

**ZESTAWIENIE - INSTALACJE WENTYLACYJNE I KLIMATYZACYJNE**

Lp	Jedn	Ilość	Oznaczenie	Urządzenie	Wymiary						Uwagi
1	szt	1	1Ck1	Centrala wentylacyjna nawiewna z pełną automatyką rozbudowaną o sterowanie wentylatorem 1Wt1 (automatyka zgodnie z wytycznymi w opisie technicznym). Automatyka centrali <b>wyposażona w falownik</b> do sterowania pracą wentylatora 1Wt1. Wykonanie: zewnętrzne lewe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=1780 m³/h, Część nawiewna składa się z następujących bloków: - przepustnicy z siłownikiem - odkraplacza - filtra kieszeniowego M5 - nagrzewnicy glikolowej (35% wodny roztwór glikolu etylenowego 65/45°C) z króćcami przyłączeniowymi wygiętymi do wnętrza sekcji pustej centrali, lokalizacja króćców od strony obsługowej centrali - sekcji pustej służącej do zabudowy armatury dla nagrzewnicy, wejście rurociągów grzewczych przez plecy centrali - chłodnicy na czynnik chłodniczy R410A z odkraplaczem, lokalizacja króćców od strony obsługowej centrali - filtra kieszeniowego F7 Centrala zgodna z Erp 2018							Przykładowo centrala AF-07 f-my Frapol wg załączonego szkicu i karty doboru centrali
2	szt.	1	1Ag1	Agregat skraplający współpracujący z chłodnicą freonową w centrali 1Ck1, z pełną automatyką, okablowaniem wraz z kompletem orurowania napełnionego czynnikiem R410A i izolacji oraz niezbędnych zaworów. Wyposażony w podkładki antywibracyjne. - wydajność chłodnicza 14 kW (przy 32oC) - wymiary Szerokość x Głębokość x Wysokość: 900x320x1135mm, - waga: 120 kg, - pobór mocy/MFA/napięcie: 3,51 kW/ 32 A/ 230/3/50Hz - EER 3,99 - poziom mocy akustycznej 67 dB(A), - odległość chłodnica - agregat wynosi ok 3m. Szczegóły wg załączonego szkicu i karty doboru agregatu							Przykładowo: Agregat typu ERQ125AV1 firmy Daikin Szczegóły wg załączonej karty doboru agregatu
3	szt	1	1Wt1	Wentylator dachowy w wykonaniu przeciwwybuchowym, przystosowany do współpracy z falownikiem, wyposażony w wyłącznik serwisowy oraz klapę zwrotną ø280 Parametry pracy: - wydajność: 1440 m³/h - spręż: 290 Pa - napięcie: 3~400V - max. pobór mocy: 0,37 kW - natężenie zasilania 1,11 A	D=	225					Przykładowo wentylator LABBOR 4-350EX TCO354EX +klapa 280 f-my Harmann
4	szt	5	1Pr5	Przepustnica jednopłaszczyznowa okrągła	D=	250	L=	250			Przykładowo przepustnica typ DR f-my FRAPOL
5	szt	1	1T1	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 1 125Hz - 2 250Hz - 6 500Hz - 22 1kHz - 36 2kHz - 42 4kHz - 38 8kHz - 24 Szumy własne dk - 34dB(A) Przepływ powietrza V - 1780m³/h Strata ciśnienia ΔP - 23Pa	H=	300	B =	500	L=	750	Przykładowo tłumik TKF-B2-MB-500-300-750-3-100-0-0-0-0-0 f-my Frapol
6	szt	1	1T2	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 4 125Hz - 13 250Hz - 17 500Hz - 14 1kHz - 18 2kHz - 18 4kHz - 8 8kHz - 6 Szumy własne dk - 28dB(A) Przepływ powietrza V - 1780m³/h Strata ciśnienia ΔP - 23Pa	H=	300	B =	500	L=	1000	Przykładowo tłumik TKF-B2-MBR-500-300-1000-1-300-0-0-0-0-0 f-my Frapol
7	szt	1	1T3	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 3 125Hz - 6 250Hz - 14 500Hz - 27 1kHz - 37 2kHz - 43 4kHz - 30 8kHz - 21 Szumy własne dk - 26dB(A) Przepływ powietrza V - 3770m³/h Strata ciśnienia ΔP - 21Pa	H=	500	B =	900	L=	1000	Przykładowo tłumik TKF-MB-900-500-1000-3-200 f-my Frapol

