

Coordonat:

Coordonat:

Schim.nr.inv.

Semn.si data

Nr.inv.orig.

Proiect de executie este intocmit in corespundere cu normele si regulile in vigoare si asigura
criterile principale de calitatii in constructii, regulamente de de legea privind calitatea in constructie :

A – rezistenta si stabilitate;
B – siguranta in exploatare;
C – siguranta de foc,;

D – igiena sanatate oamenelor, refacerea si protectia muncii;
E – izolare termica, hidrofuga si economie de energie;
F – protectie antizgomot;
G – utilizare sustenabila a resurselor naturale;

Specialist principal

Dimov V.

Schema de situatie.

Borderoul documentelor citate si anexate		
Marcare	Denumire	Nota
NCM G.02.01:2017	Instalatii electrice de automatizare, semnalizare si telecomunicatii;	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
ГОСТ 31565–2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.	
ВСН 370–93	Инструкция по монтажу электропроводок в трубах.	
M.O. Nr. 98–100	ПОСТАНОВЛЕНИЕ Nr. 667 от 08.07.2005 о мерах по реализации	
	Закона Nr. 283–XV от 4 июля 2003 г. о частной детективной	
	и охранной деятельности.	

Borderou documentelor anexate si de referinta.		
Marcare	Denumire	Nota
05/2021 – 1 – SPA.SU	Specificatie utilajului.	pe 1 foi

Nota.

1. Documentatia de proiect se va preciza dupa achizitionarea utilajului, iar in caz de necesitate se va organiza corectarea proiectului.

2. Exploatarea instalatiei va fi posibila numai dupa verificarea utilajului si a aparatelor instalate.

3. Exploatarea echipamentului se va efectua de catre o organizatie specializata si licentiata.

4. Utilajul si materialele incluse in proiect trebuie sa fie certificate în RM si pot fi schimbate cu alte utilaje si materiale analogice cu aceleasi caracteristici tehnice.

5. Amplasarea utilajului trebuie de coordonat la loc cu alte compartimente.

6. Borderou completelor de baza a desenelor de lucru vezi în compartiment SA.

Legenda.

d1.1

s1.1

c1

T.1

– Transmitator radio

– Panou de paza PP–1

– Detector de miscare si spargerea sticlei.

– Contact magnetic pentru semnalizare de paza.

– Sirena cu strobe.

– Tastatura.

– Cablu in teava ondulata din PE în podea

– Cablu in teava ondulata din PE sub tavan

Certificat de urbanism pentru proiectare Nr. 784/21 din 29.11.2021						Beneficiar: DETS Directia educatie, tineret si sport sectorul Botanica			
Sp. Principal: Dimov V. Certificat nr. 0119 din 18.09.2018									
						05/2021 – 1 – SPA Bloc de studii si cantina la Liceul Teoretic "Iulia Hasdeu", pe teren cu nr. cad. 0100107,354 din str. Nicolae Titulescu 18, sect. Botanica, Chisinau (S+P+1E).			
Mod.	Nr.part.	Plansa	Nr.doc.	Semn.	Data	Bloc de studii si cantina.	Faza	Planşa	Planşe
Manager		Ambrozeac V.			12.21		PE	1	5
A.S.P.		Ambrozeac V.			12.21				
Sp. princip.		Dimov V.			12.21				
Elaborat		Dimov V.			12.21	Date generale	"BIM-TECH SOLUTION" SRL		

A3

Memoriu explicativ.

Prezentul proiect este realizat în baza Sarcinii Tehnice a Beneficiarului, precum si în baza actelor normative în vigoare. Prezentul proiect prevede elaborarea unui sistem automat de alarma de securitate pentru obiectul “Bloc de studii și cantină la Liceul Teoretic “Iulia Hașdeu” N. Titulescu 18 Chișinău (P+1E)” – Album SPA – Semnalizarea de paza automata.

Sistemul automat de alarma de securitate este destinat pentru detectarea accesului neautorizat în spatiile protejate si pentru a emite semnalele de alerta corespunzătoare catre postul de paza.

Obiectul proiectat reprezintă a unei cladire noua (proiectata) – bloc de studii. În componenta obiectului proiectat intra:

- Subsol la cota –2.400, unde se află încăperile tehnice, punct termic si încăpere panouri electrice;
- Parter la cota 0.000, unde se afla fuaier, sala de mese, bucatarie cu sectia fierbinte si sectia rece, încăperile pentru personal, sala multifunctionala, încăperile pentru administratia, săli de studiu, cabinet medical si încăperile tehnice;
- Etaj 1 la cota +3.600, unde se află săli de studiu, încăperile pentru profesori si încăperile tehnice.

