

Z4. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJI KLIMATYZACJI I WENTYLACJI – CZĘŚĆ II

UWAGI

1. Niniejsze zestawienie należy rozpatrywać wspólnie z opisem technicznym oraz rysunkami.
2. Zestawienie zawiera podstawowe urządzenia i materiały dodatkowo należy przewidzieć również wszystkie elementy, wynikające z wymogów zawartych w pozostałych częściach dokumentacji, które są niezbędne do prawidłowego zamocowania i późniejszej prawidłowej pracy i eksploatacji instalacji.
3. Podane ilości należy zweryfikować w oparciu o rysunki i opis techniczny. W przypadku wystąpienia różnic, przed złożeniem oferty fakt ten należy zgłosić do Inwestora lub/i Biura Projektów.
4. Pozycje, w których nie określono ilości materiałów należy je przyjąć na podstawie rysunków.

NR	OZNACZENIE NA RYS.	KLIMATYZACJA I WENTYLACJA	IŁOŚĆ
		WENTYLACJA	
1.	N1W1	<p>Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna</p> <p>- do zabudowy w przestrzeni sufitu podwieszanego (montaż na ramie dostarczanej wraz z centralą na podkładach gumowych)</p> <p>- stronę obsługi króćców ustalić na podstawie rysunków,</p> <p>$V_N = 280 \text{ m}^3/\text{h}$ $dp=300\text{Pa}$ $V_W = 280 \text{ m}^3/\text{h}$ $dp=300\text{Pa}$ Waga centrali 377 kg (transportowa)</p> <p>Wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przeciwnadpływowy układ odzysku ciepła wraz z automatycznym układem obejścia, - Filtry powietrza świeżego G4 oraz usuwanego z pomieszczeń G4, - Wentylatory nawiewny oraz wywiewny, - Regulowane elementy mocujące kłapy rewizyjne, - Elementy montażowe, - Króćce przyłączeniowe przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym, - Nagrzewnica elektryczna maks. 500W, - Syfon do instalacji odprowadzenia skroplin, - Układ automatyki wraz z wyłącznikiem głównym i gniazdem zasilania, - Elementy automatyki: czujniki temperatury kanałowe i pomieszczeniowe presostaty, termostat przeciwwymrożeńowy, panel zdalnego sterowania. <p>Moc elektryczna 189W 230V/50Hz</p> <p>Poziom mocy akustycznej LWA obudowa 55dB</p>	1 kpl.
2.	WG WS1-WS3	Wentylatory ściennie wg Zestawienie materiałów instalacji klimatyzacji i wentylacji część I	
3.	WS4, WS5	<p>Wentylator do kanałów okrągłych w dostawie z króćcami elastycznymi, regulatorem bezstopniowym i wyłącznikiem serwisowym, wraz z materiałami montażowymi.</p> <p>Średnica kanału przyłączeniowego $D=125\text{mm}$ $V_w=150 \text{ m}^3/\text{h}$ $D_p= 80 \text{ Pa}$, $P_{el}=0,020\text{kW}$ (230V) Poziom mocy akustycznej: wlot 60dB(A); wylot 61dB(A); emitowany 50dB(A).</p>	2 kpl.
4.	WT1-WT4	Wentylatory ściennie wg Zestawienie materiałów instalacji klimatyzacji i wentylacji część I	

