

Projekt

Restauracja

System wentylacji i klimatyzacji

ClimaSoft

P R O J E C T

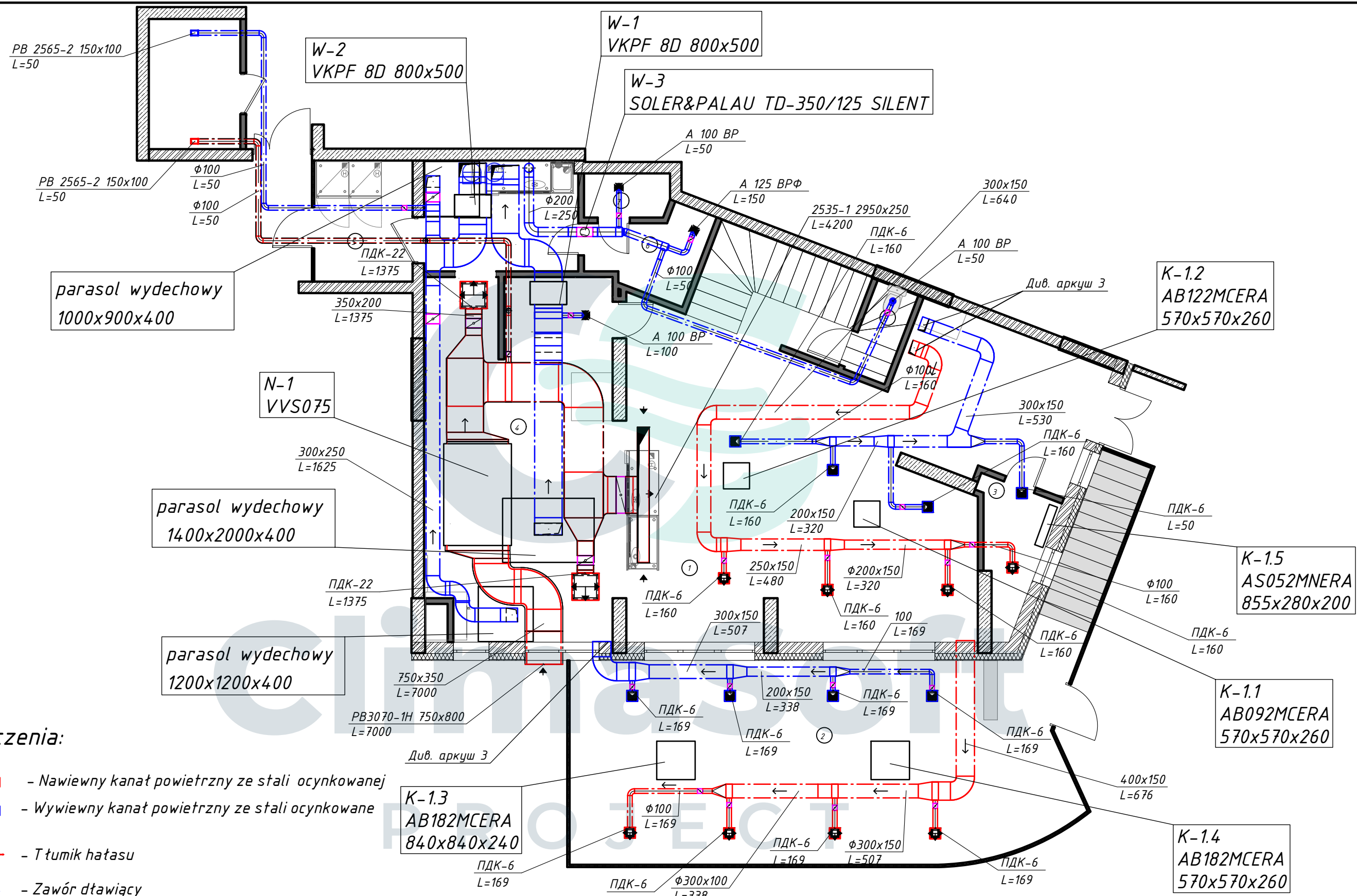
2022

Charakterystyka urządzeń wentylacyjnych

Oznaczenie systemu	Ilość systemów	Nazwa obsługiwanego pomieszczenia	Sprzęt				Silnik elektryczny		Nagrzewnica		Chłodnica		Uwagi
			Przeznaczenie	Typ urządzenia, marka agregatu	L, m ³ /h	P, Pa	Typ wykonania	N, kW	Typ marka	Moc, kW	Typ marka	Moc, kW	
NW-1	1	Sala na poziomie zerowym, gabinet, sala na parterze (1; 3; 9)	Nawiew	VVS020s	2100	320	1 Faza	0,76	elektr.	4,9	R410A	7,3	W zestawie z rekuperatorem i automatyką
			Wywiew		2100	220	1 Faza	0,76					
N -1	1	Kuchnia	Nawiew	VVS075	9700	200	3 Fazy	4	elektr.	90	R410A	33	W zestawie z automatyką
JSS	1	Kuchnia		AV12NMSETA			3 Fazy	9,75			R410A	33,5	JSS
W-4	1	Węzeł sanitarny 10; 11	Wywiew	TD-160/100N SILENT	180	46,0	1 Faza	0,025					
B-3	1	Węzeł sanitarny 6; 7; 8	Wywiew	TD-350/125 SILENT	360	64,8	1 Faza	0,030					
K -1	1	Sala na poziomie zerowym, gabinet, sala na parterze (1; 3; 9)	Klimat.	AV10NMSETA			3 Fazy	8,0			R410A	28	Jednostka zewnętrzna
K -1.1	1	Sala na poziomie zerowym (1)	Klimat.	AB092MCERA							R410A	2,8	
K -1.2	1	Sala na poziomie zerowym (1)	Klimat.	AB122MCERA							R410A	3,6	
K -1.3	1	Taras (2)	Klimat.	AB182MCERA							R410A	5,6	
K -1.4	1	Taras (2)	Klimat.	AB182MCERA							R410A	5,6	
K -1.5	1	Gabinet (3)	Klimat.	AB052MCERA							R410A	1,5	
K -1.6	1	Sala na parterze (9)	Klimat.	AB182MCERA							R410A	5,6	
K -1.7	1	Sala na parterze (9)	Klimat.	AB182MCERA							R410A	5,6	

Wskazówki ogólne