Echipamentul tehnic al sistemului (Panou de paza – PP-1 si transmitător radio) instalat în încăpere 1,43 (încapere auxiliara).

Sistemul de alarma de securitate asigura:

- monitorizarea permanenta a situatiei în spatiile protejate (pazite) 24 de ore;
- punerea în functiune si dezactivarea sistemului de securitate în conformitate cu configuratia;
- emiterea informatiei de alarma prin canal radio;
- protocol de comunicare securizat pe canalul de comunicare dintre consola si dispozitive;
- înregistrarea tuturor evenimentelor care apar în sistem.

Toti senzorii din sistem sunt de tip analogic.

În procesul de configurarea sistemului, este necesar, de asemenea, sa se coordoneze divizarea tuturor zonelor cu beneficiarul.

În procesul de proiectare a fost luata decizia ca punerea în functiune si dezactivarea sistemului de securitate se va efectua personalul de service. Tastatura pentru administrarea sistemului sunt instalate în hol pe parter.

Pentru detectarea miscarii în interiorul caldrii, se utilizeaza un detector optoelectronic combinat cu un detector de spargere a sticlei. Pentru blocarea cailor de acces la “deschidere” se utilizeaza detector magnetic (Reed switch).

Liniile de semnal între dulap de securitate (controller) si detectoare sunt realizate din cablu alarm C.A. HF- 6x0,5 fara halogen. Liniile între tastatura si controller sunt realizate din cablu FTP Cat6-4x2x0,5 cu ecran.

Traseele de cablu sunt montate

- în teava ondulată din PE sub tavan în subsol;
- în teava ondulată din PE în podea la parter;
- în teava ondulata din PE în perete sub tencuiala pentru declansatoarelor.

Alimentarea echipamentului electric este proiectata conform categoriei întâi de fiabilitate a alimentarii cu energie electrica. În cazul unei întreruperi a alimentarii, proiectul ofera functionarea autonoma a sistemului de la surse de alimentare neîntreruptibile timp de 68 de ore în regimul “NORMAL” la utilizarea capacitatatii acumulatorului la 80% si min. 12 ori în regimul de urgenta.

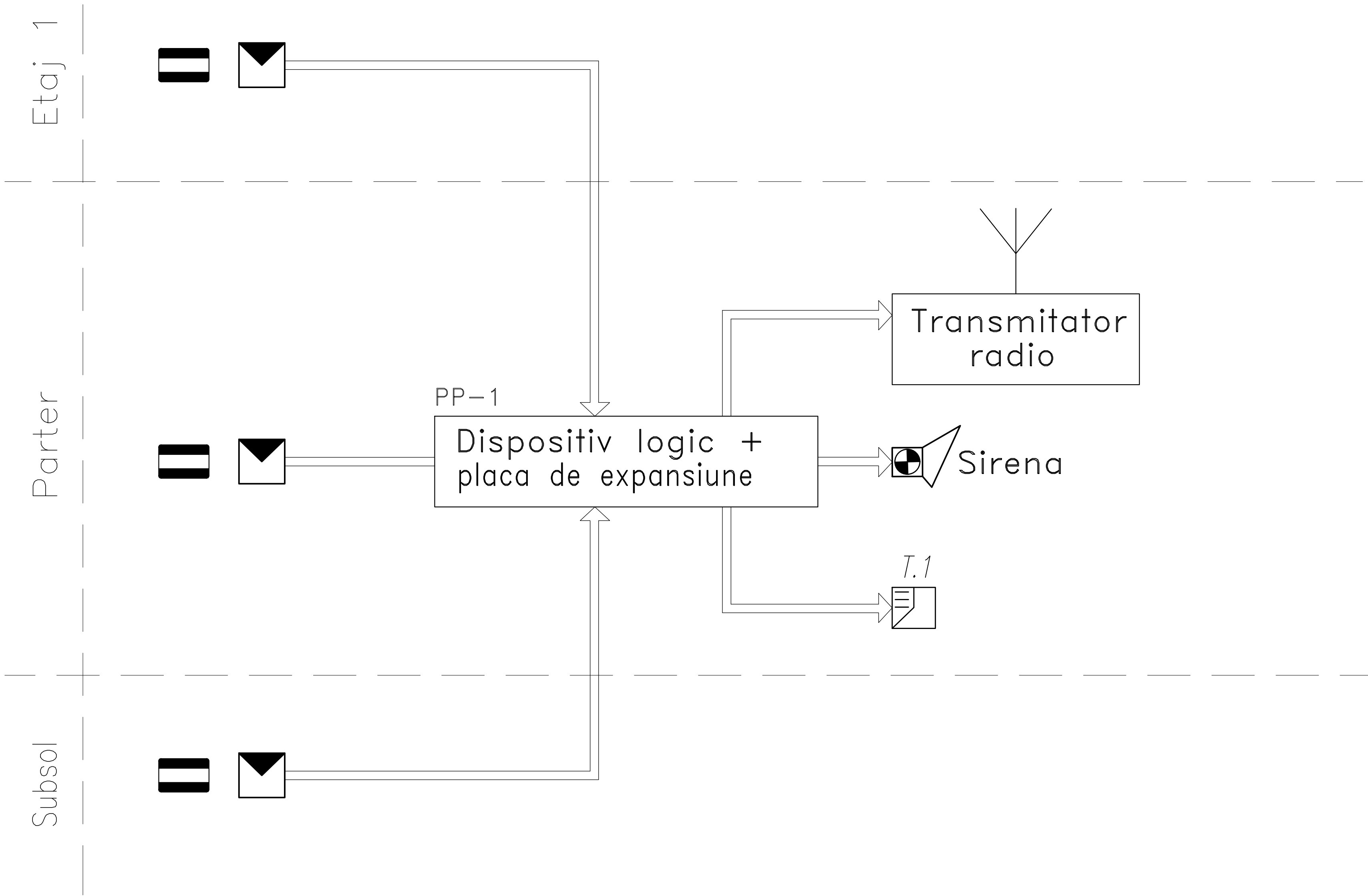
Pentru a asigura siguranta persoanelor, toate echipamentele electrice ale sistemului care au terminale de împamîntare trebuie sa fie bine împamântate în conformitate cu cerintele Normelor de amenajare a instalatiilor electrice, capitolul 7.1. Instalarea dispozitivelor de împamîntare trebuie efectuata în conformitate cu cerintele si documentatia tehnica a producatorului.

