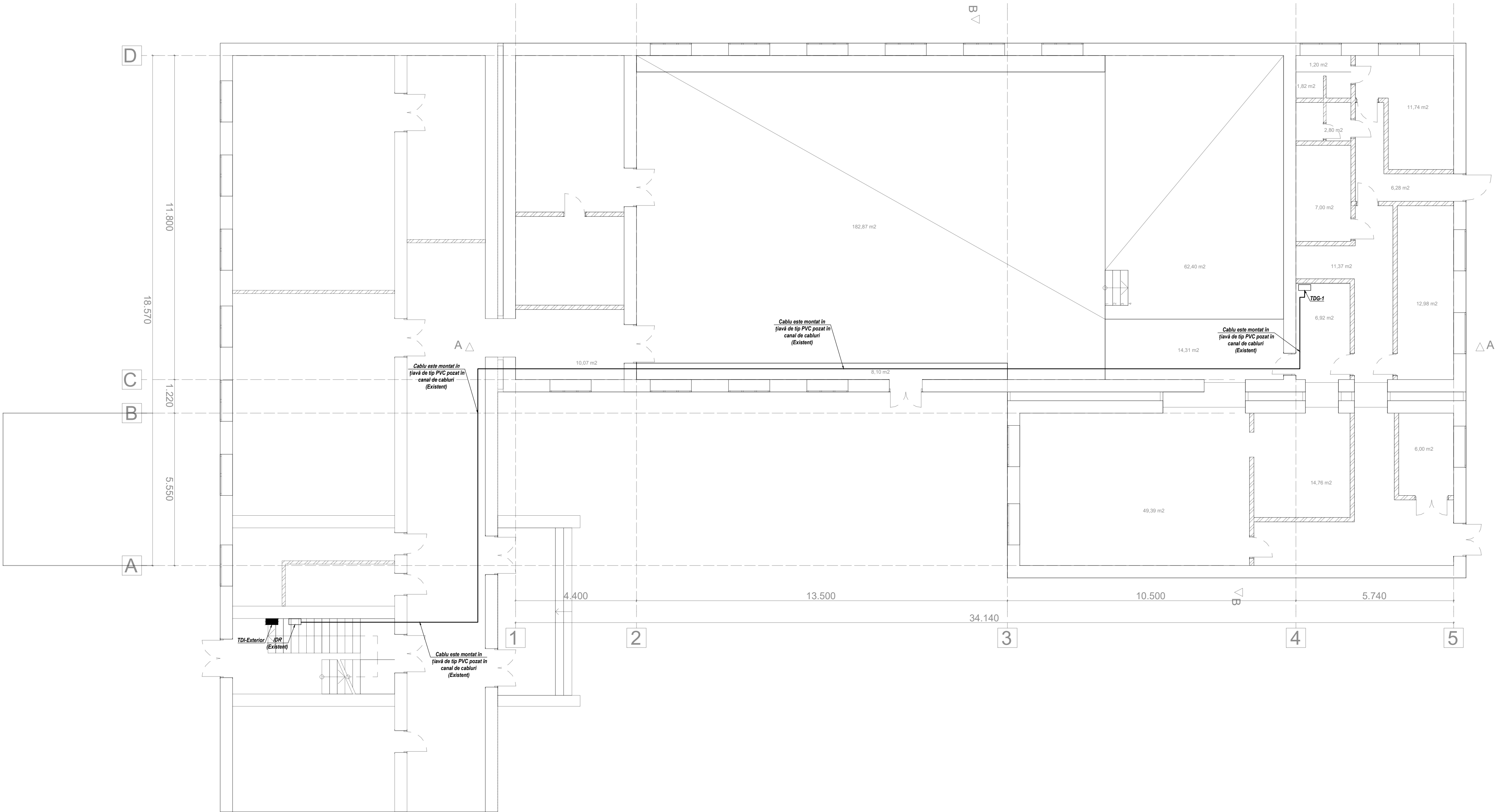
1. Traseele de cabluri sunt efectuate în jgheab metalic, iar de la jgheab până la receptor aceste sunt îndeplinite în tub tehnic de protecție din PVC;
2. Taierea cablurilor la montare pentru fiecare receptor individual conform lugimilor indicate în proiect se va realiza după verificarea acestor lungimi la fața locului:



