

Lista seturilor de bază a desenelor de execuție

Notația	Denumirea	Notă
142/21-ÎV	Încălzire și ventilare	
142/21-RAC	Rețele de apeduct și canalizare	
142/21-EEF	Echipament electric de forță	
142/21-AIT	Automatizare instalațiilor termomecanice	

Lista desenelor de execuție a setului de bază

Foaia	Denumirea	Notă
1	Date generale (început).	
2	Date generale (sfârșit).	
3	Caracteristica sistemelor de încălzire și ventilare.	
4	Fragmentul planului etaj V cota +13.200 sc.1:100.	
5	Fragmentul planului etaj tehnic cota +16.650 sc.1:100. Schema sistemului de ventilare A1 sc.1:50.	

Proiectul este elaborat în conformitate cu standardele și prevederile actelor legislative și normative în vigoare și asigură criteriile principale reglementate de "Legea privind calitatea în construcții":

- A - rezistență și stabilitate;
- B - siguranță în exploatare;
- C - siguranță la foc;
- D - igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului ambiant;
- E - izolație termică, hidrofugă și economia de energie;
- F - protecția împotriva zgomotului.
- G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Lista documentelor anexate și de referință

Notația	Denumirea	Notă
	<u>Documente de referință</u>	
Lindab	Системы воздуховодов Lindab safe. Каталог продукции	
Lindab	Прямоугольные воздуховоды и фитинги Lindab. Каталог	
Lindab	Клапаны и измерительные устройства Lindab. Каталог продукции	
Фолтер	Ионообменные фильтры карманные типа ИФК. Каталог продукции	
Армавент	Каталог радиальных вентиляторов низкого давления ВР 80-75	
	<u>Documente anexate</u>	
142/21-SM.SU	Specificația utilajului	(pe 1 c.)

Nr. de inventar

Semnătura și Data

În schimb Nr. inv

142/21-ÎV						Conectarea nișei chimice de laborator cu exhaustare tip ЛАБ-1800-ШВТ-Н la rețele ingineresti în Laboratorul Protecția Mediului de pe str. Meșterul Manole, 3, cab.523		
Mod.	Nr.par.	Coala	Nr.doc.	Semn.	Data	Faza	Coala	Coli
Director tehnic	Lupan				01.22	Încălzire și ventilare	PE	1
Director teh.adj.	Vîrlan				01.22			
Sef SPOM	Bugaian				01.22			
Sef adj.SPOM	Helbeti				01.22			
Sef SPr	Gherșun				01.22			
Elaborat	Pavaliuc				01.22	Date generale (început)	SA "TERMoeLECTRICA"	



## Date generale

Proiectul este elaborat conform notei de serviciu cu nr.3131 din 19.10.2021 și în corespundere cu NCM C.01.04-05 "Clădiri administrative. Norme de proiectare", NCM G.04.08-2006 "Izolajia termică a utilajului și a conductelor", СНУП 2.04.05-91\* "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

În proiect este prevăzută Conectarea nișei chimice de laborator cu exhaustare tip ЛАБ-1800-ШВТ-Н la sistemul de ventilare în Laboratorul Protecția Mediului de pe str. Meșterul Manole, 3, cab.523 cu instalarea ventilatorului de aspirație. Fluxul necesar de aer evacuat pentru nișa chimică de laborator cu exhaustare tip ЛАБ-1800-ШВТ-Н constituie 1800 m<sup>3</sup>/h.

Toate lucrările de montare să se execute în stricta corespundere cu:

- NCM A.08.02:2014 "Securitatea și sănătatea muncii în construcții";
- NCM A.08.01:2016 "Organizarea construcțiilor";
- Instrucțiuni privind montarea și exploatarea, elaborate de uzinele producătoare de echipament.

Toate echipamentele și materialele trebuie să posede Certificate de corespundere cu standardele Republicii Moldova.

## Ventilare

Conform proiectului este selectat ventilator radial de tip ВЦ-4-70-2,5K1 cu următoarele caracteristici  $D=1,05D_n$ ,  $L=1800\text{m}^3/\text{h}$ ,  $P_v=650\text{Pa}$ , cu motor electric  $N=750\text{W}$ ,  $n=2900\text{r}/\text{min}$ .

Ventilatorul este instalat la etajul tehnic cota +16.650 între axele 12-13 și B-C, dar nișa chimică se află la etajul V cota +13.200, cab. 523. Evacuarea aerului se realizează prin grile de exhaustare la etajul tehnic.