Rețelele de telecomunicatii se executa exclusiv din conductoare de cupru. Nu se permite utilizarea sistemelor de cablu cu conductori din alte metale acoperite cu cupru.

Borderou planse setului principal

Plansa	Denumire	Nota
1	Date generale.	
2	Memoriu explicativ. Schema logica a sistemului.	
3	Schema de conexiune a utilajului in panou PP–1.	
	Consumul energiei electrice.	
4	Plan subsol la cota –2.400. Amplasarea utilajului.	
5	Plan parter la cota 0.000. Amplasarea utilajului.	

Schema logica a sistemului.



						05/2021 – 1 – SPA			
						Bloc de studii și cantină la Liceul Teoretic “Iulia Hașdeu”, pe teren cu nr. cad. 0100107,354 din str. Nicolae Titulescu 18, sect. Botanica, Chișinău (S+P+1E).			
Mod.	Nr.part.	Plansa	Nr.doc.	Semn.	Data				
						Bloc de studii si cantina.	Faza	Planșa	Planșe
							PE	2	
Sp. princip.		Dimov V.			12.21	Memoriu explicativ. Schema logica a sistemului.	“BIM-TECH SOLUTION” SRL		
Elaborat		Dimov V.			12.21				

Schema de conexiune a utilajului in panou PP-1.

The diagram illustrates the connection scheme for the PP-1 panel and Expander 1.1. The PP-1 panel features a terminal block with connections for T-1, R-1, TIP, RING, EGND, Z8, COM, Z7, Z6, COM, Z5, Z4, COM, Z3, Z2, COM, Z1, PGM4, PGM3, PGM2, PGM1, GRN, YEL, BLK, RED, BELL-, BELL+, AUX-, AUX+, AC, and AC. The Expander 1.1 unit has a terminal block with connections for Z8, COM, Z7, Z6, COM, Z5, Z4, COM, Z3, Z2, COM, Z1, GRN, YEL, BLK, RED, +, and -. The diagram shows connections for various components including sirens (c1, c2), a keyboard (T.1), and multiple door contacts (d1.1 to d6.1) and sensors (s1.1 to s6.1). It also includes power supply details for AC and battery backup, and a table for component identification.