Wentylacja sal na poziomie zerowym, parterze, gabinetu i tarasu została zaprojektowana w oparciu o jednostkę nawiewno-wywiewną z mechanicznym wymuszeniem NW-1. Podwieszana jednostka wentylacyjna wyposażona w sześciokątny rekuperator i nagrzewnicę elektryczną. Jednostka znajduje się pod sufitem w holu na parterze. Automatyczna szafa sterownicza zapewnia automatyczną regulację i sterowanie jednostką nawiewno-wywiewną. Nawiew świeżego powietrza do gorącej hali jest zapewniany przez jednostkę nawiewną N-1, a wywiew przez dwa kanałowe wentylatory wywiewne W-1, W-2. Jednostka wentylacyjna nawiewna N-1 jest wyposażona w chłodnicę freonową. JSS (jednostka sprężarkowa i skraplająca) znajduje się na ulicy. W miejscach, w których kanały powietrzne przechodzą przez konstrukcje ognioodporne, zainstalowane są zawory ognioodporne o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa konstrukcji. Tranzytowe kanały powietrzne są izolowane warstwą włókna szklanego, która spełnia limit odporności ogniowej konstrukcji przecinających te kanały powietrzne. Zimą powietrze jest filtrowane i ogrzewane w jednostkach NW-1 i N-1 przed dostarczeniem do pomieszczeń. Latem nawiew powietrza odbywa się w ten sam sposób, ale bez ogrzewania. Kanały powietrzne ze stali ocynkowanej klasy "H" (normalne) powinny być typu prostokątnego i okrągłego. Materiałem użytym do wykonania kanałów powietrznych jest stal cienkościenna ocynkowana według normy standaryzacji państwowej 14918-80. Kanały powietrza wylotowego i wlotowego systemów NW-1, N-1 są izolowane samoprzylepną izolacją termiczną wykonaną ze spienionego kauczuku Alufom 8 mm i wełny mineralnej 30 mm. Powietrze jest dostarczane i usuwane z pomieszczenia za pomocą urządzeń rozprowadzających i pobierających powietrze. Klimatyzacja sal na poziomie zerowym, parterze, gabinetu i tarasu jest zapewniona przez system MRV. Chłodzenie powietrza zapewniają jednostki kasetowe.