Conform proiectului toate canalele de ventilare circulare și rectangulare sunt proiectate din inox de clasa P cu imbinarea lor prin flanșe.

Echipamentul trebuie să fie montat în locuri ușoare pentru deservire. Canalele de ventilare se fixează la tavan și pereți prin brațare de fixare.

## Protecția împotriva coroziunii

În proiect este prevăzută protecția împotriva coroziunii și vaporilor substanțelor toxice în aerul aspirat, anume:

- Instalarea ventilatorului, canalelor de aer din inox;
- Instalarea filtrului de tip ИФК (opțional);
- Izolația termică a canalelor de aer pentru prevenirea condensării vaporilor agresive;

## Protecția împotriva zgomotului

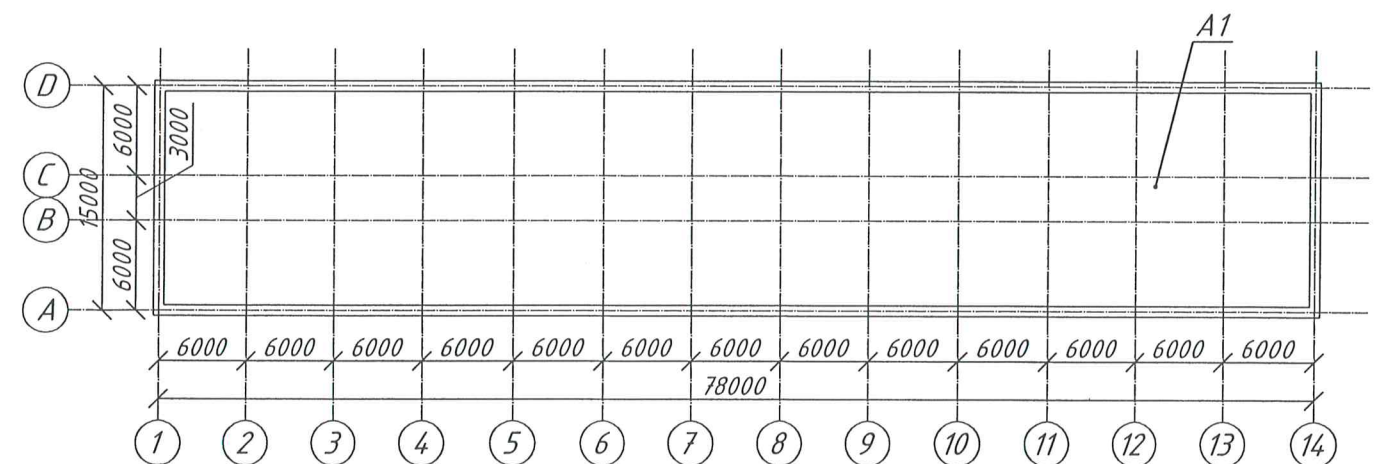
Conform proiectului este prevăzută protecția împotriva zgomotului, anume:

- Instalarea ventilatorului la etajul tehnic cu utilizarea suportului împotriva vibrației;
- Instalarea atenuatorului de zgomot;
- Selectarea vitezei fluxului de aer optime.

## Automatizare

Pentru automatizarea sistemului de aspirație în proiect sunt prevăzute deconectarea sistemului de ventilare în cazul incendiilor și montarea unui convertizor de frecvență pentru reglarea numărului de rotații per minut.

## Plan-schema



				<b>142/21-ÎV</b>			
				Conectarea nișei chimice de laborator cu exhaustare tip ЛАБ-1800-ШВТ-Н la rețele ingineresti în Laboratorul Protecția Mediului de pe str. Meșterul Manole, 3, cab.523			
				<b>Încălzire și ventilare</b>	Faza	Coala	Coli
					PE	2	5
Elaborat	Pavaliuc	Blanc	01.22	Date generale (sfârșit)		SA "TERMoeLECTRICA"	