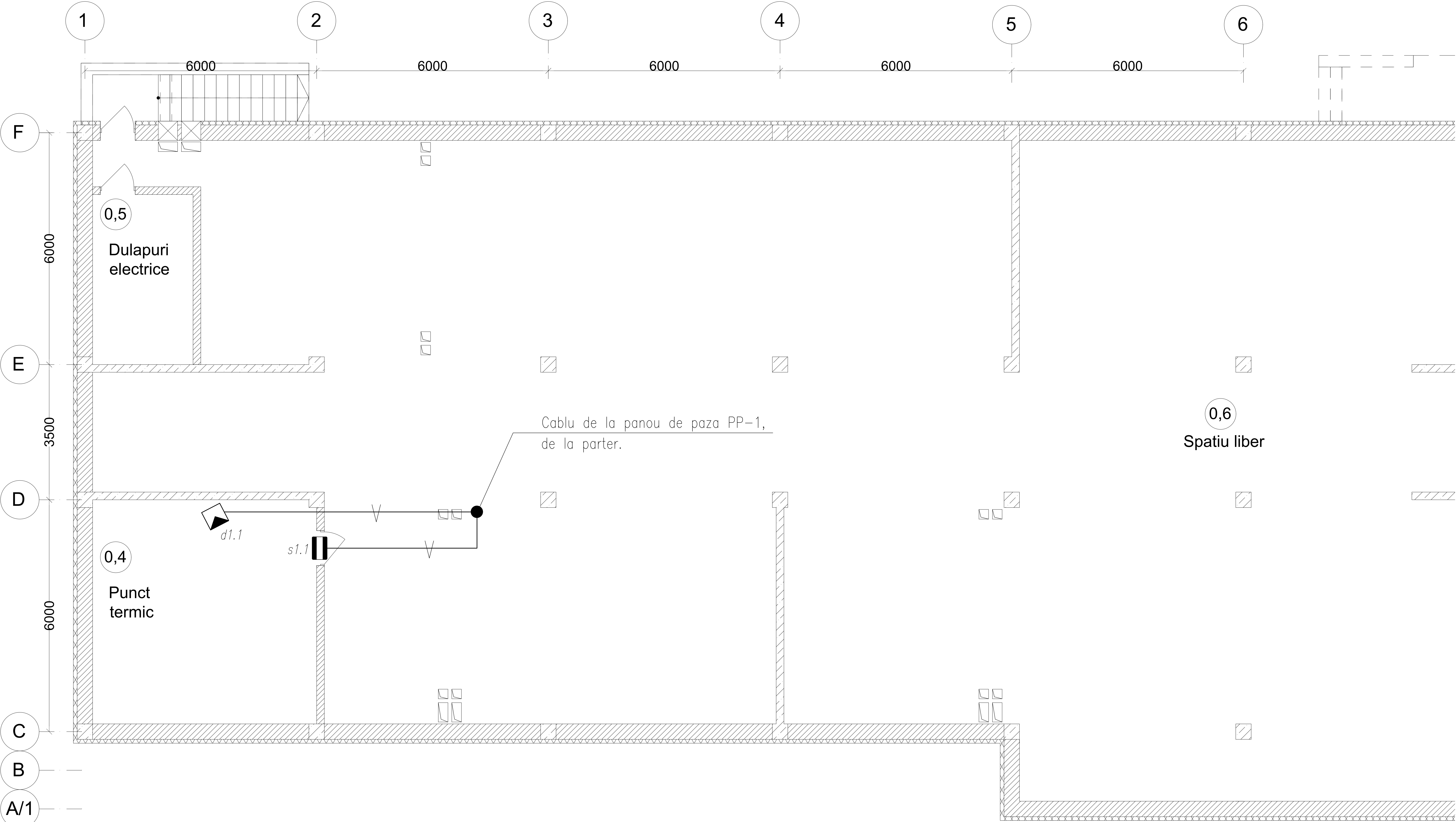
Mod.	Nr.part.	Plansa	Nr.doc.	S

Denumire	Tip	Buc.	Regim de serviciu		Regim de "Alarma"	
			Consum mA/buc.	Total mA.	Consum mA/buc.	Total mA.
Dispositiv logic	PC1864	1	110	110	110	110
Placa de expansiune	PC5108	1	35	35	35	35
Detector IR	LC-102	6	16,5	99	18	108
Transmitator	ATS100	1	15	15	1500	1500
Sirena	LD-95	2	0	0	150	300
Tastatura	PK5501	1	125	125	125	125
Consum				384		2178
Timp de lucru, in ora (80%). 12V/17Ah + 12V/17Ah.				≈ 68 h		≈ 12 h

TIP	Cantitatea
C.A.-HF 6 x 0,5	600 m
WGng-HF - 3x1,0	150 m
UTP Cat6 - 4x2x0,5	80 m

