

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p>Podany niżej wykaz firm - producentów materiałów i urządzeń należy traktować jako przykładowy i stanowiący podstawę w oparciu, o którą zaprojektowano instalację. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń w uzgodnieniu z Inwestorem i projektantem oraz o parametrach nie niższych niż podano poniżej. Wszystkie roboty, urządzenia i materiały użyte do realizacji instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami (np. posiadać odpowiednie certyfikaty). Wykonawca przy wycenie musi uwzględnić wszystkie materiały i prace pomocnicze, pomiary i próby ciśnieniowe instalacji, napisane instrukcji eksploatacji oraz szkolenie obsługi. Instalacja po zakończeniu prac ma być kompletna, spełniająca założenia projektowe i gotowa do eksploatacji. Należy obowiązkowo wypełnić załączone tabele przyjmując do wyceny założone produkty, systemy i rozwiązania. W przypadku zastosowania rozwiązań alternatywnych (spełniających założenia projektowe) do oferty należy załączyć kopię tabel z podaniem ceny produktów i producentów dla rozwiązań alternatywnych. Wszelkie zmiany wynikające z konieczności przeprojektowania systemów budynku po zastosowaniu zamienników należą do obowiązków wykonawcy.</p>								
Uwagi								
1. Podane wartości ciśnienia dotyczą zewnętrznego ciśnienia dyspozycyjnego urządzenia a nie ciśnienia całkowitego wentylatora.								
2. Wszystkie podstawowe elementy i urządzenia, tj. centrale wentylacyjne, wentylatory, klimakonwektory, klapy ppoż, tłumiki, należy przedstawić do zaopiniowania w biurze projektów przed zamówieniem.								
3. Przewody i kształtki wentylacyjne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej zgodnie z normą PN-B-03410, PN-B-03434, PN-B-76002.								
IW.01.00	Zespół N1.1/W1.1 ; N1.2/W1.2							
IW.01.01	N1.1/W1.1 centrala wentylacyjna	REMAK		<p>Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym do montażu zewnętrznego z ramą wsporczą stalową w wykonaniu umożliwiającym osadzenie na betonowych blokach, posadowioną na podkładkach antywibracyjnych.  <math>V_n = 10500 \text{ m}^3/\text{h}</math>, <math>dp = 400 \text{ Pa}</math>  <math>V_w = 10000 \text{ m}^3/\text{h}</math>, <math>dp = 300 \text{ Pa}</math>  <math>t_n</math> latem <math>20 \text{ }^\circ\text{C}</math>  <math>t_n</math> zimą <math>25 \text{ }^\circ\text{C}</math>  wilgotność względna latem i zimą niekontrolowana-wynikowa.  Centrala w wykonaniu zewnętrznym (dachowym)  Centrala składa się z następujących sekcji:</p> <p><u>Nawiew:</u>  króciec elastyczny  przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem  sekcja filtra kieszeniowego klasy F5  sekcja wymiennika obrotowego  sekcja komory mieszania  sekcja nagrzewnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach <math>75/50 \text{ }^\circ\text{C}</math>  sekcja chłodnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach <math>7/12 \text{ }^\circ\text{C}</math>  sekcja sterująca zasilająca ze zintegrowanym modulem grzejącym i chłodzącym  sekcja przetwornic częstotliwości ze zintegrowanym modulem chłodzącym i grzejącym.  sekcja wentylatora  króciec elastyczny</p> <p><u>Wywiew:</u>  króciec elastyczny  sekcja filtracji na filtrze kieszeniowym G4  sekcja wentylatora  sekcja komory mieszania  sekcja wymiennika obrotowego  przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem  króciec elastyczny</p> <p><b>Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta doboru</b></p>	kpl.			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.01.02	N1.2/W1.2  centrala wentylacyjna	REMAK		<p>Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym do montażu zewnętrznego z ramą wsporczą stalową w wykonaniu umożliwiający osadzenie na betonowych blokach, posadowioną na podkładkach antywibracyjnych.  <math>V_n = 11000 \text{ m}^3/\text{h}</math>, <math>dp = 400 \text{ Pa}</math>  <math>V_w = 10500 \text{ m}^3/\text{h}</math>, <math>dp = 300 \text{ Pa}</math>  <math>t_n</math> latem <math>20 \text{ }^\circ\text{C}</math>  <math>t_n</math> zimą <math>25 \text{ }^\circ\text{C}</math>  wilgotność względna latem i zimą niekontrolowana-wynikowa.  Centrala w wykonaniu zewnętrznym (dachowym)  Centrala składa się z następujących sekcji:</p> <p><u>Nawiew:</u>  króciec elastyczny  przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem  sekcja filtra kieszeniowego klasy F5  sekcja wymiennika obrotowego  sekcja komory mieszania  sekcja nagrzewnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach <math>75/50 \text{ }^\circ\text{C}</math>  sekcja chłodnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach <math>7/12 \text{ }^\circ\text{C}</math>  sekcja sterująca zasilająca ze zintegrowanym modulem grzejącym i chłodzącym  sekcja przetwornic częstotliwości ze zintegrowanym modulem chłodzącym i grzejącym.  sekcja wentylatora  króciec elastyczny</p> <p><u>Wywiew:</u>  króciec elastyczny  sekcja filtracji na filtrze kieszeniowym G4  sekcja wentylatora  sekcja komory mieszania  sekcja wymiennika obrotowego  przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem  króciec elastyczny</p> <p><b>Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta doboru</b></p>	kpl.			