Nr. de inventar

Semnătura și Data

În schimb Nr. inv

Caracteristica sistemelor de încălzire și ventilare

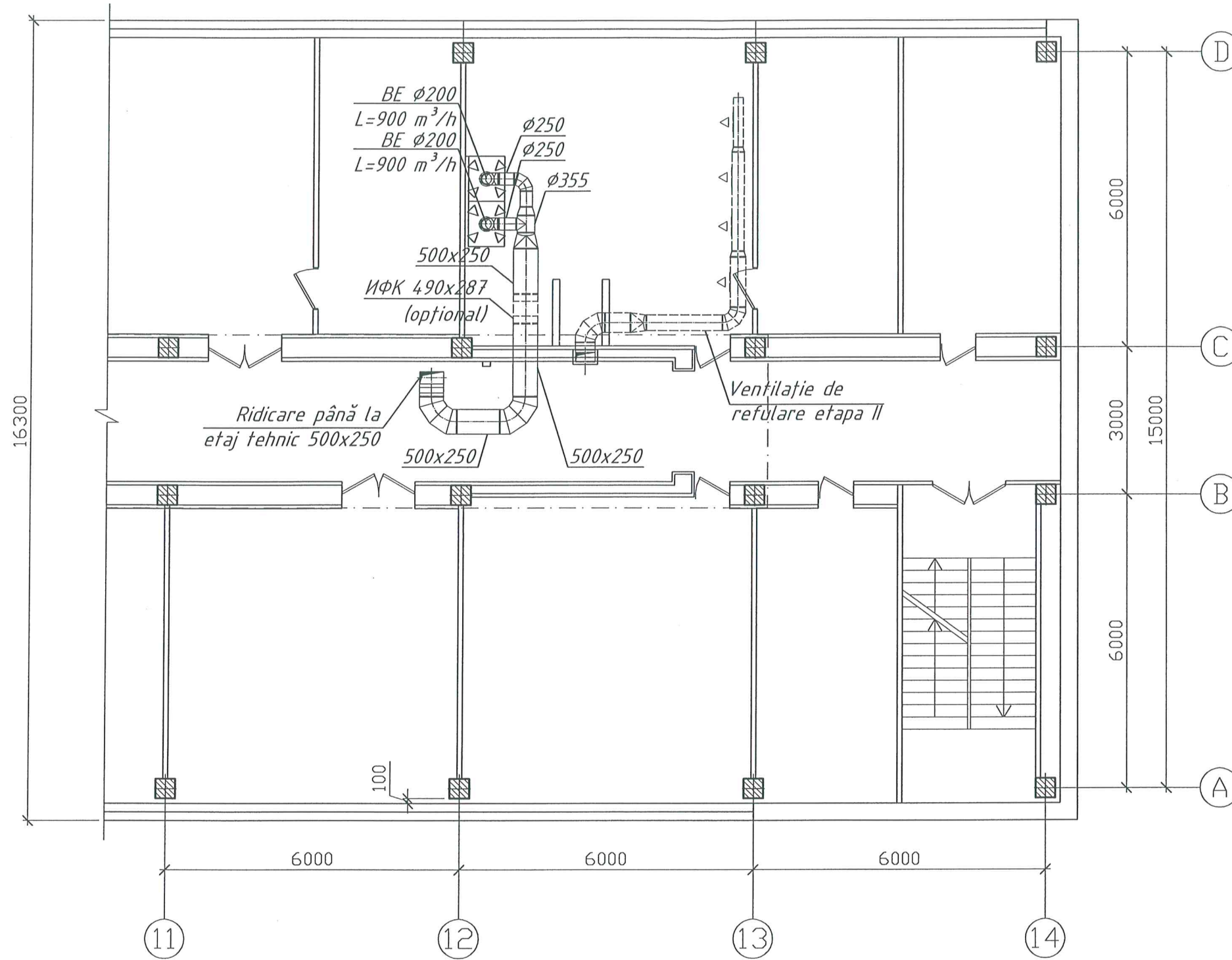
Notația sistemului	Cantitate	Denumirea încăperilor deservite	Tip (denumire)	Ventilator							Calorifer					Filtru			Atenuator de zgomot	
				Execu-tare	L, m <sup>3</sup> /h	P, Pa	n, rpm	Motor electric			Tip (denumire)	Cant.	t, °C		Q, kW	Tip (denumire)	Cant.	ΔP, Pa (curat)	Tip (denumire)	Cant.
								Tip (denumire)	N, kW	n, rpm			de la	până la						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A1	1	Cabinet nr.523 Laboratorul protecția mediului	BL-4-70-2,5K1	Centri-fugal, rezis-tent la coroziu-ne	1800	650	2900	71A2	0,75	2900	-	-	-	-	-	ИФК МИОН 490x298 M5 (opțional)	1	115	CP 500x250 L=600mm	1