- Notă:**
- 1. În locurile intersecțiilor cu alte comunicații de rețea și/sau de sondare, manual, în prezența reprezentanților rețelei de distribuție și de pe cablu cablu în înălțime PVC, 0-110 mm, la trecerea drumului (dator de acces) pe poză în înălțime PVC cu dublu punct.
 - 2. Pentru conectarea la reprezentanții rețelei de distribuție, vezi lista coordonatelor.
 - 3. La montarea lucrului de efectuat și/sau de sondare, în prezența reprezentanților REC, pentru identifica în natură a cablului.
 - 4. Montarea liniei electrice în cablu proiectat, este necesar de se respecta următoarele distanțe:
 - min 0,5 m la pozarea a LEC pe orizontală față de rețelele gazdă;
 - min 0,5 m la pozarea a LEC pe orizontală față de rețelele de distribuție; și
 - min 0,5 m la pozarea a LEC pe orizontală față de fundamentele edificiilor;
 - min 0,5 m la pozarea a LEC pe orizontală față de piloni de linii aeriene sau a pilonilor rețelei electrice exterioare cu înălțime tensiunii de până la 1 kV;
 - min 0,7-0,5 m la pozarea a LEC pe orizontală față de cablurile de cabluri de putere pentru toate nivelele de tensiune.