IW.01.03	TA1.1	TROX MSA200-100-4- PF/1200x900x200 0	42dB(250Hz) 11000m3/h Dpmax=32Pa	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy wraz z kompletem materiałów montażowych. Kanał nawiewny ssawny. Montaż na dachu. 200kg	szt.			
IW.01.04	TA1.2	TROX MSA200-100-4- PF/1200x900x100 0	21dB(250Hz) 11000m3/h Dpmax=26Pa	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy wraz z kompletem materiałów montażowych. Kanał nawiewny ssawny. Montaż na dachu. 100kg	szt.			
IW.01.05	CZ1	Alnor czerpnia typ B CDQ-B- 1200x1200	22000m3/h 1200x1200	Czerpnia powietrza dachowa czterostronna z blachy stalowej ocynkowanej wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.06	WY1	Alnor Wyrzutnia ścienna WSQ-A 1200x600	10500m3/h 1200x600	Wyrzutnia powietrza ścienna, montowana na zakończeniu kanału z blachy stalowej ocynkowanej wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.01.07	APL315	HALTON APL/A-315	900m3/h	Dysza nawiewna wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu, z nastawialnym kierunkiem wypływu powietrza. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.08	APL250	HALTON APL/A-250	550m3/h	Dysza nawiewna wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu, z nastawialnym kierunkiem wypływu powietrza. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.09	TRS250	HALTON TRS250	500m3/h	Dysza nawiewna wykonana ze stali malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.10	ALE1200x250	HALTON ALE-1200x250 z przepustnicą	2500m3/h	Kratka wyciągowa wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.11	DFA250x450	HALTON DFA250- 450+TRI/S-160- 250	200m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.12	DFA400x595	HALTON DFA400- 595+TRI/S-200- 400	400m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.13	DFA400x595	HALTON DFA400- 595+TRI/S-250- 400	500m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.14	ZN100	TROX Z-LVS	φ100mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.15	ZN125	TROX Z-LVS	φ125mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.16	ZN160	TROX Z-LVS	φ160mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.01.17	Kanały wentylacyjne prostokątne	Alnor		Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiacymi drgania.	m²			
IW.01.18	Kształtki prostokątne	Alnor		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiacymi drgania.	m2			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.01.19	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ100mm	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiącymi drgania.	m			
IW.01.20	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ125mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.01.21	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.01.22	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ200mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.01.23	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ250mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.01.24	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ315mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.01.25	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ400mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.01.26	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn100mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m			
IW.01.27	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn125mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastycznej.w.	m			
IW.01.28	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastycznej.w.	m			
IW.01.29	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn200mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastycznej.w.	m			
IW.01.30	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn250mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastycznej.w.	m			
IW.01.31	Izolacja cieplna w płaszczu ochronnym z blachy stalowej ocynkowanej	Isover Ventilam Alu	gr.80mm	Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej, wzmocnionej siatką z włókien szlanych wraz z kompletem materiałów montażowych - Kanały wewnątrz budynku.	m <sup>2</sup>			
IW.01.32	Izolacja cieplna	Isover Ventilam Alu	gr.30mm	Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej, wzmocnionej siatką z włókien szlanych wraz z kompletem materiałów montażowych - Kanały wewnątrz budynku.	m <sup>2</sup>			
IW.01.33	Rewizje do czyszczenia kanałów		Rewizja	Rewizja kanału wentylacyjnego z śrubami dociskowymi i uszczelką, dostosowana do wielkości kanału wentylacyjnego.	szt.			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.01.34	System podparć i mocowań kanałów na dachu	Walraven YETI	Podpory	System podparć kanałów wentylacyjnych na dachu z elementami ze stali ocynkowanej i stopami do ustawienia na dachach płaskich.	kpl.			