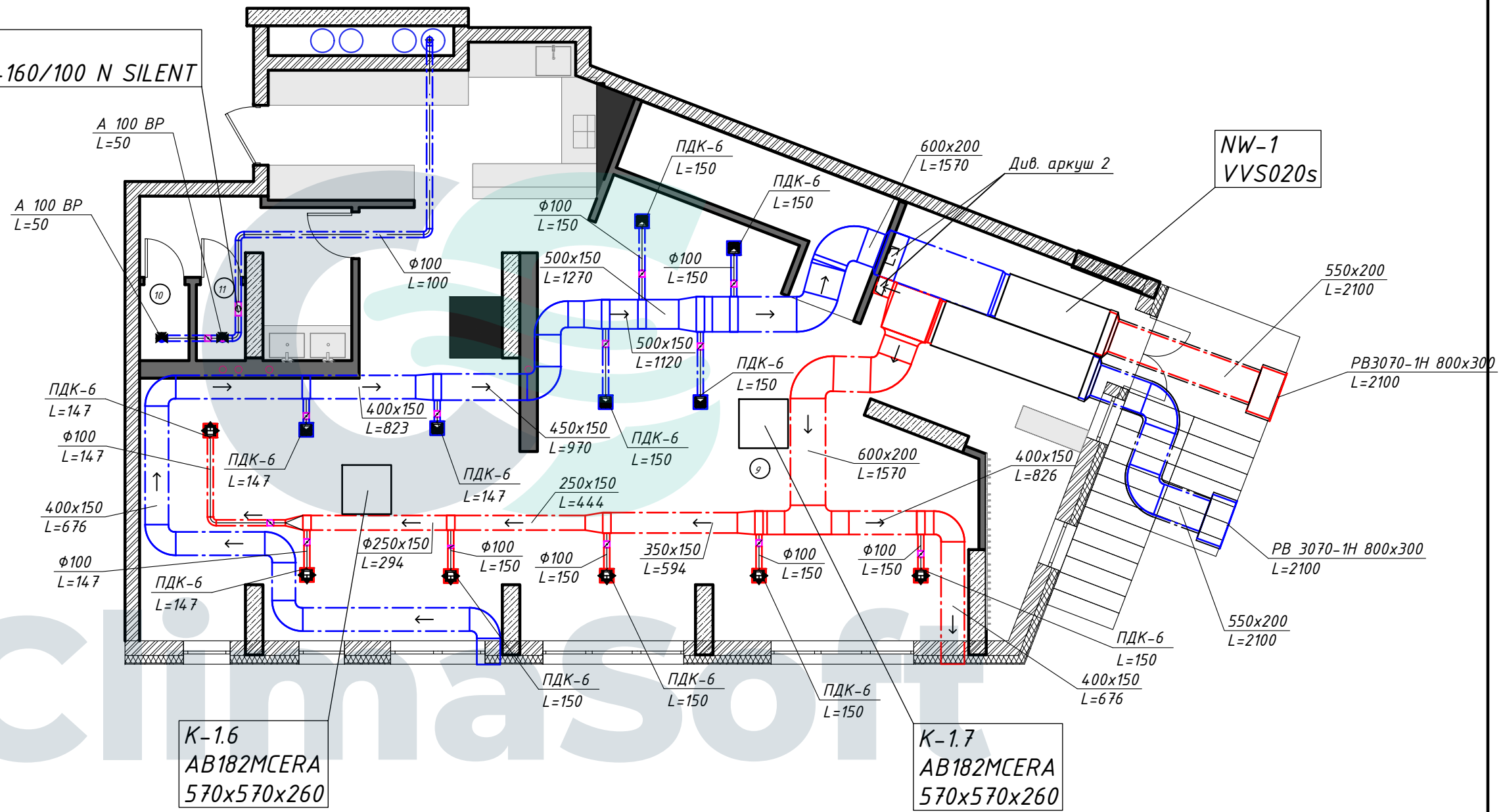


Oznaczenia:

- Nawiewny kanał powietrzny ze stali ocynkowanej
- Wywiewny kanał powietrzny ze stali ocynkowanej
- Tłumik hałasu
- Zawór dławiący
- Kratka powietrza (Ukraiński producent)
- Anemostat sufitowy (Ukraiński producent)
- Dyfuzor sufitowy (Ukraiński producent)

Restauracja		
System wentylacji i klimatyzacji	Arkusz	Arkuszy
Plan kanałów powietrznych poziomu zerowego	2	