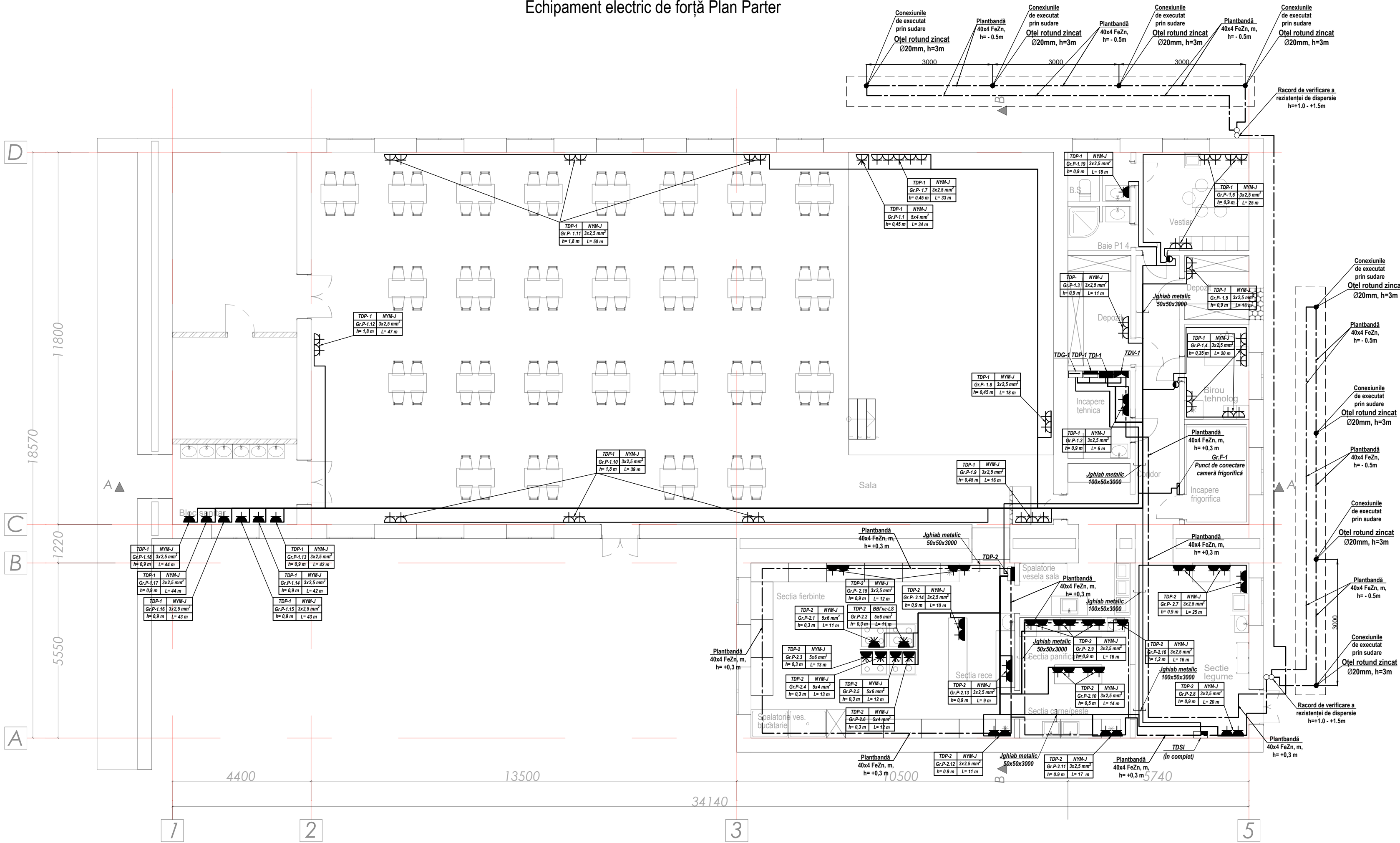
Формат А2

Echipament electric de forță Plan General



							Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI			
							Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnazliul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154			
Mod.	Lit.	N. Document	Semnătura	Data			Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
								P.E.	10	
Sp. princ.		Chiriac I.		07.24			Echipament electric de forță Plan General	SRL „ARHICUBIX”		
Executat		Racu R.		07.24						

Echipament electric de forță Plan Parter

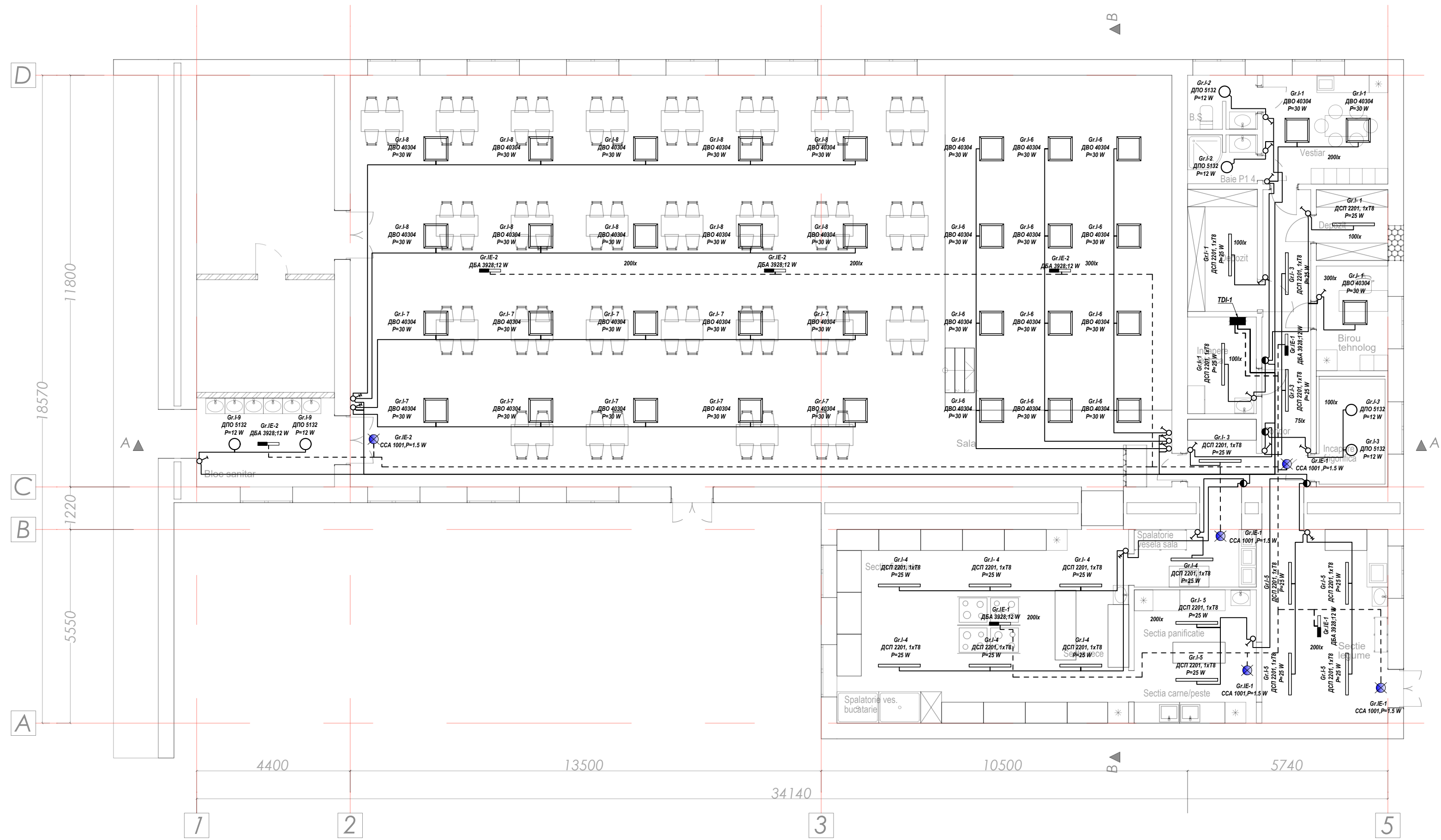


Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI

Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnazii nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154