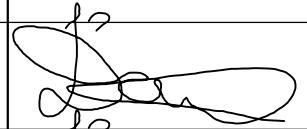
						05/2021 – 1 – SPA				
						Bloc de studii și cantină la Liceul Teoretic "Iulia Hașdeu", pe teren cu nr. cad. 0100107,354 din str. Nicolae Titulescu 18, sect. Botanica, Chișinău (S+P+1E).				
Mod.	Nr.part.	Plansa	Nr.doc.	Semn.	Data					
						Bloc de studii si cantina.		Faza	Planșa	Planșe
								PE	3	
Sp. princip.	Dimov V.				12.21	Schema de conexiune a utilajului in panou PP-1. Consumul energiei electrice.		"BIM-TECH SOLUTION" SRL		
Elaborat	Dimov V.				12.21					

Plan subsol la cota -2.400. Amplasarea utilajului.

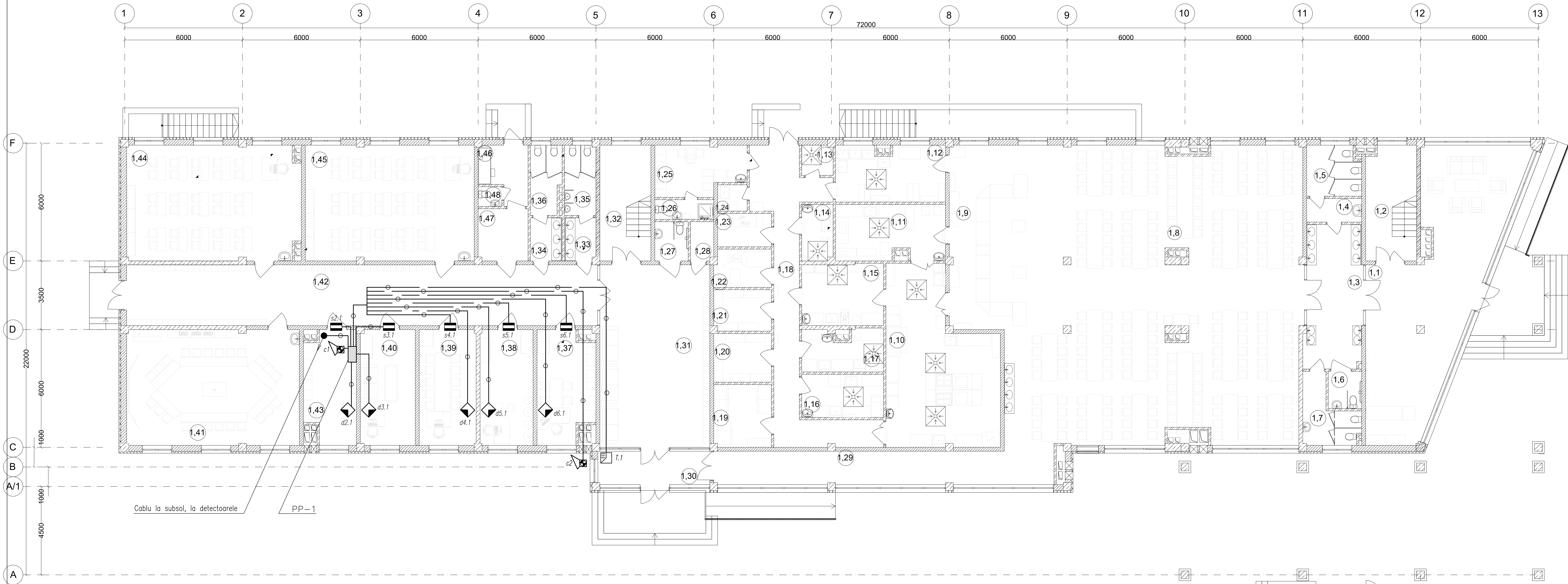


Nr.inventar.	Semn. si data	Schim. nr. inv.