W-4
SOLER&PALAU TD-160/100 N SILENT

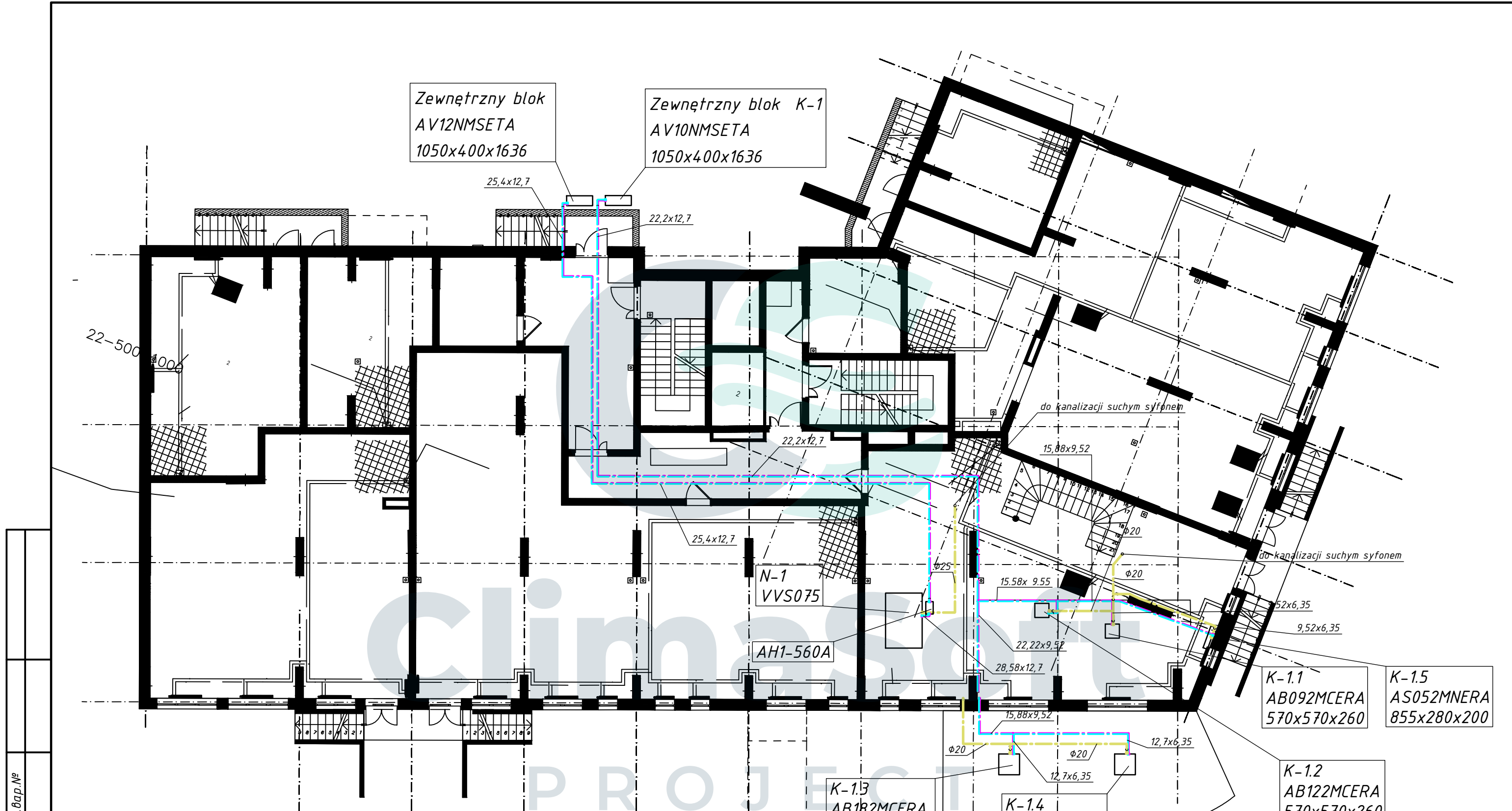


Oznaczenia:

- Nawiewny kanał powietrzny ze stali ocynkowanej
- Wywiewny kanał powietrzny ze stali ocynkowanej
- Tłumik hałasu
- Zawór dławiący
- Kratka powietrza (Ukraiński producent)
- Anemostat sufitowy (Ukraiński producent)
- Dyfuzor sufitowy (Ukraiński producent)

P R O J E C T

	Restauracja	
System wentylacji i klimatyzacji	Arkusz	Arkuszy
Plan kanałów powietrza na parterze	3	