Nr. de inventar  
Semnătura și Data  
În schimb Nr. inv

				<b>142/21-ÎV</b>		
				<i>Conectarea nișei chimice de laborator cu exhaustare tip ЛАБ-1800-ШВТ-Н la rețele ingineresti în Laboratorul Protecția Mediului de pe str. Meșterul Manole, 3, cab.523</i>		
				<b>Încălzire și ventilare</b>		
				Faza	Coala	Coli
				PE	3	5
				<i>Caracteristica sistemelor de încălzire și ventilare</i>		
Elaborat		Pavaliuc		01.22		SA "TERMoeLECTRICA"



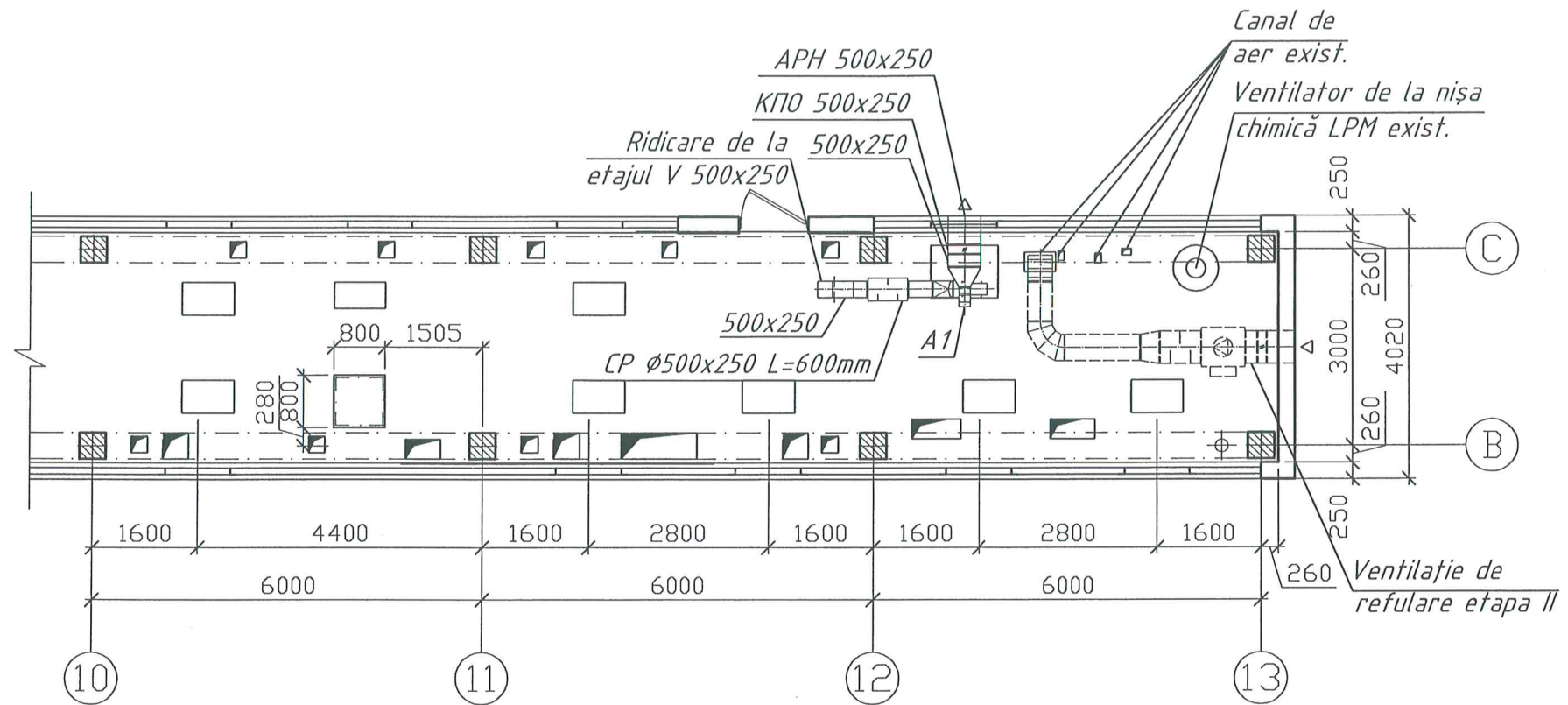
Fragmentul planului etaj V cota +13.200 sc.1:100