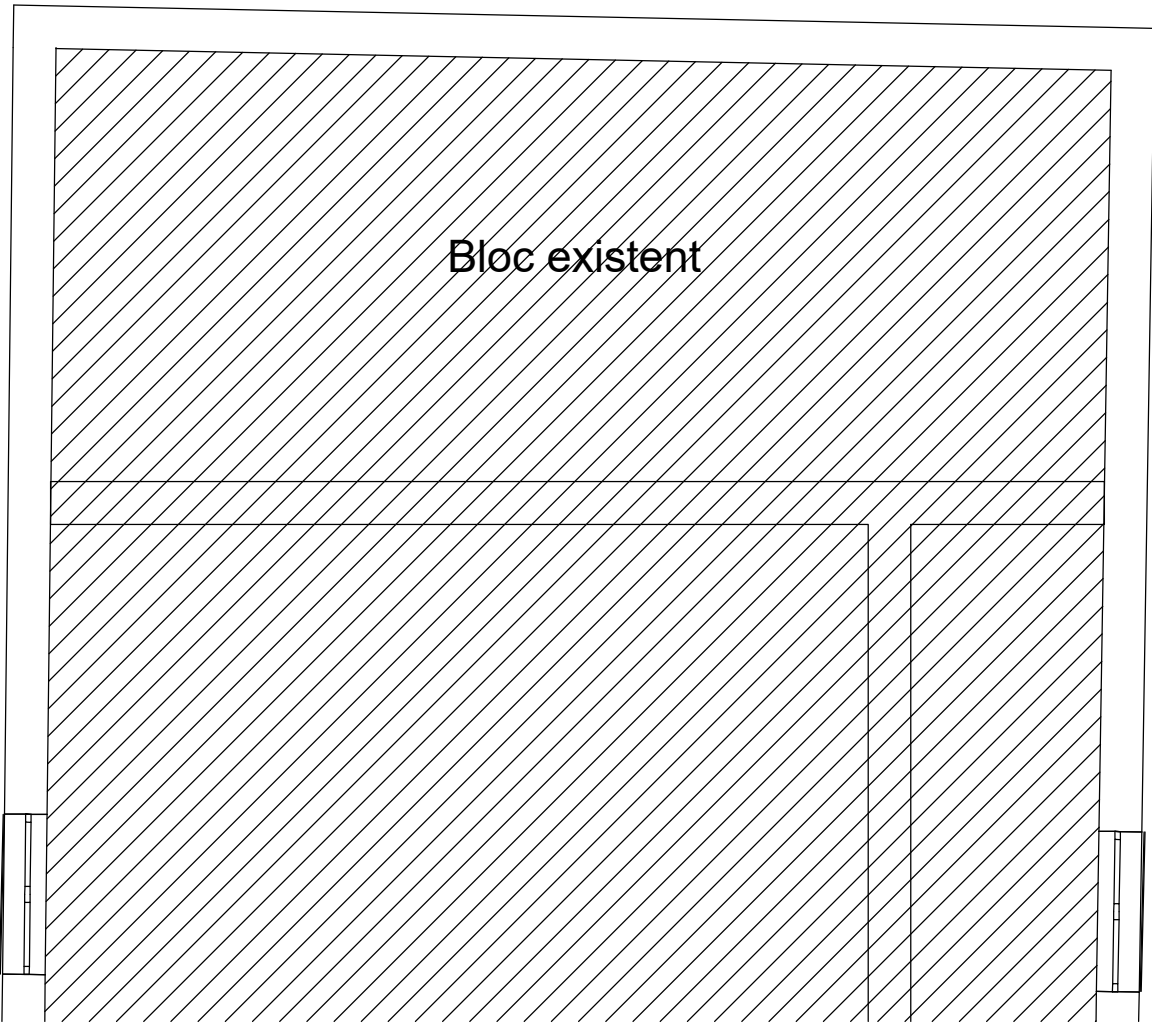
						05/2021 - 1 - SPA			
						Bloc de studii și cantină la Liceul Teoretic "Iulia Hașdeu", pe teren cu nr. cad. 0100107,354 din str. Nicolae Titulescu 18, sect. Botanica, Chișinău (S+P+1E).			
Mod.	Nr. part.	Planșa	Nr. doc.	Semn.	Data	Bloc de studii si cantina.	Faza	Planșa	Planșe
							PE	4	
Sp. princip.		Dimov V.			12.21	Plan subsol la cota -2.400. Amplasarea utilajului.	"BIM-TECH SOLUTION" SRL		
Elaborat		Dimov V.			12.21				

