

INSTALACJA KLIMATYZACJI

Układ - F.1- ZSS – pom. 0.07 / Serwerownia – biura

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Producent
	Klimatyzator typu Split - do pracy (chłodzenia) całorocznej (pompa ciepła)		
1.	Jednostka zewnętrzna układu klimatyzacji typu Split Pel_ch=2,78kW; Pel_g=2,78kW (<i>moc elektryczna</i>) Jednostka wraz z zaworem rozprężnym, filtrem, wziernikiem, amortyzatorami, sterowaniem.	1 kpl	
2.	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora: ścienna Qch=5,10kW; Qg=5,00kW + sterownik przewodowy - montaż na ścianie 1,5m nad podłogą	1 kpl	
3.	Konstrukcja wsporcza do zabudowy jednostki zewnętrznej na ścianie – konsola wsporcza + elementy montażowe	1 kpl	
	Okablowanie sterowania		
4.	Typ kabla wg wytycznych producenta zawartych w DTR'ce urządzenia (komunikacja jednostki zew. z jednostkami wew.)	1 kpl	
	Rurociągi miedziane		
5.	1/2"	11 m	
6.	1/4"	11 m	
	Izolacja typu Armaflex – chłodnicza gr 20mm na rury miedziane		
7.	1/2"	11 m	
8.	1/4"	11 m	
	Płaszcz z blachy ocynkowanej inst. freonowej prowadzonej po dachu budynku		
9.	Płaszcz z blachy ocynkowanej	4 mb	
	Czynnik chłodniczy		
10.	Podstawowa ilość czynnika chłodniczego	1 kpl	
	Odwodnienie klimatyzatorów jedn. wewnętrznych		
11.	Rura PVC 25 klejona	5 m	
12.	Syfon włączeniowy (kulkowy)	1 kpl	
	Przejsie inst. freonowej przez ścianę zewn. budynku		
13.	Rura osłonowa PVC50	1 mb	

Układ - F.2- ZSS – pom. 1.35 / Serwerownia - szkoła

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Producent
	Klimatyzator typu Split - do pracy (chłodzenia) całorocznej (pompa ciepła)		
14.	Jednostka zewnętrzna układu klimatyzacji typu Split Pel_ch=2,78kW; Pel_g=2,78kW (<i>moc elektryczna</i>) Jednostka wraz z zaworem rozprężnym, filtrem, wziernikiem, amortyzatorami, sterowaniem.	1 kpl	
15.	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora: ścienna Qch=5,10kW; Qg=5,00kW + sterownik przewodowy - montaż na ścianie 1,5m nad podłogą	1 kpl	
16.	Konstrukcja wsporcza do zabudowy jednostki zewnętrznej na dachu – wg proj. konstrukcji	1 kpl	
	Okablowanie sterowania		
17.	Typ kabla wg wytycznych producenta zawartych w DTR'ce urządzenia (komunikacja jednostki zew. z jednostkami wew.)	1 kpl	
	Rurociągi miedziane		
18.	1/2"	10 m	
19.	1/4"	10 m	
	Izolacja typu Armaflex – chłodnicza gr 20mm na rury miedziane		
20.	1/2"	10 m	
21.	1/4"	10 m	
	Płaszcz z blachy ocynkowanej inst. freonowej prowadzonej po dachu budynku		
22.	Płaszcz z blachy ocynkowanej	6 mb	
	Czynnik chłodniczy		
23.	Podstawowa ilość czynnika chłodniczego	1 kpl	
	Odwodnienie klimatyzatorów jedn. wewnętrznych		
24.	Rura PVC 25 klejona	4 m	
25.	Syfon włączeniowy (kulkowy)	1 kpl	
	Przejście przez dach inst. freonowej wspólne dla układów F2-ZSS i F3-ZSS		
26.	Rura osłonowa PVC110 Do rury podstawy należy przymocować 3 kolana 110/45°PVC tworząc łuk 135°	1 kpl	
	Pompka skroplin		
27.	Pompka skroplin do jedn. wewn. klimatyzatora	1 kpl	