<b>IW.02.00</b>	<b>Zespół N23/W23</b>							
IW.02.01	N23/W23  centrala wentylacyjna	REMAK		Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym do montażu zewnętrznego z ramą wsporczą stalową w wykonaniu umożliwiającym osadzenie na betonowych blokach, posadowioną na podkładkach antywibracyjnych. Vn = 15000m <sup>3</sup> /h, dp = 400Pa Vw = 13600m <sup>3</sup> /h, dp = 300Pa tn latem 20 oC tn zimą 25 oC wilgotność względna latem i zimą niekontrolowana-wynikowa. Centrala w wykonaniu zewnętrznym (dachowym) Centrala składa się z następujących sekcji: <u>Nawiew:</u> króciec elastyczny przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem sekcja filtra kieszeniowego klasy F5 sekcja wymiennika obrotowego sekcja komory mieszania sekcja nagrzewnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach 75/50 oC sekcja chłodnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach 7/12 oC sekcja sterująco zasilająca ze zintegrowanym modulem grzejącym i chłodzącym sekcja przetwornic częstotliwości ze zintegrowanym modulem chłodzącym i grzejącym. sekcja wentylatora króciec elastyczny <u>Wywiew:</u> króciec elastyczny sekcja filtracji na filtrze kieszeniowym G4 sekcja wentylatora sekcja komory mieszania sekcja wymiennika obrotowego przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem króciec elastyczny <b>Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta doboru</b>	kpl.			
IW.02.02	TA23.1	TROX MSA200-100-5-PF/1500x1000x2000	42dB(250Hz) 15000m <sup>3</sup> /h Dpmax=50Pa	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy wraz z kompletem materiałów montażowych. Kanał nawiewny ssawny. Montaż na dachu. 260kg	szt.			
IW.02.03	TA23.2	TROX MSA200-100-5-PF/1500x1000x1000	21dB(250Hz) 14000m <sup>3</sup> /h Dpmax=25Pa	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy wraz z kompletem materiałów montażowych. Kanał nawiewny ssawny. Montaż na dachu. 100kg	szt.			
IW.02.04	CZ3	Alnor czerpnia typ B CDQ-B-1000x1000	15000m <sup>3</sup> /h 1000x1000	Czerpnia powietrza dachowa czterostronna z blachy stalowej ocynkowanej wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.02.05	WY23	Alnor Wyrzutnia ścienna WSQ-A 1500x700	14000m3/h 1500x700	Wyrzutnia powietrza ścienna, montowana na zakończeniu kanału z blachy stalowej ocynkowanej wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.02.06	APL315	HALTON APL/A-315	840m3/h	Dysza nawiewna wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu, z nastawialnym kierunkiem wypływu powietrza. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.02.07	APL250	HALTON APL/A-250	620m3/h	Dysza nawiewna wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu, z nastawialnym kierunkiem wypływu powietrza. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.02.08	ALE1200x250	HALTON ALE-1200x250 z przepustnicą	2640m3/h	Kratka wyciągowa wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.02.09	DFA250x450	HALTON DFA250-450+TRI/S-160-250	200m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.02.10	DFA250x450	HALTON DFA250-450+TRI/S-200-250	300m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.02.11	DFA400x595	HALTON DFA400-595+TRI/S-200-400	400m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.02.12	Kanały wentylacyjne prostokątne	Alnor		Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiaczymi drgania.	m <sup>2</sup>			
IW.02.13	Kształtki prostokątne	Alnor		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiaczymi drgania.	m <sup>2</sup>			
IW.02.14	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiaczymi drgania.	m			
IW.02.15	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ200mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.02.16	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ250mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.02.17	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	ø315mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.02.18	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m			
IW.02.19	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn200mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastycznej.w.	m			
IW.02.20	Izolacja cieplna w płaszczu ochronnym z blachy stalowej ocynkowanej	Isover Ventilam Alu	gr.80mm	Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej, wzmocnionej siatką z włókien szlanych wraz z kompletem materiałów montażowych - Kanały na zewnątrz budynku (nawiew, wywiew).	m <sup>2</sup>			
IW.02.21	Izolacja cieplna	Isover Ventilam Alu	gr.30mm	Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej, wzmocnionej siatką z włókien szlanych wraz z kompletem materiałów montażowych - Kanały wewnątrz budynku nawiew.	m <sup>2</sup>			
IW.02.22	Rewizje do czyszczenia kanałów		Rewizja	Rewizja kanału wentylacyjnego z śrubami dociskowymi i uszczelką, dostosowana do wielkości kanału wentylacyjnego.	szt.			
IW.02.23	System podparć i mocowań kanałów na dachu	Walraven YETI	Podpory	System podparć kanałów wentylacyjnych na dachu z elementami ze stali ocynkowanej i stopami do ustawienia na dachach płaskich.	kpl.			