8	szt	1	1T250x500	Tłumik kanałowy okrągły, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 1 125Hz - 4 250Hz - 8 500Hz - 13 1kHz - 15 2kHz - 12 4kHz - 8 8kHz - 6 Przepływ powietrza V - 1440 m3/h Strata ciśnienia ΔP - < 10 Pa	Dw =	250	Dz=	350	L=	1000			Przykładowo tłumik RS-250-350-500 f-my Frapol
9	szt	1	1T250x1500	Tłumik kanałowy okrągły, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 63Hz - 3 125Hz - 13 250Hz - 23 500Hz - 31 1kHz - 39 2kHz - 26 4kHz - 14 8kHz - 13 Przepływ powietrza V - 1440 m3/h Strata ciśnienia ΔP - < 10 Pa	Dw =	250	Dz=	350	L=	1500			Przykładowo tłumik RS-250-350-1500 f-my Frapol
10	szt	3	1Awn4	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji nawiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej bez przepustnicy, wielkość 600, ilość lamel 48 - powierzchnia efektywna 0,0566 m2 - Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	595	H=	595	D=	250	BD=	330	Przykładowo nawiewnik ST-DVW/N-600-48 f-my Frapol
11	szt	2	1Krs5252d1x31	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD; z bocznym króćcem przyłączeniowym D Kolor RAL uzgodnić z architektem	L=	525	H=	525	D=	315	BD=	380	Przykładowo kratka ST-W + skrzynka rozprężna f-my FRAPOL
12		m <sup>2</sup>		Kanały i kształtki PROSTOKĄTNE z blachy ocynkowanej w klasie szczelności B2 wg PN-EN-1507 (-500Pa/+1000Pa) o obwodzie do: 1400 1800 4400									Przykładowo kanały f-my FRAPOL
13		m <sup>2</sup>		Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO, z blachy ocynkowanej w klasie szczelności B wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+1000Pa) o średnicy do: Ø 315 Ø 400									Przykładowo kanały f-my FRAPOL
14		m <sup>2</sup>		Kanały i kształtki OKRĄGŁE SPIRO, z blachy ocynkowanej w klasie szczelności C wg PN-EN-12237:2005 (-750Pa/+2000Pa) o średnicy do: Ø 100 Ø 200 Ø 315									Przykładowo kanały f-my FRAPOL
15	szt		1 4 1	Czyszczaiki do kanałów prostokątnych blaszanych 400x200 mm Czyszczaiki do kanałów okrągłych blaszanych trójnik 300x100 400x200 Montować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”									Przykładowo czyszczaiki f-my FRAPOL
16		m <sup>2</sup>	9	Izolacja termiczna dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych wewnątrz budynku o grubości 40 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową									Przykładowo Lamella Mat Alu Foil f-my ROCKWOOL
17		m <sup>2</sup>	23	Izolacja termiczna dla kanałów dla kanałów wywiewnych ze stacji pomiarowych oraz kanałów wentylacji bytowej/awaryjnej prowadzonych <b>na zewnątrz budynku</b> , o grubości 30 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową									Przykładowo Lamella Mat Alu Foil f-my ROCKWOOL
18		m <sup>2</sup>	10	Izolacja termiczna dla kanałów nawiewnych i wywiewnych prowadzonych <b>na zewnątrz budynku</b> , o grubości 100 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową									Przykładowo Lamella Mat Alu Foil f-my ROCKWOOL
19		m <sup>2</sup>	36	Plaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,5mm									
20		kpl.	1	Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów i rurociągów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku UWAGA! W zakresie podpór na dachu - kanały, rurociągi oraz wentylator 1Wt1									Przykładowo: system firmy Niczuk