Mod.	Lit.	N. Document	Semnătura	Data	Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
Sp. princ.	Chiriac I.			07.24		P.E.	11	
Executat	Racu R.			07.24	Echipament electric de forță Plan Parter	SRL „ARHICUBIX”		

Illuminat electric interior Plan Parter

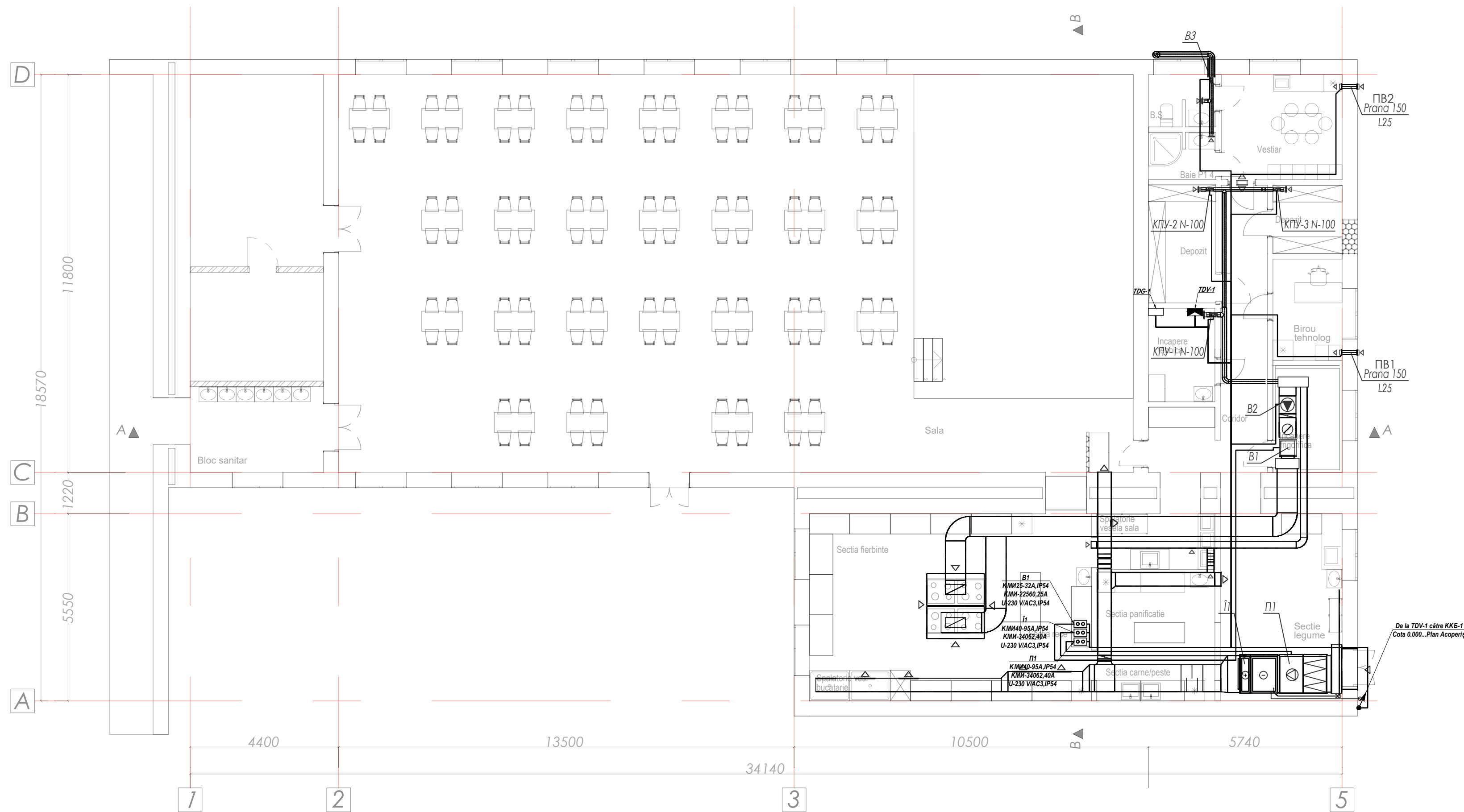


Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI

Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului si proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnazul nr.6, mun.Balti, str.Kiev,16 nr.0300104.154