<b>IW.03.00</b>	<b>Zespół N4/W4</b>							
IW.03.01	N4/W4 centrala wentylacyjna	REMAK		Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym do montażu zewnętrznego z ramą wsporczą stalową w wykonaniu umożliwiający osadzenie na betonowych blokach, posadowioną na podkładkach antywibracyjnych. Vn = 6500m <sup>3</sup> /h, dp = 500Pa Vw = 6100m <sup>3</sup> /h, dp = 500Pa tn latem 20 oC tn zimą 20 oC wilgotność względna latem i zimą niekontrolowana-wynikowa. Centrala w wykonaniu zewnętrznym (dachowym) Centrala składa się z następujących sekcji: <u>Nawiew:</u> króciec elastyczny przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem sekcja filtra kieszeniowego klasy F5 sekcja wymiennika obrotowego sekcja nagrzewnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach 75/50 oC sekcja chłodnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach 7/12 oC sekcja sterująca zasilająca ze zintegrowanym modulem grzejącym i chłodzącym sekcja przetwornic częstotliwości ze zintegrowanym modulem chłodzącym i grzejącym. sekcja wentylatora króciec elastyczny	kpl.			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p><u>Wywiew:</u>  króciec elastyczny  sekcja filtracji na filtrze kieszeniowym G4  sekcja wentylatora  sekcja wymiennika obrotowego  przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem  króciec elastyczny  <b>Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta doboru</b></p>				
IW.03.02	TA4.1	TROX MSA200-100-3- PF/900x800x2000	42dB(250Hz) 6500m3/h Dpmax=36Pa	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy wraz z kompletem materiałów montażowych. Kanał nawiewny ssawny. Montaż na dachu. 150kg	szt.			
IW.03.03	TA4.2	TROX MSA200-100-3- PF/900x800x1000	21dB(250Hz) 6500m3/h Dpmax=20Pa	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy wraz z kompletem materiałów montażowych. Kanał nawiewny ssawny. Montaż na dachu. 80kg	szt.			
IW.03.04	WY4	Alnor Wyrzutnia ścienna WSQ-A 1200x700	6500m3/h 900x500	Wyrzutnia powietrza ścienna, montowana na zakończeniu kanału z blachy stalowej ocynkowanej wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.05	APL250	HALTON APL/A-250	450m3/h	Dysza nawiewna wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu, z nastawialnym kierunkiem wypływu powietrza. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.06	ALE600x200	HALTON ALE-600x200 z przepustnicą	600m3/h	Kratka wyciągowa wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.07	DFA400x595	HALTON DFA400- 595+TRI/S-200- 400	500m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.08	DFA250x450	HALTON DFA250- 450+TRI/S-200- 250	300m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.09	ZN100	TROX Z-LVS	φ100mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.10	ZN125	TROX Z-LVS	φ125mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.11	ZN160	TROX Z-LVS	φ160mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.12	ZN160	TROX Z-LVS	φ200mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.13	ZW100	TROX LVS	φ100mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			



Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.03.14	ZW125	TROX LVS	φ125mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tależykowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.15	ZW200	TROX LVS	φ200mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tależykowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.16	ALE400x150	HALTON ALE-400x150 z przepustnicą		Kratka wentylacyjna wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.17	GDD415x72	HALTON GDD-415x72		Kratka wyciągowa wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.18	GDD575x115	HALTON GDD-575x115		Kratka wyciągowa wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem . Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.19	GDD-M 415x72	HALTON GDD-415x72 z przepustnicą		Kratka wyciągowa wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.03.22	Kanały wentylacyjne prostokątne	Alnor		Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiacymi drgania.	m <sup>2</sup>			
IW.03.23	Kształtki prostokątne	Alnor		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiacymi drgania.	m <sup>2</sup>			
IW.03.24	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ250mm	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiacymi drgania.	m			
IW.03.25	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ200mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.03.26	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.03.27	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ125mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.03.28	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ100mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.03.29	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ400mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.03.30	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m			
IW.03.31	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn125mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m			
IW.03.32	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn100mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m			
IW.03.33	KP500x300	TROX FKA-EU-PL Z45	500x300	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa min. EI120, siłownik BELIMO, ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi.	kpl.			
IW.03.34	Izolacja cieplna w płaszczu ochronnym z blachy stalowej ocynkowanej	Isover Ventilam Alu	gr.80mm	Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej, wzmocnionej siatką z włókien szlanych wraz z kompletem materiałów montażowych - Kanały na zewnątrz budynku (nawiew, wywiew).	m <sup>2</sup>			
IW.03.35	Izolacja cieplna	Isover Ventilam Alu	gr.30mm	Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej, wzmocnionej siatką z włókien szlanych wraz z kompletem materiałów montażowych - Kanały wewnątrz budynku nawiew.	m <sup>2</sup>			
IW.03.36	Rewizje do czyszczenia kanałów		Rewizja	Rewizja kanału wentylacyjnego z śrubami dociskowymi i uszczelką, dostosowana do wielkości kanału wentylacyjnego.	szt.			
IW.03.37	System podparć i mocowań kanałów na dachu	Walraven YETI	Podpory	System podparć kanałów wentylacyjnych na dachu z elementami ze stali ocynkowanej i stopami do ustawienia na dachach płaskich.	kpl.			