NR	OZNACZENIE NA RYS.	KLIMATYZACJA I WENTYLACJA	ILOŚĆ
		KLIMATYZACJA	
5.	AG 1	<p>Agregat dla klimatyzacji pomieszczeń biurowych współpracujący z jednostkami wewnętrznymi wraz ze sterownikami przewodowym (jedna jednostka zewnętrzna i 7 jednostek wewnętrznych).</p> <p>Parametry podstawowe jednostka zewnętrzna: Qch=28kW Pobór mocy 6,3kW Ciężar 238kg Czynnik chłodniczy Poziom mocy akustycznej 78dB(A)</p> <p>Jednostki wewnętrzne: ścienna Qch=2,2kW/ Qg=2,4kW - 1 kpl. ścienna Qch=2,8kW/ Qg=3,2kW - 1 kpl. ścienna Qch=3,6kW/ Qg=4kW - 1 kpl. ścienna Qch=4,5kW/ Qg=5kW - 3 kpl. ścienna Qch=7,1kW/ Qg=8kW - 1 kpl. Akcesoria : - sterowniki wraz z okablowaniem - 7 kpl. - rozdzielacz – 6 kpl.</p> <p>Orurowanie chłodnicze ciecz/gaz oraz okablowanie sterownicze wg wytycznych producenta</p>	1 kpl.
6.	AG 2	<p>Agregat dla klimatyzacji pomieszczeń magazynowych współpracujący z jednostkami wewnętrznymi wraz ze sterownikami przewodowym (jedna jednostka zewnętrzna i 14 jednostek wewnętrznych).</p> <p>Parametry podstawowe jednostka zewnętrzna: Qch=56kW Pobór mocy 15,1kW Ciężar 365kg Czynnik chłodniczy Poziom mocy akustycznej 88dB(A)</p> <p>Jednostki wewnętrzne: ścienna Qch=3,6kW/ Qg=4kW - 4 kpl. podstropowa Qch=4,5kW/ Qg=5kW - 12 kpl. Akcesoria : - sterowniki wraz z okablowaniem - 14 kpl. - rozdzielacz - 13 kpl.</p> <p>Orurowanie chłodnicze ciecz/gaz oraz okablowanie sterownicze wg wytycznych producenta</p>	1 kpl.
7.	AG 3	<p>Agregat dla klatki schodowej współpracujący z jednostkami wewnętrznymi wraz ze sterownikami przewodowym (jedna jednostka zewnętrzna i 2 jednostki wewnętrzne).</p> <p>Parametry podstawowe jednostka zewnętrzna: Qch=7,2kW Pobór mocy 1,82kW Ciężar 78,5kg Czynnik chłodniczy Poziom mocy akustycznej 67dB(A)</p> <p>Jednostki wewnętrzne: podstropowa Qch=3,6kW/ Qg=4kW - 2 kpl.</p>	1 kpl.

NR	OZNACZENIE NA RYS.	KLIMATYZACJA I WENTYLACJA	IŁOŚĆ
		<p>Akcesoria :</p> <p>- sterowniki wraz z okablowaniem - 2kpl.</p> <p>- rozdzielacz - 1 kpl.</p> <p>Orurowanie chłodnicze ciecz/gaz oraz okablowanie sterownicze wg wytycznych producenta</p>	
8.	AG 4.1 AG 4.2	<p>Instalacja klimatyzacji typu split (tylko chłodzenie)</p> <p>Jednostka wewnętrzna podstropowa współpracująca z jednostką zewnętrzną zlokalizowaną na dachu.</p> <p>Układ sterowania i przełączania jednostek klimatyzacyjnych wraz z okablowaniem</p> <p>Instalacja freonowa (przewody + kształtki) wraz z izolacją średnice</p> <p>Parametry podstawowe:</p> <p>Qch=10,5kW</p> <p>Pobór mocy 4,03kW</p> <p>Ciężar 84kg</p> <p>Czynnik chłodniczy</p> <p>Poziom mocy akustycznej 68dB(A)</p> <p>Orurowanie chłodnicze ciecz/gaz oraz okablowanie sterownicze wg wytycznych producenta</p>	2 kpl.
9.	AG 5.1 AG 5.2	<p>Instalacja klimatyzacji typu split (tylko chłodzenie)</p> <p>Jednostka wewnętrzna podstropowa współpracująca z jednostką zewnętrzną zlokalizowaną na dachu.</p> <p>Układ sterowania i przełączania jednostek klimatyzacyjnych wraz z okablowaniem</p> <p>Instalacja freonowa (przewody + kształtki) wraz z izolacją średnice</p> <p>Parametry podstawowe:</p> <p>Qch=14,2kW</p> <p>Pobór mocy 5,5kW</p> <p>Ciężar 110kg</p> <p>Czynnik chłodniczy</p> <p>Poziom mocy akustycznej 72dB(A)</p> <p>Orurowanie chłodnicze ciecz/gaz oraz okablowanie sterownicze wg wytycznych producenta</p>	2 kpl.
		INSTALACJA FREONOWA	
10.		<p>Instalacja wraz z izolacją, trójniki chłodnicze, kształtki, okablowanie wg doboru producenta podane poniżej ilości należy zweryfikować na etapie realizacji i w oparciu o wytyczne producentów poszczególnych systemów</p> <p>Ø31,8 – 6,5m</p> <p>Ø28,6 – 1,0m</p> <p>Ø22,2 – 14,5m</p> <p>Ø19,1 – 14,0m</p> <p>Ø15,9 – 142,0m</p> <p>Ø12,7 – 72,0m</p> <p>Ø9,53 – 162,0m</p> <p>Ø6,35 – 71,0m</p>	1 kpl.
11.		Czynnik chłodniczy R410A (dostawa i napełnienie)	kpl.
12.		Czynnik chłodniczy R32 (dostawa i napełnienie)	kpl.
13.		Pompki skroplin	kpl.