Mod.	Lit.	N. Document	Semnătura	Data	Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
Sp. princ.	Chiriac I.			07.24		P.E.	12	
Executat	Racu R.			07.24	Illuminat electric interior Plan Parter	SRL „ARHICUBIX”		

Echipament electric de forță/ ventilare Plan Parter



						Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI			
						Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnazial nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154			
Mod.	Lit.	N. Document	Semnătura	Data		Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
Sp. princi.		Chiriac I.		07.24			P.E.	13	
Executat		Racu R.		07.24		Echipament electric de forță/ ventilare Plan Parter	SRL „ARHICUBIX”		

B



$\oplus +3.500$

$\oplus +5.500$

 $\triangle A$

C

B

$\oplus +3.500$

A

ККБ - 1
MOU-335-HFN6

De la TDV-1 către KKB-1
Cota 0.000...Plan Acoperiș

B Δ

2

3

4

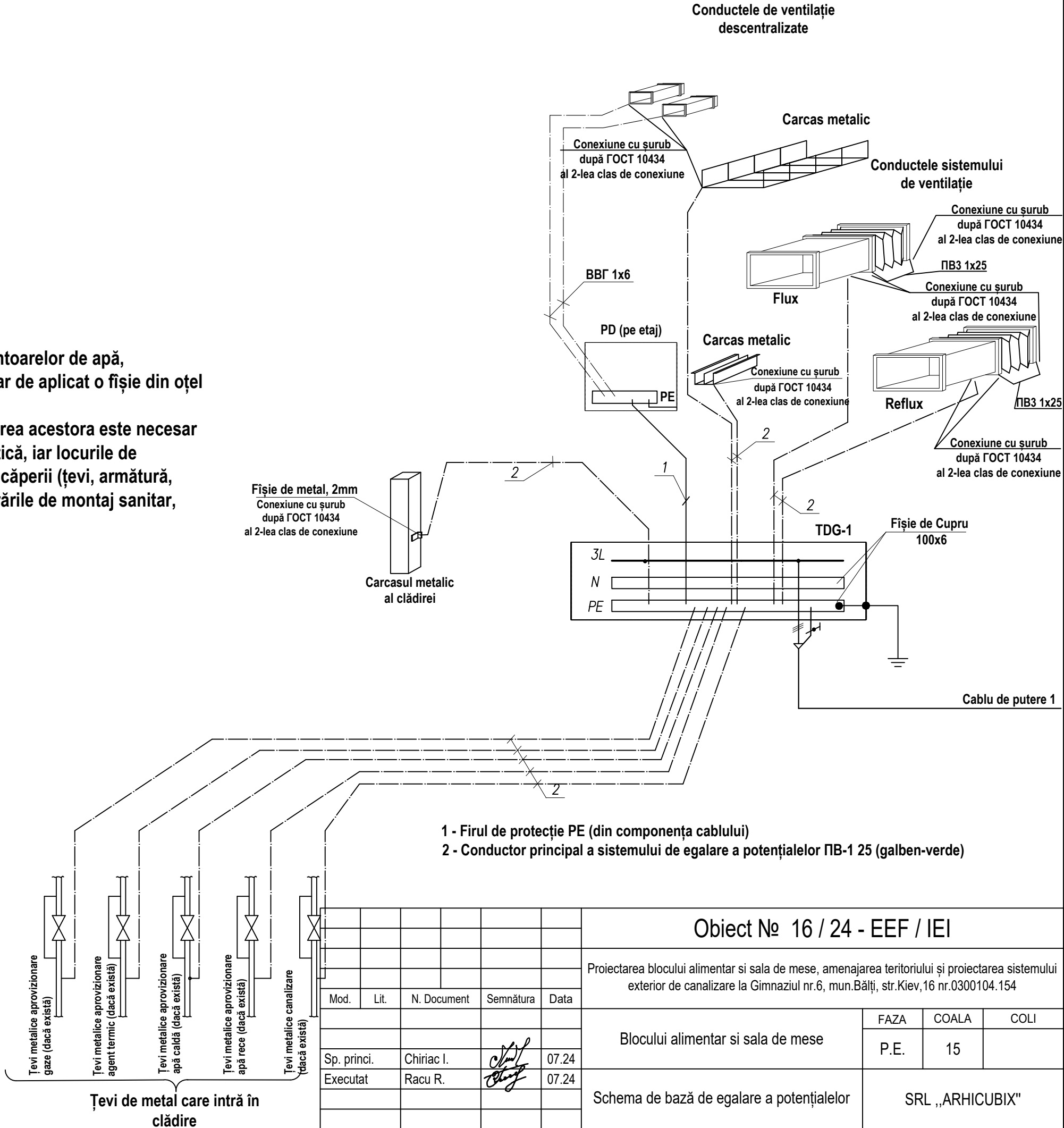
5

Object No 16 / 24 - EEF / IEI

Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnaziul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154

Mod.	Lit.	N. Document	Semnătura	Data				
					Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
						P.E.	14	
Sp. princ.		Chiriac I.		07.24	Echipament electric de forță Plan Acoperiș	SRL „ARHICUBIX”		
Executat		Racu R.		07.24				