		N n/n	Denumirea si caracteristica tehnica a utilajului si materialelor					Tip, marca utilajului	Unitate de masura	Costul echipamentelor	Cantitate	Nota
			Panou de paza:									
		1	1.1 Dispositiv logic pentru paza cu 8 zone de securitatea, cu iesire pentru sirena si pentru transmitator radio, cu RIP, 12 V, 110 mA					Dispositiv logic	set		1	
		PP	(de tip PC1864), în panou din metal gab. min. 350(h)x300x150mm.									
			1.2 Modul de intrare pentru 8 zone (modul de expansiune), 12 V, 35 mA (de tip PC5108).						buc		1	
			1.3 Sursa de alimentare 12 V, 16.5Vac/40VA					12 V, 16.5Vac/40VA	buc		1	
			1.4 Acumulator 12V 17A/ч					12V 17A/ч	buc		2	
		2	Transmitator radio, LARS, LARS1, 1500 mA (de tip ATS–100)					Transmitator radio	buc		1	
		3	Tastatura pentru administrarea sistemii, 125 mA (de tip PK–5501E 1 H)					Tastatura	buc		1	
		4	Detector de miscare si spargerea sticlei, 16,5/18 mA (de tip LC 102)					Detector	buc		6	
		5	Contact magnetic pentru usa						buc		6	
		6	Sirena cu lumina, 125 mA, 90dB					LD–95	buc		2	
		7	Cablu de semnalizare cu conductoare din cupru cu sectiunea 6x0,5 mm ² , cu izolatie fara halogen.					C.A.HF–6 x 0,5	m		600	
		8	Cablu de alimentare din cupru cu 3 conductori, cu sectiunea min.=1.0mm ² , de tip нз–FRHF					ВВГнз–FRHF – 3x1,0	m.		150	
		9	Cablu FTP Cat6–4x2x0,5					4x2x0,5	m.		80	
		10	Teava ondulata din PE ø20mm					Teava ø20mm	m		700	
			Lucrari de constructie									
		1	Gaura cu ø pîna la 40 mm						buc		100	
		2	Gaura cu ø pîna la 120 mm						buc		10	
		3	Canaluri în zidarie 30x30						m		50	
		4	Canaluri în zidarie 65x30						m		10	
Nr.inv.orig.	Semn.si data	Schim.nr.inv.										
						05/2021 – 1 – SPA.SU						
						Bloc de studii și cantină la Liceul Teoretic “Iulia Hașdeu”, pe teren cu nr. cad. 0100107,354 din str. Nicolae Titulescu 18, sect. Botanica, Chișinău (S+P+1E).						
Mod.	Nr.part.	Plansa	Nr.doc.	Semn.	Data					Faza	Planșa	Planșe
						Bloc de studii si cantina.				PE	1	1
Sp. princip.		Dimov V.			12.21					“BIM-TECH SOLUTION” SRL		
Elaborat		Dimov V.			12.21							

Plan parter la cota 0.000. Amplasarea utilajului.