<b>IW.04.00</b>	<b>Zespół N7/W7</b>							
IW.04.01	N7/W7 centrala wentylacyjna	REMAK		Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z wymiennikiem obrotowym do montażu zewnętrznego z ramą wsporczą stalową w wykonaniu umożliwiającym osadzenie na betonowych blokach, posadowioną na podkładkach antywibracyjnych. Vn = 12000m <sup>3</sup> /h, dp = 400Pa Vw = 11400m <sup>3</sup> /h, dp = 300Pa tn latem 20 oC tn zimą 24 oC wilgotność względna latem i zimą niekontrolowana-wynikowa. Centrala w wykonaniu zewnętrznym (dachowym) Centrala składa się z następujących sekcji: <u>Nawiew:</u> króciec elastyczny przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem sekcja filtra kieszeniowego klasy F5 sekcja wymiennika obrotowego sekcja komory mieszania	kpl.			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				sekcja nagrzewnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach 75/50 oC sekcja chłodnicy wodnej zasilanej wodą o parametrach 7/12 oC sekcja sterująca zasilająca ze zintegrowanym modulem grzejącym i chłodzącym sekcja przetwornic częstotliwości ze zintegrowanym modulem chłodzącym i grzejącym. sekcja wentylatora króciec elastyczny <u>Wywiew:</u> króciec elastyczny sekcja filtracji na filtrze kieszeniowym G4 sekcja wentylatora sekcja komory mieszania sekcja wymiennika obrotowego przepustnica wielopłaszczyznowa z napędem króciec elastyczny <b>Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta doboru</b>				
IW.04.02	TA7.1	TROX MSA200-100-4- PF/1200x1000x20 00	42dB(250Hz)120 00m3/h Dpmax=50Pa	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy wraz z kompletem materiałów montażowych. Kanał nawiewny ssawny. Montaż na dachu.220kg	szt.			
IW.04.03	TA7.2	TROX MSA200-100-4- PF/1200x1000x10 00	21dB(250Hz) 12000m3/h Dpmax=25Pa	Tłumik akustyczny kulisowy, kanałowy wraz z kompletem materiałów montażowych. Kanał nawiewny ssawny. Montaż na dachu. 110kg	szt.			
IW.04.04	CZ2	Alnor czerpnia typ B CDQ-B- 1200x1200	22000m3/h 1200x1200	Czerpnia powietrza dachowa czterostronna z blachy stalowej ocynkowanej wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.04.05	WY7	Alnor Wyrzutnia ścienna WSQ-A 1200x700	12000m3/h 1200x700	Wyrzutnia powietrza ścienna , montowana na zakończeniu kanału z blachy stalowej ocynkowanej wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.04.06	APL315	HALTON APL/A-315	910m3/h	Dysza nawiewna wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu, z nastawialnym kierunkiem wypływu powietrza. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.04.07	ALE1200x250	HALTON ALE-1200x250 z przepustnicą	2850m3/h	Kratka wyciągowa wykonana z aluminium malowana proszkowo na kolor uzgodniony z architektem z elementem do regulacji przepływu. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.04.08	DFA400x595	HALTON DFA400- 595+TRI/S-315- 400	600m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.04.09	DFA250x450	HALTON DFA250- 450+TRI/S-160- 250	250m3/h	Anemostat nawiewny kwadratowy z puszką rozprężną i króćcem przyłączeniowym okrągłym. Wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.04.10	Kanały wentylacyjne prostokątne	Alnor		Przewody wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiącymi drgania.	m <sup>2</sup>			
IW.04.11	Kształtki prostokątne	Alnor		Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiącymi drgania.	m <sup>2</sup>			
IW.04.12	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiącymi drgania.	m			
IW.04.13	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ315mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.04.14	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m			
IW.04.15	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn315mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastycznej w.	m			
IW.04.16	Izolacja cieplna w płaszczu ochronnym z blachy stalowej ocynkowanej	Isover Ventilam Alu	gr.80mm	Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na folii aluminiowej w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej, wzmocnionej siatką z włókien szlanych wraz z kompletem materiałów montażowych - Kanały na zewnątrz budynku (nawiew, wywiew).	m <sup>2</sup>			
IW.04.17	Izolacja cieplna	Isover Ventilam Alu	gr.30mm	Izolacja cieplna przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej na płaszczu z folii aluminiowej, wzmocnionej siatką z włókien szlanych wraz z kompletem materiałów montażowych - Kanały wewnątrz budynku nawiew.	m <sup>2</sup>			
IW.04.18	Rewizje do czyszczenia kanałów		Rewizja	Rewizja kanału wentylacyjnego z śrubami dociskowymi i uszczelką, dostosowana do wielkości kanału wentylacyjnego.	szt.			
IW.04.19	System podparć i mocowań kanałów na dachu	Walraven YETI	Podpory	System podparć kanałów wentylacyjnych na dachu z elementami ze stali ocynkowanej i stopami do ustawienia na dachach płaskich.	kpl.			