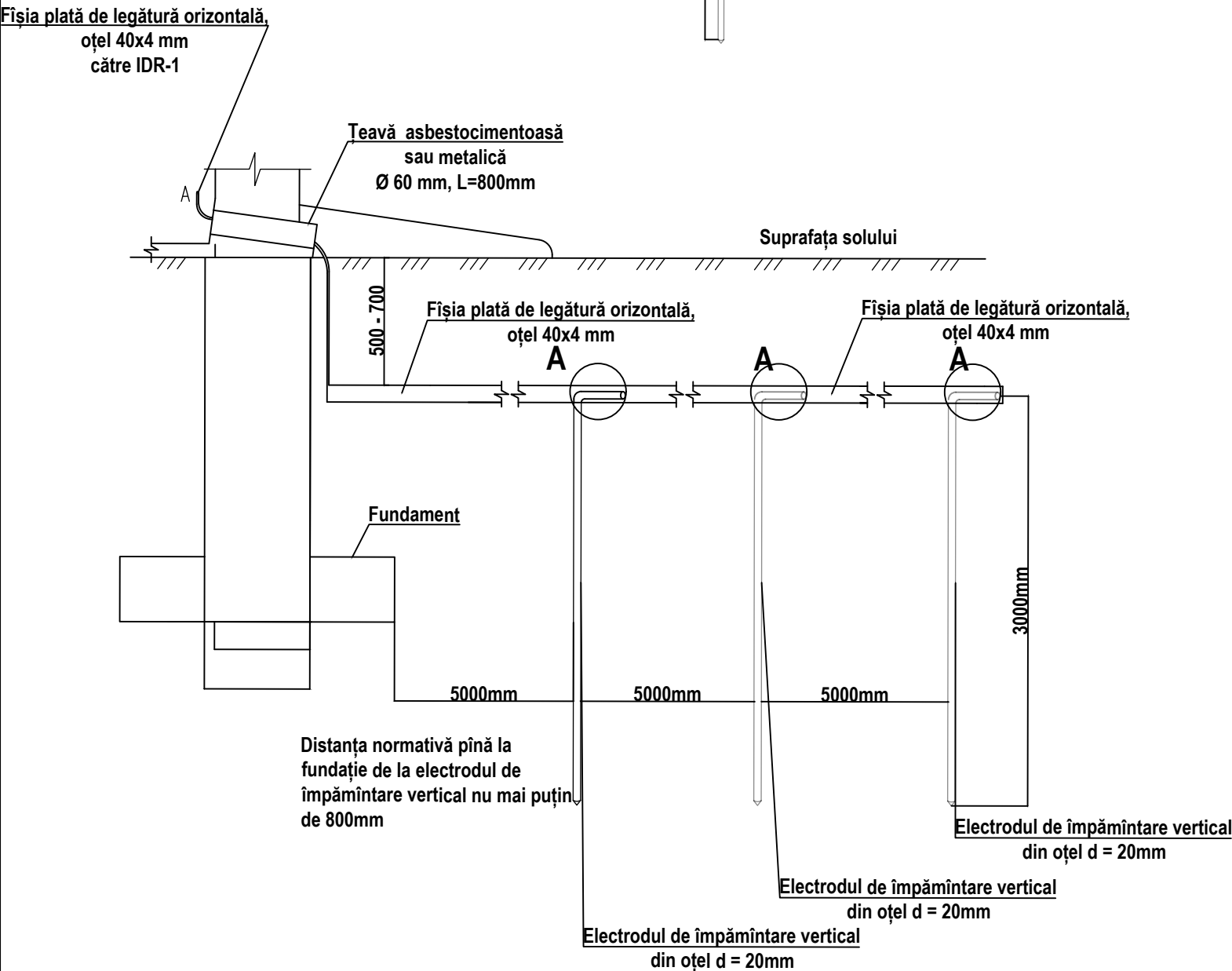
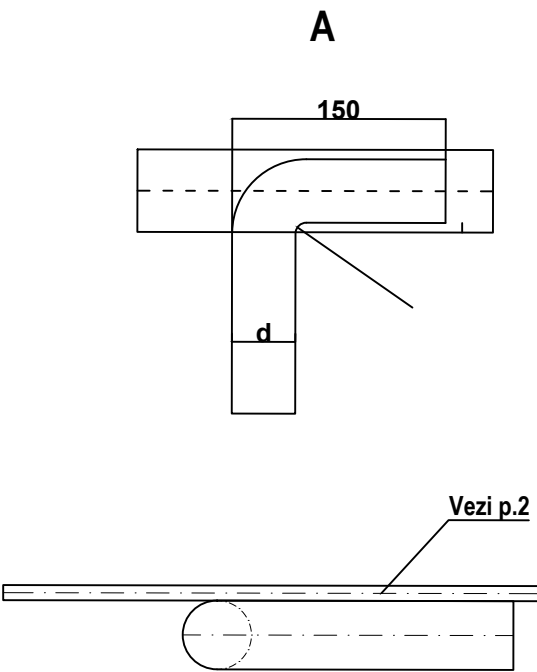
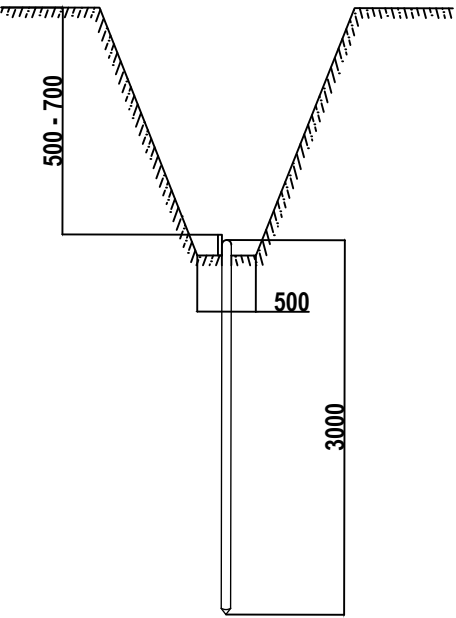
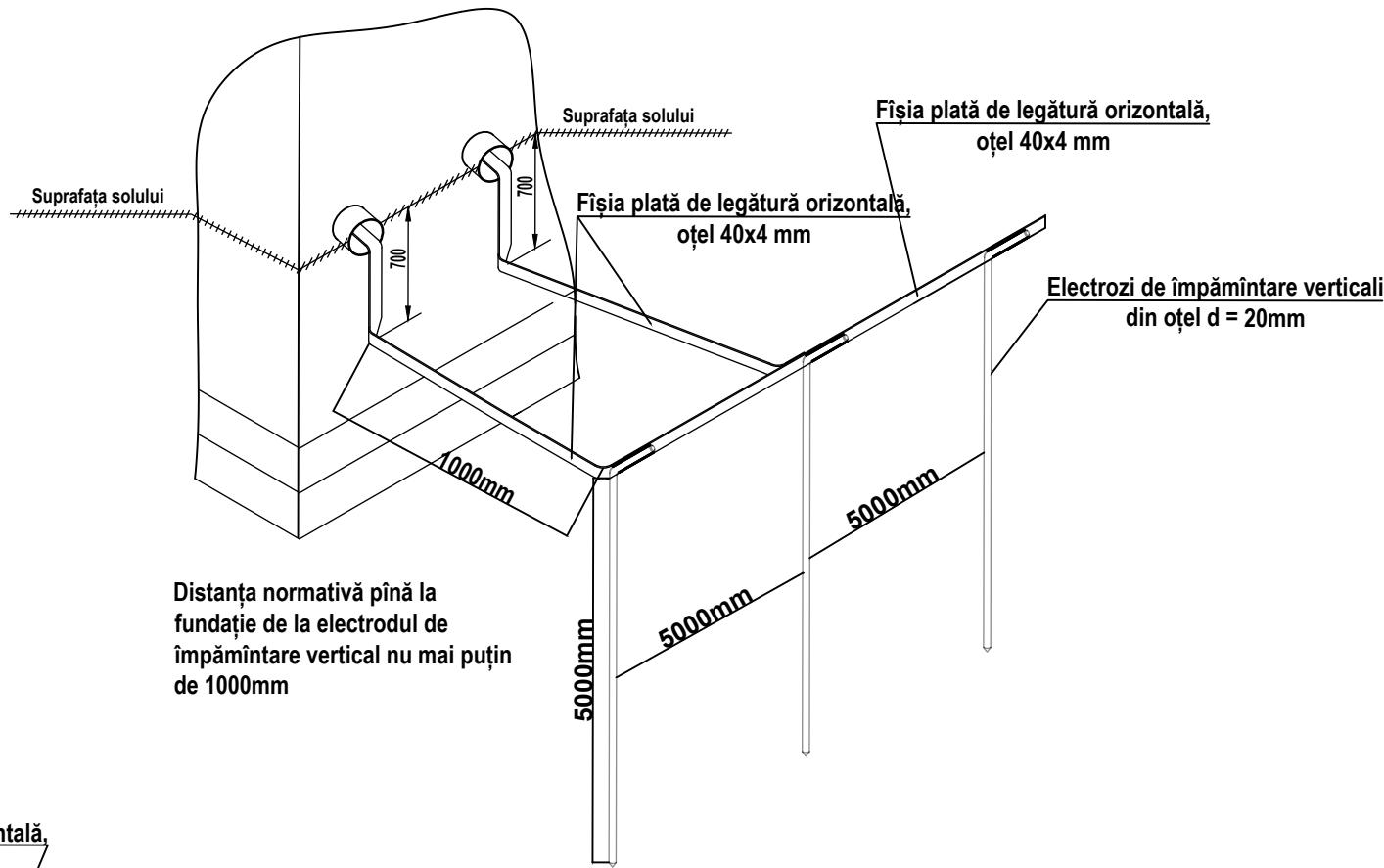
Notă: La țevile metalice în locurile instalării contoarelor de apă, robinetelor sau unirilor prin piulițe, este necesar de aplicat o fișie din oțel cu secțiunea nu mai mică de 100 mm².
Montarea conductorilor de protecție și conectarea acestora este necesar să fie îndeplinită de organizația electroenergetică, iar locurile de conectare către părțile conductoare aferente încăperii (țevi, armătură, etc), de către organizația care îndeplinește lucrările de montaj sanitar, canalizare aprovizionare cu apă etc.