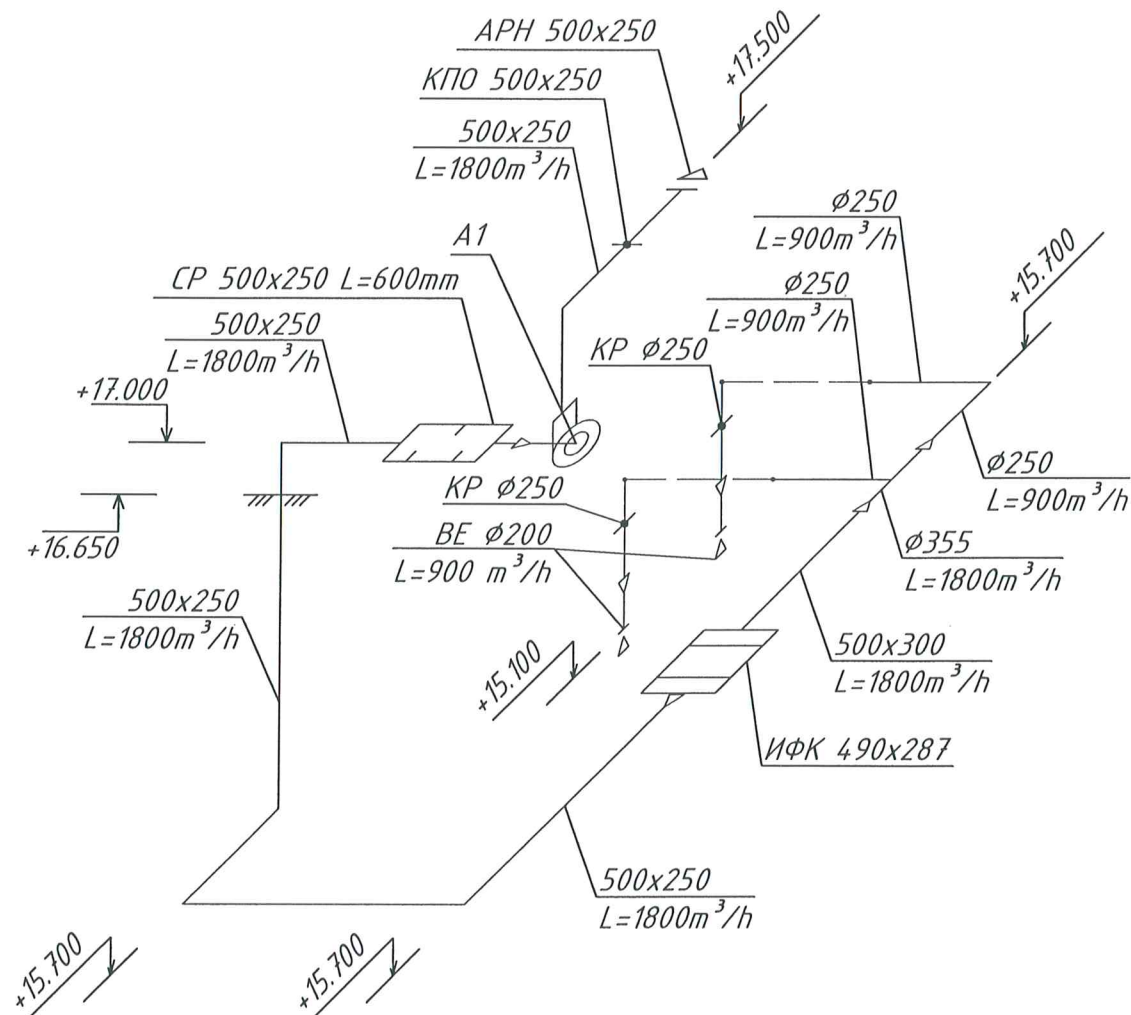
Nr. de inventar  
Semnătura și Data  
În schimb Nr. inv

				<b>142/21-ÎV</b>		
				Conectarea nișei chimice de laborator cu exhaustare tip ЛАБ-1800-ШБТ-Н la rețele ingineresti în Laboratorul Protecția Mediului de pe str. Meșterul Manole, 3, cab.523		
				<b>Încălzire și ventilație</b>		
				Faza	Coala	Coli
				PE	4	5
Elaborat	Pavaliuc	[Signature]	01.22	Fragmentul planului etaj V cota +13.200 sc.1:100		SA "TERMoeLECTRICA"