Zewnętrzny blok
AV12NMSETA
1050x400x1636

Zewnętrzny blok K-1
AV10NMSETA
1050x400x1636

N-1
VVS075

AH1-560A

K-1.1
AB092MCERA
570x570x260

K-1.5
AS052MNERA
855x280x200

K-1.2
AB122MCERA
570x570x260

K-1.3
AB182MCERA
840x840x240

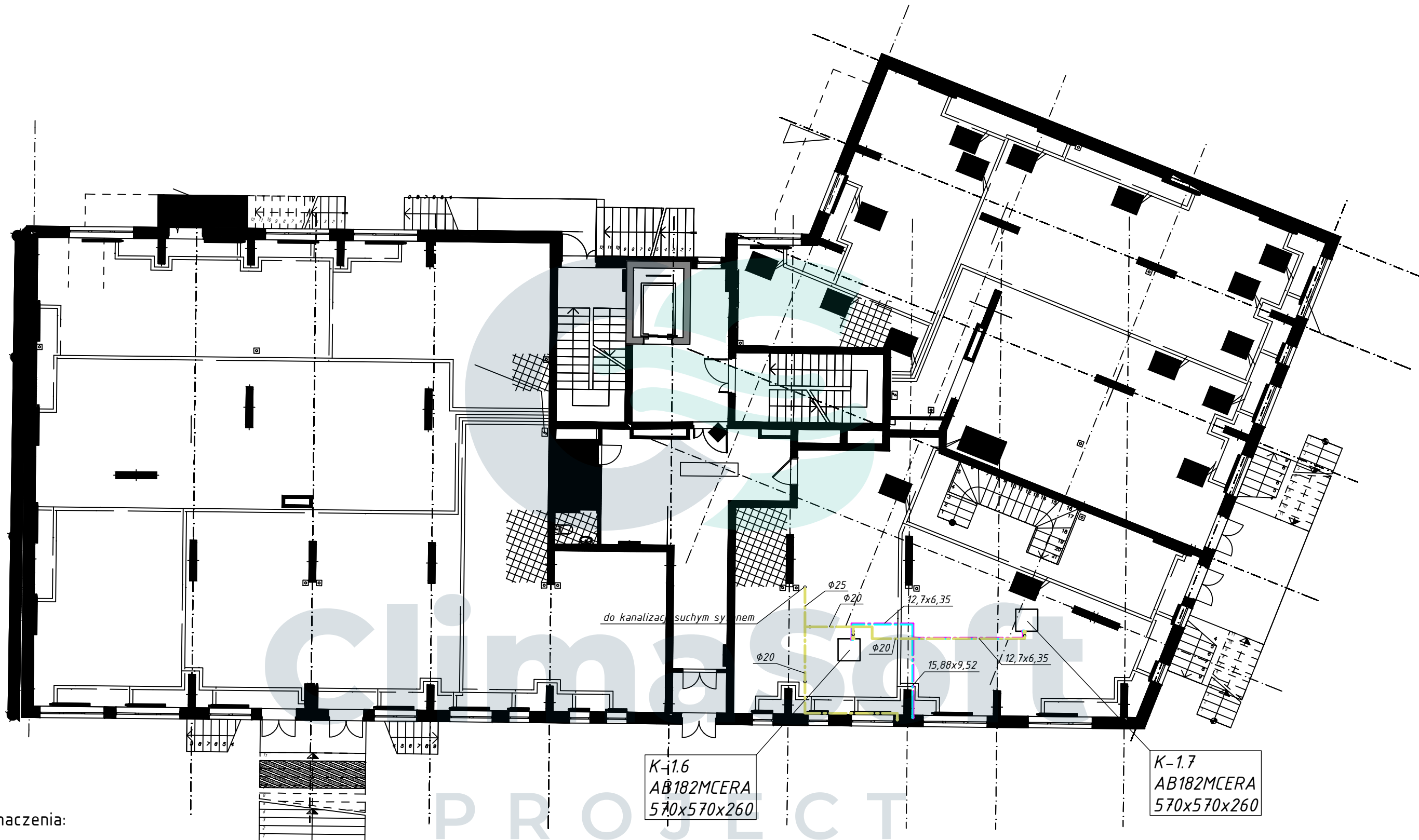
K-1.4
AB182MCERA
570x570x260

Oznaczenia:

- miedziana rura w izolacji K-flex
- dren rura

Zam. War. №	
Płótno i data	
Inż. № opuz.	

	Restauracja	
System wentylacji i klimatyzacji	Arkusz	Arkuszy
Plan rurociągu freonowego i odprowadzania cieczy na parterze	4	



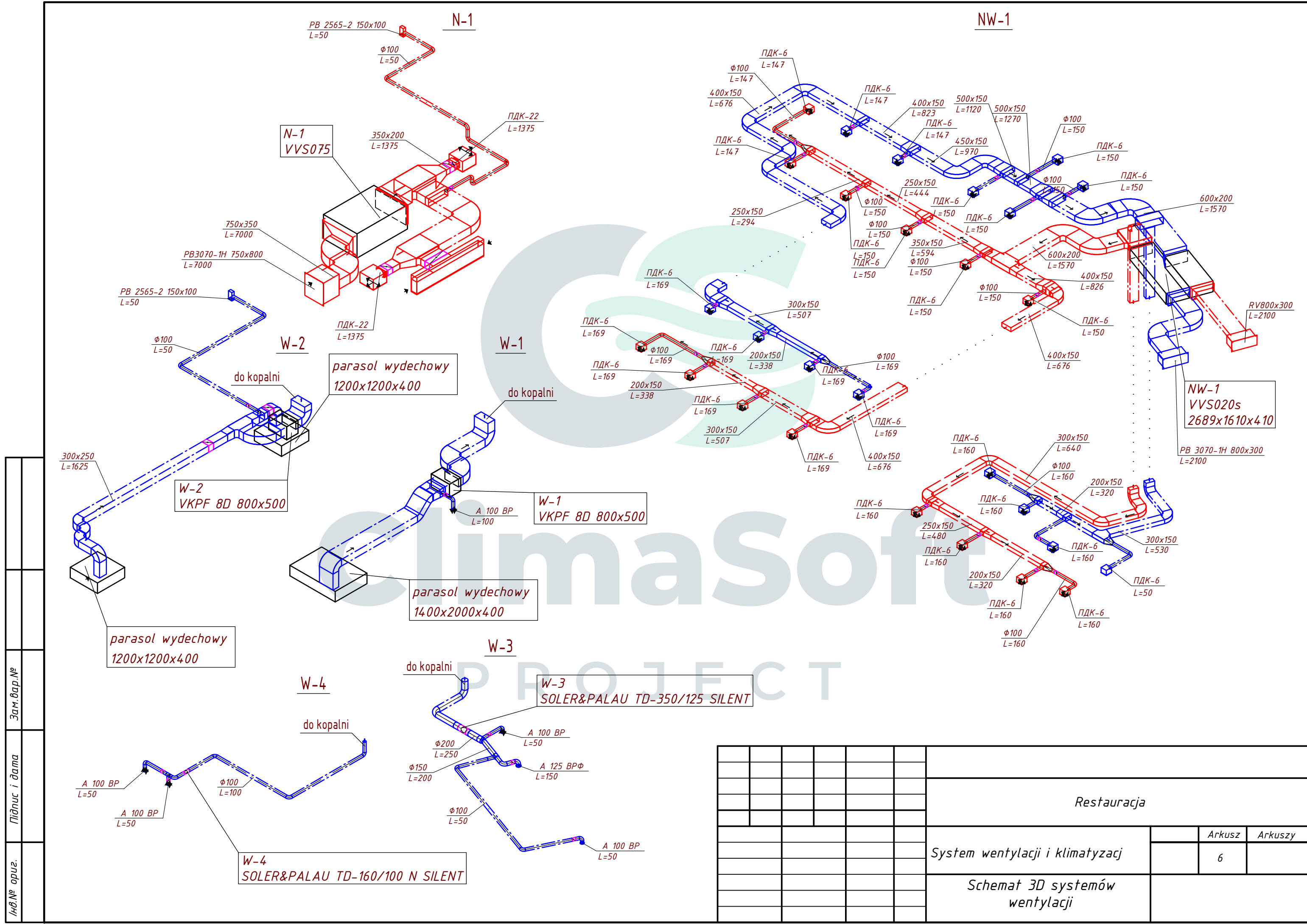
Oznaczenia:

- miedziana rura w izolacji K-flex
- dren rura

K-1.6
AB182MCERA
570x570x260

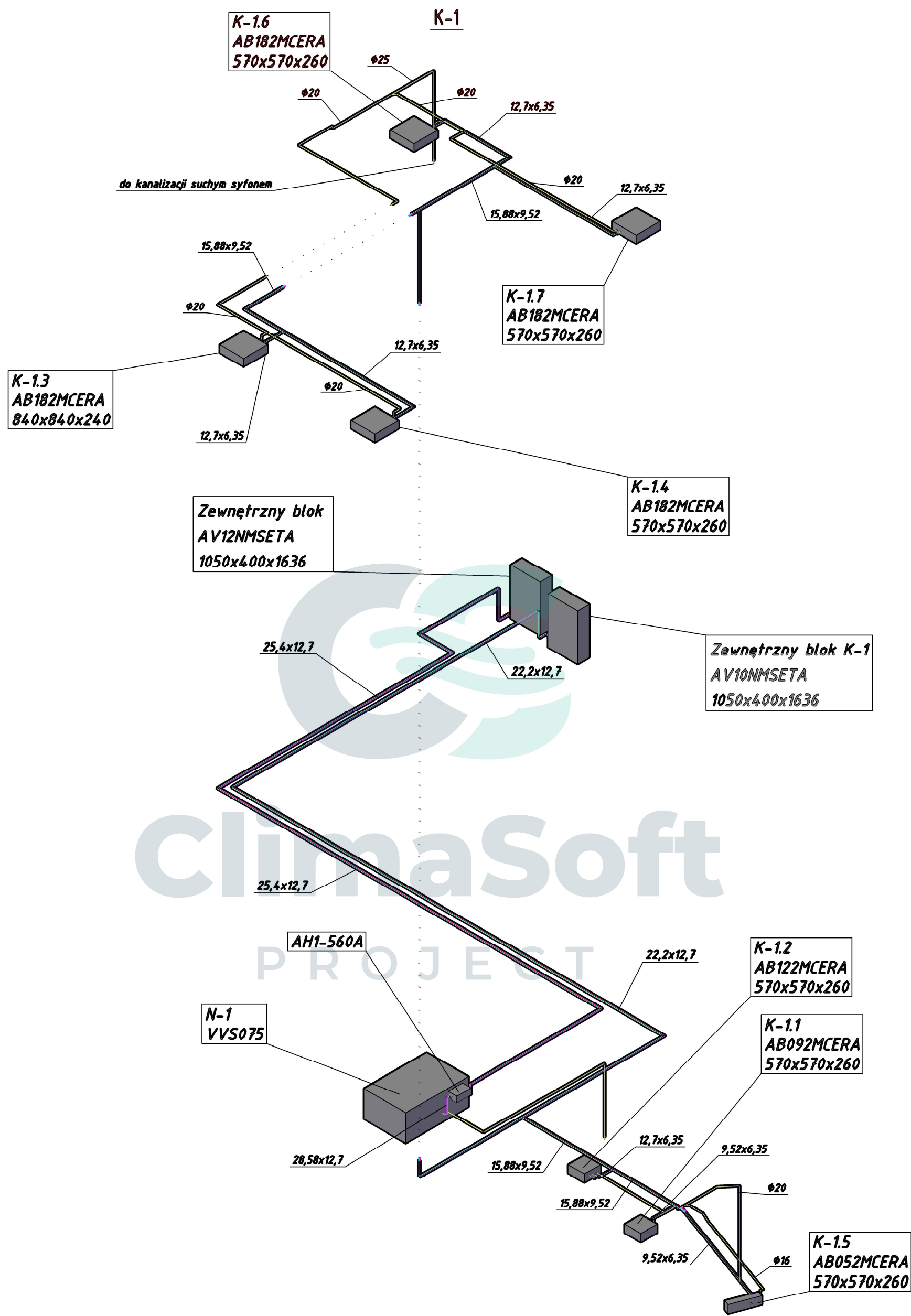
K-1.7
AB182MCERA
570x570x260

Restauracja			
		Arkusz	Arkuszy
System wentylacji i klimatyzacji		5	
Plan rurociągu freonowego i odprowadzania cieczy na parterze			



№ в.ар.№	
Підпис і дата	
№ в.ар.№	

Restauracja	
System wentylacji i klimatyzacji	Arkusz Arkuszy
Schemat 3D systemów wentylacji	6