<b>IW.05.00</b>	<b>Wentylatory dachowe</b>							
IW.05.01	WWc1 Wentylator dachowy	DRV-250/28-4/6	710m <sup>3</sup> /h dP=250Pa	Wentylator dachowy wyciągowy dwubiegowy wraz z tłumiącą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	toalety	+SDS250 +NG250		Wentylator : 400V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta doboru konstrukcja wsporcza z profili zimnociętych ocynkowanych				

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.05.02	WWc2 Wentylator dachowy	DRV-315/30-4/6	1500m3/h dP=400Pa	Wentylator dachowy wyciągowy dwubiegowy wraz z tłumiacą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	toalety	+SDS315 +NG315		Wentylator : 400V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta katalogowa konstrukcja wsporcza z profili zimnogiętych ocynkowanych				
IW.05.03	WWc3 Wentylator dachowy	DRV-315/30-4/6	1100m3/h dP=400Pa	Wentylator dachowy wyciągowy dwubiegowy wraz z tłumiacą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	toalety	+SDS315 +NG315		Wentylator : 400V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta katalogowa konstrukcja wsporcza z profili zimnogiętych ocynkowanych				
IW.05.04	WWc4 Wentylator dachowy	DRV-minivent3	250m3/h dP=400Pa	Wentylator dachowy wyciągowy dwubiegowy wraz z tłumiacą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	toalety	+SDS +NG		Wentylator : 230V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta katalogowa konstrukcja wsporcza z profili zimnogiętych ocynkowanych				
IW.05.05	WWc5 Wentylator dachowy	DRV-250/28-4/6	700m3/h dP=220Pa	Wentylator dachowy wyciągowy jednobiegowy wraz z tłumiacą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	toalety	+SDS250 +NG250		Wentylator : 400V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta katalogowa konstrukcja wsporcza z profili zimnogiętych ocynkowanych				
IW.05.06	Wz1 Wentylator dachowy	DRV-minivent2	100m3/h dP=200Pa	Wentylator dachowy wyciągowy jednobiegowy wraz z tłumiacą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	zmywalnia	+SDS +NG		Wentylator : 230V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta katalogowa konstrukcja wsporcza z profili zimnogiętych ocynkowanych				
IW.05.07	Wz2 Wentylator dachowy	DRV-minivent2	100m3/h dP=200Pa	Wentylator dachowy wyciągowy jednobiegowy wraz z tłumiacą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	zmywalnia	+SDS +NG		Wentylator : 230V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta katalogowa konstrukcja wsporcza z profili zimnogiętych ocynkowanych				

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.05.08	Wt1 Wentylator dachowy	DRV-minivent3	400m3/h dP=200Pa	Wentylator dachowy wyciągowy dwubiegowy wraz z tłumiącą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	pom. Techniczne	+SDS +NG		Wentylator : 230V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta katalogowa konstrukcja wsporcza z profili zimnogiętych ocynkowanych				
IW.05.09	Wt2 Wentylator dachowy	DRV-minivent3	400m3/h dP=200Pa	Wentylator dachowy wyciągowy dwubiegowy wraz z tłumiącą podstawą dachową (cokołem), z wyłącznikiem serwisowym, klapą samozamykającą, króćcem elastycznym i kompletem materiałów montażowych.	kpl.			
	pom. Techniczne	+SDS +NG		Wentylator : 230V				
				Szczegóły techniczne dotyczące urządzenia patrz karta katalogowa konstrukcja wsporcza z profili zimnogiętych ocynkowanych				
IW.05.10	ZW100	TROX LVS	φ100mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.05.11	ZW125	TROX LVS	φ125mm	Zawór wentylacyjny nawiewny okrągły tulejkowy malowany na kolor uzgodniony z architektem wraz z kompletem materiałów montażowych.	szt.			
IW.05.13	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ315mm	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiącymi drgania.	m			
IW.05.14	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ250mm	Przewody wentylacyjne okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej o grubości odpowiedniej dla wymiarów kanału i ciśnienia powietrza wraz z kształtkami, elementami regulacyjnymi (przepustnicami), materiałami uszczelniającymi, montażowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej z przekładkami tłumiącymi drgania.	m			
IW.05.15	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ200mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.05.16	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ160mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.05.17	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ125mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.05.18	Kanały wentylacyjne okrągłe	Alnor	φ100mm	Przewody wentylacyjne okrągłe j.w.	m			
IW.05.19	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn125mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszeniami ze stali ocynkowanej.	m			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.05.20	Kanały wentylacyjne	Alnor	dn100mm	Przewody wentylacyjne okrągłe, elastyczne, flex tłumiący wraz z materiałami uszczelniającymi, montażowymi, opaskami zaciskowymi i podwieszaniami ze stali ocynkowanej.	m			
IW.05.21	KP125	TROX FKRS-EU Z45	φ125mm	Kłapa przeciwpożarowa okrągła normalnie otwarta z blachy stalowej ocynkowanej, odporność pożarowa min. EI120, siłownik BELIMO , ze sprężyną powrotną, wyzwalaczem termicznym, wyłącznikiem krańcowym wraz z materiałami montażowymi.	kpl.			