Fragmentul planului etaj tehnic cota +16.650 sc.1:100



Schema sistemului de ventilare A1 sc.1:50



				<b>142/21-ÎV</b>		
				Conectarea nișei chimice de laborator cu exhaustare tip ЛАБ-1800-ШБТ-Н la rețele ingineresti în Laboratorul Protecția Mediului de pe str. Meșterul Manole, 3, cab.523		
				<b>Soluții termomecanice</b>		
				Faza	Coala	Coli
				PE	5	5
				Fragmentul planului etaj tehnic cota +16.650 sc.1:100. Schema sistemului de ventilare A1 sc.1:50		
Elaborat	Pavaliuc	<i>[Signature]</i>	01.22			

Nr. de inventar  
 Semnătura și Data  
 În schimb Nr. inv



## Specificația

Poz.	Notația	Denumirea	Unit.	Cant.	Masa unit., kg	Notă
1	2	3	4	5	6	7
		<u>Ventilare A1</u>				
1	A1	Ventilator de tip BL-4-70-2,5K1 rezistent la coroziune din inox D=1,05Dn, Q= 1800m <sup>3</sup> /h, Pv= 650Pa N=750 W, n=2900 r/min	buc.	1	27 kg	
2		Izolatoare de vibrație Δ0-38	buc.	4		
3		Insertie flexibilă circulară φ250 rezistentă la coroziune chimică	buc.	1		
4		Insertie flexibilă rectangulară 175x175 rezistentă la coroziune chimică	buc.	1		
5		Filtru de tip ИФК 490x287 din material de filtrare МИОН М5	buc.	1		opțional la necesitate
6		Atenuator de zgomot rectangular din inox CP 500x250, L=600mm Regulator fluxului de aer circular	buc.	1		
7		din inox KP φ250 Clapeta antiretur rectangulară din	buc.	2		
8		inox КПО 500x250 Canal de aer circular din tabla de inox subfire	buc.	1		
9		δ=0,7mm, φ250 Canal de aer rectangular din tabla de inox subfire	m	3,5	2,46m <sup>2</sup>	
10		δ=0,7mm, 500x250 Cot circular din tabla de inox subfire	m	14,0	21m <sup>2</sup>	
11		δ=0,7mm, 90°, φ250 Cot rectangular din tabla de inox subfire	buc.	3	0,56m <sup>2</sup> × 3 = 1,68m <sup>2</sup>	
12		δ=0,7mm, 90°, 175x175	buc.	1	0,3m <sup>2</sup>	
13		δ=0,7mm, 90°, 500x250 (hor.)	buc.	3	3,24m <sup>2</sup>	
14		δ=0,7mm, 90°, 500x250 (vert.)	buc.	1	1,09m <sup>2</sup>	

1	2	3	4	5	6	7
		Teu circular redus din tabla de inox subfire				
15		δ=0,7mm, 90°, φ355x250	buc.	1	0,48m <sup>2</sup>	
		Reducție circulară din tabla de inox subfire				
16		concentrică, δ=0,7mm, φ250x200	buc.	1	0,44m <sup>2</sup>	
17		concentrică, δ=0,7mm, φ355x250	buc.	1	0,32m <sup>2</sup>	
		Reducție rectangulară din tabla de inox subfire				
18		δ=0,7mm, 175x175/500x250	buc.	1	0,25m <sup>2</sup>	
		Trecere din tabla de inox subfire				
19		δ=0,7mm, φ250/500x250	buc.	2	1,04m <sup>2</sup>	
20		Grila de exhaustare APH 500x250	buc.	1		
21		Profil de tip U10	m	2,0		pentru suport a ventilatorului
22		Izolație din vata minerală δ=30mm cu acoperire din folie din aluminiu	m <sup>2</sup>	31,7		

Nr. de inventar

Semnătura și data

În schimb. nr. inv.

<b>142/21-ÎV.SU</b>		
Conectarea nișei chimice de laborator cu exhaustare tip ЛАБ-1800-УВТ-Н la rețele ingineresti în Laboratorul Protecția Mediului de pe str. Meșterul Manole, 3, cab.523		
<b>Soluții termomecanice</b>		Faza PE
		Coala 1
		Coli 1
Elaborat	Pavaliuc	01.22
Specificația materialelor		SA "TERMoeLECTRICA"