					Restauracja					
					System wentylacji i klimatyzacji				Arkusz	Arkuszy
					Schemat 3D systemów chłodniczych				7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14	Odgażenie-90 150x300				szt./m ²	3/1,3		
15	Odgażenie-90 300x150				szt./m ²	4/2,4		
16	Odgażenie-90 400x150				szt./m ²	8/6,9		
17	Odgażenie-90 450x150				szt./m ²	2/2,04		
18	Odgażenie-90 550x200				szt./m ²	1/1,5		
19	Odgażenie-90 600x200				szt./m ²	2/3,4		
20	Odgażenie-70 300x150				szt./m ²	1/0,36		
21	Odgażenie-72 600x200				szt./m ²	1/1,2		
22	Odgażenie-75 600x200				szt./m ²	1/1,2		
23	Trójnik-90 200x150/200x150/100				szt./m ²	4/0,6		
24	Trójnik-90 250x150/250x150/100				szt./m ²	4/0,72		
25	Trójnik-90 250x800/250x800/150x300				szt./m ²	1/1,1		
26	Trójnik-90 300x150/300x150/100				szt./m ²	3/0,6		
27	Trójnik-90 350x150/350x150/100				szt./m ²	1/0,24		
28	Trójnik-90 400x150/400x150/100				szt./m ²	5/1,32		
29	Trójnik-90 400x200/400x200/600x200				szt./m ²	1/2,16		
30	Trójnik-90 450x150/450x150/100				szt./m ²	1/0,24		
31	Trójnik-90 500x150/500x150/100				szt./m ²	2/0,6		
32	Trójnik-90 600x150/600x150/100				szt./m ²	1/0,36		
33	Trójnik-90 600x200/600x200/100				szt./m ²	1/0,36		
34	Trójnik-90 800x250/800x250/600x200				szt./m ²	1/3,1		
35	Trójnik-70 250x150/250x150/300x150				szt./m ²	1/0,85		
36	Przejściówka 200x150/100				szt./m ²	4/0,96		
37	Przejściówka 250x150/100				szt./m ²	2/0,6		
38	Przejściówka 200x150/250x150				szt./m ²	2/0,6		
39	Przejściówka 200x150/300x150				szt./m ²	2/0,6		
40	Przejściówka 250x150/300x150				szt./m ²	1/0,36		