<b>IW.06.00</b>	<b>Urządzenia chłodnicze klimatyzacji indywidualnej</b>							
<b>IW.06.01</b>	<b>AC1</b>	<b>FUJITSU system VRF</b>	<b>Qch=51kW</b>					
	AC1-Z	AJYA180LALH	Qch=51kW	Zespół agregatu zewnętrznego dla instalacji klimatyzacji indywidualnej VRF	kpl.			
pom.	Jednostki wewn. Dla VRF				kpl.			
GA-01	ARXC45LATH	10kW		Jednostka wewnętrzna - kanałowa o wysokim sprężu	kpl.			
GA-02	ASYA12LACH	2kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
GA-04	ASYA12LACH	2,5kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
GA-06	ASYA14LACH	3,5kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
	ASYA14LACH	3,5kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
GA-07	ASYA14LACH	3kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
	ASYA14LACH	3kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
GA-08	ASYA07LACH	1,5kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
GA-09	ASYA14LACH	3kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
GA-10	ASYA30LACH	7kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
GA-11	ASYA07LACH	1,2kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
GA-12	ASYA09LACH	2kW		Jednostka wewnętrzna naścienna ze sterownikiem bezprzewodowym	kpl.			
<b>Pozostałe materiały zgodnie z załączoną kartą doboru</b>								

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.06.02	<b>AC2-W; AC2-Z pom. Komputerowe</b>	Fujitsu ASY24UB/AOY24 UB	czynnik chl. Freon R-410A Qch=6,8 kW; 230V, N=2,4kW,	Klimatyzator typu "Split". Jednostka wewnętrzna typu podsufitowego w komplecie ze sterownikiem bezprzewodowym, konstrukcją wporczą, przewodami freonowymi, okablowaniem oraz z niezbędnymi materiałami montażowymi. Jednostka wewnętrzna wraz z pompką skroplin (instalacja skroplinowa sprowadzona ponad syfon najbliższej umywalki lub spluczki - przewody pskroplinowe PP20mm). Jednostka zewnętrzna posadowiona na dachu. Orientacyjna długość przewodów freonowych - 20mb w izolacji spienionym kauczukiem 9mm.	kpl.			
IW.06.03	<b>AC3-W; AC3-Z pomieszczenie UPS</b>	Fujitsu ABY36UB/AOY36 UB	czynnik chl. Freon R-410A Qch=10 kW; 400V, N=3,5kW,	Klimatyzator typu "Split". Jednostka wewnętrzna typu podsufitowego w komplecie ze sterownikiem bezprzewodowym, konstrukcją wporczą, przewodami freonowymi, okablowaniem oraz z niezbędnymi materiałami montażowymi. Jednostka wewnętrzna wraz z pompką skroplin (instalacja skroplinowa sprowadzona ponad syfon najbliższej umywalki lub spluczki - przewody pskroplinowe PP20mm). Jednostka zewnętrzna posadowiona na dachu. Orientacyjna długość przewodów freonowych - 20mb w izolacji spienionym kauczukiem 9mm.	kpl.			
IW.06.04	<b>AC4-W; AC4-Z pomieszczenie ochrony</b>	Fujitsu ASY18UB/AOY18 UB	czynnik chl. Freon R-410A Qch=5,1 kW; 230V, N=1,9kW,	Klimatyzator typu "Split". Jednostka wewnętrzna typu naściennego w komplecie ze sterownikiem bezprzewodowym, konstrukcją wporczą, przewodami freonowymi, okablowaniem oraz z niezbędnymi materiałami montażowymi. Jednostka wewnętrzna wraz z pompką skroplin (instalacja skroplinowa sprowadzona ponad syfon najbliższej umywalki lub spluczki - przewody pskroplinowe PP20mm). Jednostka zewnętrzna posadowiona na dachu. Orientacyjna długość przewodów freonowych - 20mb w izolacji spienionym kauczukiem 9mm. Konieczne przebicie przez ściany wraz z izolacją pożarową przejść EI120.	kpl.			
IW.06.05	<b>AC5-W; AC5-Z pomieszczenie elektryczne</b>	Fujitsu ABY36UB/AOY36 UB	czynnik chl. Freon R-410A Qch=10 kW; 400V, N=3,5kW,	Klimatyzator typu "Split". Jednostka wewnętrzna typu podsufitowego w komplecie ze sterownikiem przewodowym, konstrukcją wporczą, przewodami freonowymi, okablowaniem oraz z niezbędnymi materiałami montażowymi. Instalacja skroplinowa na zewnątrz pomieszczenia - przewody pskroplinowe PP20mm). Jednostka zewnętrzna posadowiona na dachu. Orientacyjna długość przewodów freonowych - 3mb w izolacji spienionym kauczukiem 9mm.	kpl.			