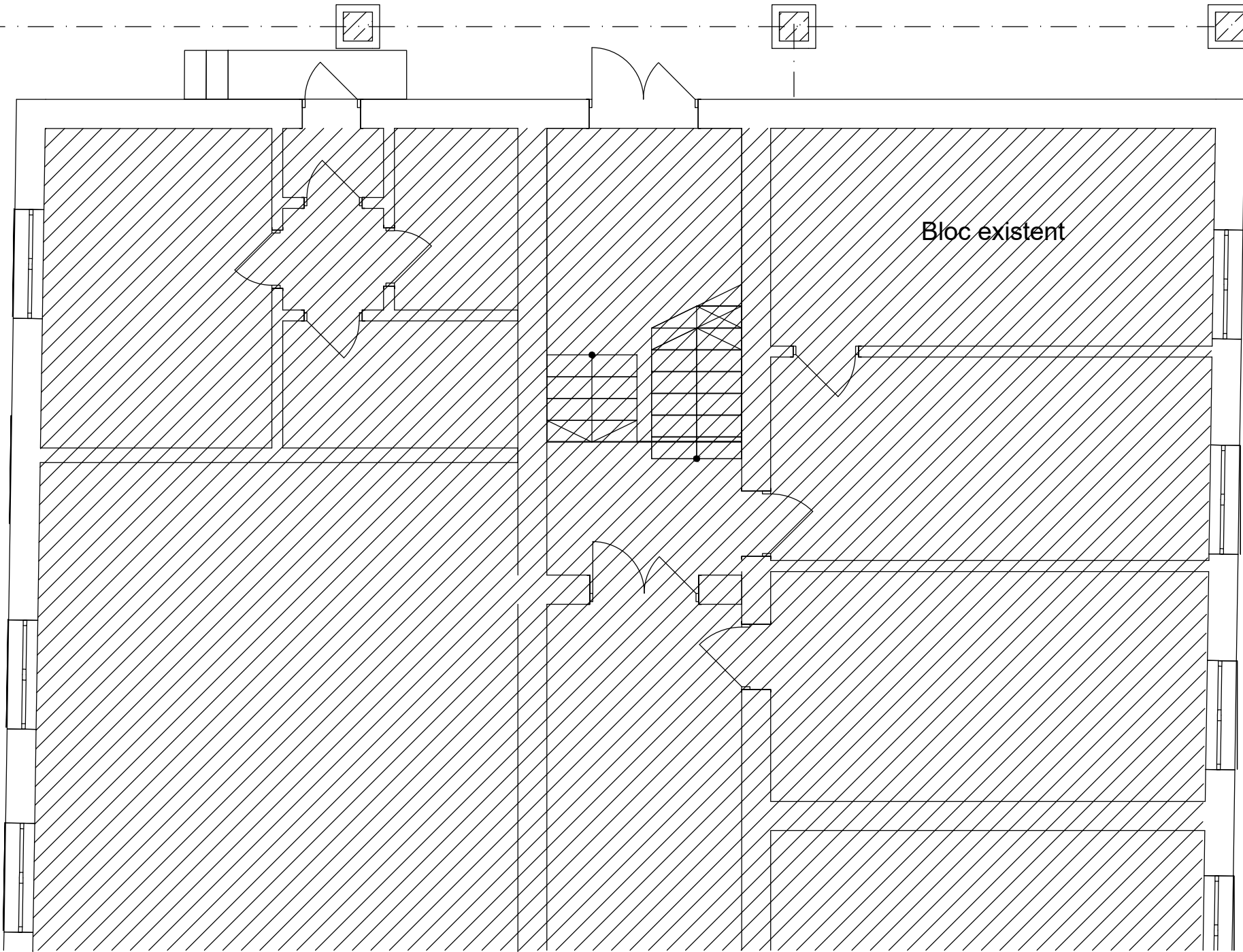
Explicatia incaperilor



Nr	Denumire incaperi Plan parter	Aria m.p.
1,1	Fuaier	69,94
1,2	Casa scarii	15,34
1,3	Spalarea miinilor	20,57
1,4	Ecluza	3,36
1,5	GTS F	7,12
1,6	GTS p/u pers. cu dezab.	3,23
1,7	WC B	6,91
1,8	Sala de mese	231,04
1,9	Sectia de distributie	26,32
1,10	Sectia fierbinte	45,19
1,11	Sectia rece	15,01
1,12	Spalarea veselui de bucatarie	15,70
1,13	Depozit deseuri	2,44
1,14	Pregatirea preventiva a oualor	4,29

1,15	Coacerea piinei	13,96
1,16	Sectia carne/peste	9,22
1,17	Sectia legume	9,30
1,18	Coridor	32,33
1,19	Depozit p/u pastrarea alimentelor 24 ore	9,40
1,20	Camera cu frigidere	7,26
1,21	Camera cu frigidere	6,14
1,22	Depozit faina	5,57
1,23	Bucatar sef	4,66
1,24	Inventar gospodaresc	1,98
1,25	Incapere p/u personal	10,74
1,26	WC p/u personal	3,00
1,27	GTS p/u pers. cu dexab.	3,40
1,28	Debara	2,32
1,29	Galerie	33,87

1,30	Tambur	10,40
1,31	Hol	52,08
1,32	Casa scarii	15,34
1,33	Ecluza	3,43
1,34	Ecluza	3,63
1,35	WC B	5,62
1,36	WC F	5,91
1,37	Director adjunct	17,40
1,38	Psiholog	16,24
1,39	Cabinet metodic	16,24
1,40	Logoped	16,24
1,41	Sala multifunctionala	50,46
1,42	Coridor	74,09
1,43	Incapere auxiliara	14,91
1,44	Clasa I	51,60
1,45	Clasa I	50,74
1,46	Izolator	6,86
1,47	Cabinet medical	7,53
		1 038,33 ml



						05/2021 - 1 - SPA			
						Bloc de studii şi cantină la Liceul Teoretic "Iulia Haşdeu", pe teren cu nr. cad. 0100107,354 din str. Nicolae Titulescu 18, sect. Botanica, Chişinău (S+P+1E).			
Mod.	Nr.parl	Planşo	Nr.doc.	Semn.	Data		Faza	Planşa	Planşe
						Bloc de studii şi cantina.	PE	5	
Sp. princip.	Dimov V.				12.21	Plan parter la cota 0.000. Amplasarea utilajului.	"BIM-TECH SOLUTION" SRL		
Elaborat	Dimov V.				12.21				