- 1 - Firul de protecție PE (din componența cablului)
- 2 - Conductor principal a sistemului de egalare a potențialelor ПБ-1 25 (galben-verde)

						Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI			
						Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnaziul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154			
Mod.	Lit.	N. Document		Semnătura	Data	Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
							P.E.	15	
Sp. princ.		Chiriac I.			07.24		SRL „ARHICUBIX"		
Executat		Racu R.			07.24				
						Schema de bază de egalare a potențialelor			

Schema prizei de pământ artificiala



1. Lungimea sudurii trebuie să fie nu mai mică de 6 Ø. Înălțimea sudurii va fi nu mai mică de 4 mm.
2. Porțiunile sudurii vor fi acoperite cu lac de bituum, pentru protecție de acțiunea coroziei.
3. Tranșeul împământării este necesar să fie astupate cu sol uniform, să nu conțină petriș, bolovani sau alte deșeuri. Solul după astupare este necesar să fie tasat.
4. Conductorii din exterior, care fac legătura cu priza de pământ, este necesar să fie vopsite cu vopsea anticorozivă de culoare neagră.
5. Sudarea este necesar să fie îndeplinită cu electrozi З-46 ГОСТ 9467-75

						Obiect № 16 / 24 - EEF / IEI			
						Proiectarea blocului alimentar si sala de mese, amenajarea teritoriului și proiectarea sistemului exterior de canalizare la Gimnaziul nr.6, mun.Bălți, str.Kiev,16 nr.0300104.154			
Mod.	Lit.	N. Document		Semnătura	Data	Blocului alimentar si sala de mese	FAZA	COALA	COLI
							P.E.	16	
Sp. princi.		Chiriac I.			07.24		Schema prizei de pământ artificiala	SRL „ARHICUBIX"	
Executat		Racu R.			07.24				