--

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	Przejściówka 250x150/350x150				szt./m ²	1/0,36		
42	Przejściówka 300x150/400x150				szt./m ²	2/0,84		
43	Przejściówka 350x150/400x150				szt./m ²	1/0,36		
44	Przejściówka 400x200/400x150				szt./m ²	2/0,84		
45	Przejściówka 400x150/450x150				szt./m ²	1/0,48		
46	Przejściówka 450x150/500x150				szt./m ²	1/0,48		
47	Przejściówka 500x150/600x150				szt./m ²	1/0,48		
48	Przejściówka 600x200/600x150				szt./m ²	1/0,6		
49	Przejściówka 800x250/300x150				szt./m ²	1/0,12		
50	Przejściówka 250x800/200x600				szt./m ²	1/0,12		
51	Kratka	3070-1H 800x300			szt.	2		
52	Kratka	KNS-6			szt.	28		
53	Zawór dławiący	DKK 100			szt.	28		
54	Samoprzylepny arkusz kauczuku syntetycznego do izolacji kanałów powietrznych 8 mm				m ²	6,5		
55	Izolacja kanałów powietrznych wełna mineralna 30 mm				m ²	6,5		
N-1								
Sprzęt								
1	Jednostka wentylacyjna VVS020s	VVS020s		VTS	szt.	1		
2	Moduł automatyki				szt.	1		
3	JSS AV12NMSETA				szt.	1		
4	Jednostka uzgadniająca AH1-560A				szt.	1		
Komponenty								
1	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,5mm Ø100				m/m ²	11/4,1		
2	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 350x200				m/m ²	1,2/1,5		
3	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 750x350				m/m ²	0,7/1,9		
4	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 800x500				m/m ²	0,6/1,9		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 850x250				m/m ²	0,3/0,8		
6	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 850x300				m/m ²	2,8/7,5		
7	Odgązienie-90 100				szt./m ²	7/0,6		
8	Odgązienie-90 750x350				szt./m ²	2/5,3		
9	Odgązienie-90 850x300				szt./m ²	1/2,9		
10	Trójkąt-90 800x500/800x500/850x300				szt./m ²	1/4,3		
11	Trójkąt-90 850x300/850x300/100				szt./m ²	1/0,6		
12	Trójkąt-90 850x300/850x300/800x250				szt./m ²	1/3,9		
13	Prześciówka 800x500/350x200				szt./m ²	1/1,6		
14	Prześciówka 850x300/350x200				szt./m ²	1/1,3		
15	Kratka	KNS-22			szt.	2		
16	Kratka	2535-1 2950x250			szt.	1		
17	Kratka	PB 2565-2 150x100			szt.	1		
18	Zawór dławiący	DKP 350x200			szt.	2		
19	Zawór dławiący	800x250			szt.	1		
20	Zawór dławiący	100			szt.	1		
21	Samoprzylepny arkusz kauczuku syntetycznego do izolacji kanałów powietrznych 8 mm				m ²	41,3		
22	Izolacja kanałów powietrznych wełna mineralna 30 mm				m ²	10,4		
23	Izolowany przewód freonowy 12,7				m	37		
24	Izolowany przewód freonowy 25,4				m	32,5		
25	Izolowany przewód freonowy 28,58				m	4,5		
26	Rurociąg odprowadzający Φ25				m	9,2		
27	Freon	R410			kg	3,1		
	W-1							
	Sprzęt							
1	Wentylator kanałowy	VKPF 8D 800x500			szt.	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Komponenty								
1	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,5mm Ø100				m/m ²	0,1/0,12		
2	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 600x250				m/m ²	4/8,05		
3	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 600x300				m/m ²	2,6/5,3		
4	Odgąteżenie-45 250x600					1/1,05		
5	Odgąteżenie-90 Ø100				szł./m ²	1/0,12		
6	Odgąteżenie-90 250x600				szł./m ²	0,9/1,08		
7	Odgąteżenie-90 300x600				szł./m ²	1/1,2		
8	Odgąteżenie-90 600x300				szł./m ²	2/3,8		
9	Trójnik-90 600x300/600x300/100				szł./m ²	1/0,5		
10	Prześciówka 600x300/600x250				szł./m ²	1/0,6		
11	Anemostat	A 100 BP			szł.	1		
12	Okap wywiewny	1200x1200			szł.	1		
13	Okap wywiewny	1400x2000			szł.	1		
14	Zawór dławiący	DKP 600x250			szł.	1		
W-2								
Sprzęt								
1	Wentylator kanałowy	VKPF 8D 800x500			szł.	1		
Komponenty								
1	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,5mm Ø100				m/m ²	8,3/2,9		
2	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 300x250				m/m ²	8,2/10,4		
3	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,7mm 600x300				m/m ²	1/2,2		
4	Odgąteżenie-90 Ø100				m/m ²	2/0,2		
5	Odgąteżenie-90 250x300				m/m ²	2/1,4		
6	Odgąteżenie-90 300x250				m/m ²	3/2,1		
7	Odgąteżenie-90 300x600				m/m ²	1/1,15		
8	Odgąteżenie-90 600x300				m/m ²	1/1,7		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Trójnik-90 300x300/300x300/600x300				m/m ²	1/2,3		
10	Trójnik-90 300x250/300x250/100				m/m ²	1/0,23		
11	Przejściówka 300x300/300x250				m/m ²	2/0,84		
12	Kratka	PB 2565-2 150x100			szł.	1		
13	Zawór dławiący	DKP 300x250			szł.	2		
14	Zawór dławiący	DKK			szł.	1		
W-3								
Sprzęt								
1	Wentylator kanałowy	TD-350/125 SILENT		SOLER&PALAU	szł.	1		
Komponenty								
1	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,5mm Ø100				m/m ²	8,3/3,5		
2	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,5mm Ø125				m/m ²	0,5/0,23		
3	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,5mm Ø150				m/m ²	0,8/0,46		
4	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,5mm Ø200				m/m ²	2,8/2,07		
5	Odgązienie-90 100				szł./m ²	3/0,24		
6	Odgązienie-90 150				szł./m ²	2/0,24		
7	Odgązienie-90 200				szł./m ²	2/0,6		
8	Odgązienie-85 100				szł./m ²	1/0,12		
9	Trójnik-90 150/150/100				szł./m ²	1/0,12		
10	Trójnik-90 200/200/100				szł./m ²	1/0,12		
11	Anemostat	A 100 BP			szł.	2		
12	Anemostat	A 125 BP			szł.	1		
13	Zawór dławiący	100			szł.	2		
14	Zawór dławiący	125			szł.	1		
W-4								
Sprzęt								
1	Wentylator kanałowy	TD-160/100 N SILENT		SOLER&PALAU	szł.	1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Komponenty								
1	Kanał powietrzny ze stali ocynk. 0,5mm Ø100				m/m ²	9,2/3,4		
2	Odgązienie-90 100				szt./m ²	5/0,36		
3	Trójnik-90 100/100				szt./m ²	1/0,2		
4	Anemostat	A 100 BP			szt.	2		
5	Zawór dławiący	DKK 100			szt.	2		
K-1								
Sprzęt								
1	Jednostka zewnętrzna	AV10NMSETA			szt.	1		
2	Wewnętrzna jednostka kasetonowa	AB182MCERA			szt.	4		
3	Jednostka wewnętrzna	AS052MNERA			szt.	1		
4	Wewnętrzna jednostka kasetonowa	AB092MCERA			szt.	1		
5	Wewnętrzna jednostka kasetonowa	AB122MCERA			szt.	1		
Komponenty								
1	Izolowany przewód freonowy 22,22				m	39,6		
2	Izolowany przewód freonowy 15,88				m	16,6		
3	Izolowany przewód freonowy 12,7				m	51,7		
4	Izolowany przewód freonowy 9,52				m	24,7		
5	Izolowany przewód freonowy 6,35				m	29,55		
6	Rurociąg odprowadzający Ø16				m	6,4		
7	Rurociąg odprowadzający Ø20				m	38,5		
8	Rurociąg odprowadzający Ø25				m	5,1		
9	Rozgąźnik FQG-B335A				szt.	6		
10	Freon R410				kg	4,8		