NR	OZNACZENIE NA RYS.	KLIMATYZACJA I WENTYLACJA	ILOŚĆ
14.		Systemowe podwieszenia i podpory dla instalacji i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i instalacji.	kpl.
15.		Zabezpieczenia ppoż	kpl.
16.		Dodatkowe elementy systemu klimatyzacji (szczegółowe zestawienie wg producenta systemu): kontroler główny kontroler podrzędny maskownica do pilota przewodowego sterownik przewodowy	kpl.
17.		Do zakresu prac związanych z montażem i uruchomieniem instalacji klimatyzacji wchodzi min: <ul style="list-style-type: none"> • próby, ciśnieniowe, • wykonanie próżni układu chłodniczego, • napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym, • sprawdzenie poprawności faz, • wpięcie przewodów sygnałowych, • programowanie sterowników, • test funkcjonalny systemu, • szkolenie personelu z zakresu podstawowej obsługi sterownika. 	kpl.
		KANAŁY WENTYLACYJNE, IZOLACJE, ITP.	
18.		Kanały wentylacyjne z blachy ocynkowanej. Ilość wg rysunków oraz na podstawie zestawienie materiałów instalacji klimatyzacji i wentylacji – część I	kpl.
19.		Kłapy rewizyjne do czyszczenia kanałów, w rozstawie minimum co 10 m oraz dodatkowo z każdej strony tłumików akustycznych i innych elementów wg PN Ilość wg rysunków oraz na podstawie zestawienie materiałów instalacji klimatyzacji i wentylacji – część I	kpl.
20.		Kanały elastyczne aluminiowe izolowane termicznie i akustycznie do podłączania nawiewników i wywiewników. Ilość wg rysunków oraz na podstawie zestawienie materiałów instalacji klimatyzacji i wentylacji – część I	kpl.
21.		Izolacja termiczna kanałów wg opisu technicznego. Ilość wg rysunków oraz na podstawie zestawienie materiałów instalacji klimatyzacji i wentylacji – część I	kpl.
22.		Systemowe podwieszenia i podpory dla kanałów wentylacyjnych i urządzeń wraz z materiałami montażowymi (tj. opaski, elementy mocujące, śruby oraz inne elementy niezbędne do prawidłowego zamocowania urządzeń i kanałów. Ilość wg potrzeb	kpl.
23.		Wykończenia i obróbki instalacji tzn. uszczelnienia kanałów przeprowadzanych przez otwory w ścianach i stropach, uszczelnienia przy przejściach kanałów przez dach, cokoły, uszczelnienia pożarowe itp. Ilość wg rysunków na podstawie rzutów i opisu.	kpl.
24.		Inne elementy ujęte na rysunkach lub/i opisie a niewymienione w niniejszym zestawieniu.	kpl.