Układ - F.3- ZSS – pom. 1.34 / sala komputerowa

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Producent
	Klimatyzator typu Split - (pompa ciepła)		
28.	Jednostka zewnętrzna układu klimatyzacji typu Split Pel_ch=2,00kW; Pel_g=2,00kW (<i>moc elektryczna</i>) Jednostka wraz z zaworem rozprężnym, filtrem, wziernikiem, amortyzatorami, sterowaniem.	1kpl	
29.	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora: ścienna Qch=4,50kW; Qg=5,00kW + sterownik przewodowy - montaż na ścianie 1,5m nad podłogą	1kpl	
30.	Konstrukcja wsporcza do zabudowy jednostki zewnętrznej na dachu – wg proj. konstrukcji	1kpl	
	Okablowanie sterowania		
31.	Typ kabla wg wytycznych producenta zawartych w DTR'ce urządzenia (komunikacja jednostki zew. z jednostkami wew.)	1 kpl	
	Rurociągi miedziane		
32.	1/2"	10,m	
33.	1/4"	10 m	
	Izolacja typu Armaflex – chłodnicza gr 20mm na rury miedziane		
34.	1/2"	10 m	
35.	1/4"	10 m	
	Płaszcz z blachy ocynkowanej inst. freonowej prowadzonej po dachu budynku		
36.	Płaszcz z blachy ocynkowanej	6 mb	
	Czynnik chłodniczy		
37.	Podstawowa ilość czynnika chłodniczego	1 kpl	
	Odwodnienie klimatyzatorów jedn. wewnętrznych		
38.	Rura PVC 25 klejona	4 m	
39.	Syfon włączeniowy (kulkowy)	1 kpl	
	Pompka skroplin		
40.	Pompka skroplin do jedn. wewn. klimatyzatora	1 kpl	

Układ grzewczo/chłodzący - K.N1 – centrali went. N1/W1

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
	Agregat pompy ciepła centrali wentylacyjnej N1/W1		
41.	Jednostka zewnętrzna układu pompy ciepła centrali wentylacyjnej (agregat skraplający) Pel_ch=2,80kW; Pel_g=3,10kW (<i>moc elektryczna</i>) Jednostka wraz z zaworem rozprężnym, filtrem, wziernikiem, amortyzatorami, sterowaniem. Moc jednostki: Qch=11,20kW; Qg=12,50kW Zapotrzebowanie ukl.: Qch=5,10kW; Qg=7,10kW Agregat skraplający z możliwością napływu pow. na chłodnicę pracującą w okresie zimy jako nagrzewnica o temp 0 °C Moduł sterujący układem pompy ciepła centrali wentylacyjnej N1/W1 Na przykład urządzenia firmy: --- Mitsubishi Heavy Industries lub równoważny: FDC112KXE6 jednostka zewnętrzna EEVKIT6-E-C moduł sterownia EEV6-160-E moduł zaworu rozprężnego RC-E5 sterownik	1kpl	
42.	Konstrukcja wsporcza do zabudowy jednostki zewnętrznej na dachu – wg proj. konstrukcji	1kpl	
	Okablowanie sterowania		
43.	Typ kabla wg wytycznych producenta zawartych w DTR'ce urządzenia	1 kpl	
	Rurociągi miedziane		
44.	9,5 mm	7,5m	Należy potwierdzić długość min. zalecaną w DTR producenta
45.	15,9 mm	7,5 m	
	Izolacja typu Armaflex – chłodnicza gr 20mm na rury miedziane		
46.	9,5 mm	7,5m	
47.	15,9 mm	7,5 m	
	Płaszcz z blachy ocynkowanej inst. freonowej prowadzonej po dachu budynku		
48.	Płaszcz z blachy ocynkowanej	15 mb	
	Czynnik chłodniczy		
49.	Podstawowa ilość czynnika chłodniczego	1 kpl	

Układ grzewczo/chłodzący - K.N2 – centrali went. N2/W2

Lp	Wyszczególnienie	Ilość	Uwagi
	Agregat pompy ciepła centrali wentylacyjnej N2/W2		
50.	Jednostka zewnętrzna układu pompy ciepła centrali wentylacyjnej (agregat skraplający) Pel_ch=6,60kW; Pel_g=6,10kW (<i>moc elektryczna</i>) Jednostka wraz z zaworem rozprężnym, filtrem, wziernikiem, amortyzatorami, sterowaniem. Moc jednostki: Qch=20,00kW; Qg=22,40kW Zapotrzebowanie uкл.: Qch=16,00kW; Qg=9,20kW Agregat skraplający z możliwością napływu pow. na chłodnicę pracującą w okresie zimy jako nagrzewnica o temp +10 °C Moduł sterujący układem pompy ciepła centrali wentylacyjnej N2/W2 Na przykład urządzenia firmy: --- Mitsubishi Heavy Industries lub równoważny: FDC200VS jednostka zewnętrzna + zawór rozprężny FD-PAC moduł sterownia RC-E5 sterownik	1 kpl	
51.	Konstrukcja wsporcza do zabudowy jednostki zewnętrznej na dachu – wg proj. konstrukcji	1 kpl	
	Okablowanie sterowania		
52.	Typ kabla wg wytycznych producenta zawartych w DTR'ce urządzenia	1 kpl	
	Rurociągi miedziane		
53.	12,7 mm	7,5,m	Należy potwierdzić długość min. zalecaną w DTR producenta
54.	25,4 mm	7,5 m	
	Izolacja typu Armaflex – chłodnicza gr 20mm na rury miedziane		
55.	12,7 mm	7,5,m	
56.	25,4 mm	7,5 m	
	Płaszcz z blachy ocynkowanej inst. freonowej prowadzonej po dachu budynku		
57.	Płaszcz z blachy ocynkowanej	15 mb	
	Czynnik chłodniczy		
58.	Podstawowa ilość czynnika chłodniczego	1 kpl	