IW.06.06	Przewody skroplinowe	Dowolne klejone	dn20mm		mb.			
IW.06.07	Pompka skroplin	Sauermann SI 1082 delta pack	Dla jednostek do 10kW ; 230V	Pompka skroplin instalowana bezpośrednio przy jednostce wewnętrznej wraz z kompletem materiałów montażowych oraz z wężykiem 6mm po stronie tłocznej.	kpl.			
<b>IW.07.00</b>	<b>Instalacja wosy lodowej dla central wentylacyjnych</b>							



Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.07.01	agregat chłodniczy CH1	Clint CHA/Y 1502-A SPU	Qch=276kW czynnik R134A 7/12C G=4900kg	Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem w wersji DX , ze sprężarkami śrubowymi, z podkładkami antywibracyjnymi <b>sprężynowymi</b> , z płynną regulacją wydajności, wyłącznik główny z bezpiecznikami, sterownik zamontowany na urządzeniu, z króćcami podłączeniowymi, wymiennik zintegrowany ze zbiornikiem buforowym o pojemności 1100l oraz pełny moduł hydrauliczny z zabezpieczeniami, pompą i sterowaniem wraz z materiałami montażowymi . Agregat z wyjściem do BMS.	kpl			
IW.07.02	przewody	PN-80/H-74219	Dn15	Przewody z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 z atestem producenta i świadectwem odbioru Zetom, łączone przez spawanie, z zabezpieczeniem antykorozyjnym, przejściami pożarowymi przez przegrody budowlane wraz z kształtkami prefabrykowanymi podporami, podwieszeniami i mocowaniami ze stali ocynkowanej oraz niezbędną armaturą odwadniającą i odpowietrzającą	m			
IW.07.03	przewody	PN-80/H-74219	Dn20	przewody j.w.	m			
IW.07.04	przewody	PN-80/H-74219	Dn25	przewody j.w.	m			
IW.07.05	przewody	PN-80/H-74219	Dn32	przewody j.w.	m			
IW.07.06	przewody	PN-80/H-74219	Dn40	przewody j.w.	m			
IW.07.07	przewody	PN-80/H-74219	Dn50	przewody j.w.	m			
IW.07.08	przewody	PN-80/H-74219	Dn65	przewody j.w.	m			
IW.07.09	przewody	PN-80/H-74219	Dn80	przewody j.w.	m			
IW.07.10	przewody	PN-80/H-74219	Dn100	przewody j.w.	m			
IW.07.11	przewody	PN-80/H-74219	Dn125	przewody j.w.	m			
IW.07.12	izolacja parochronna	"Armaflex-AF"	Dn15 gr.15mm	Izolacja przewodów chłodniczych na dachu izolacją paroszczelną z gumy porowatej - kauczuku syntetycznego o grubościach według aktualnych wymogów technicznych, zabezpieczona osłoną z blachy stalowej nierdzewnej o gr 0,6mm.	m			
IW.07.13	izolacja	j.w.	Dn20 gr.20mm	izolacja j.w. lecz dla Dn20	m			
IW.07.14	izolacja	j.w.	Dn25 gr.25mm	izolacja j.w. lecz dla Dn25	m			
IW.07.15	izolacja	j.w.	Dn32 gr.32mm	izolacja j.w. lecz dla Dn32	m			
IW.07.16	izolacja	j.w.	Dn40 gr.40mm	izolacja j.w. lecz dla Dn40	m			
IW.07.17	izolacja	j.w.	Dn50 gr.50mm	izolacja j.w. lecz dla Dn50	m			
IW.07.18	izolacja	j.w.	Dn65 gr.65mm	izolacja j.w. lecz dla Dn65	m			
IW.07.19	izolacja	j.w.	Dn80 gr.80mm	izolacja j.w. lecz dla Dn80	m			
IW.07.20	izolacja	j.w.	Dn100 ,125 gr.100mm	izolacja j.w. lecz dla Dn100, 125	m			
IW.07.21	spusty	dostawa dowolny z zachowaniem parametrów	Dn15 PN10, t=4°C	zawory spustowe Dn15 ze złączką do węża z materiałami uszczelniającymi i montażowymi	szt.			

Nr	Symbol, nazwa	Producent, typ	Parametry	Opis	Jedn.	Ilość	Cena jedn. w PLN	Wartość w PLN
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IW.07.22	spusty	dostawca dowolny z zachowaniem parametrów	Dn50 PN10, t=4°C	zawory spustowe Dn50 ze złączką do węża z materiałami uszczelniającymi i montażowymi	szt.			
IW.07.23	termomamometr	Fabr. Manometrów Wrocławek	t=0-50°C p=1-16 atm	manometr tarczowy o średnicy tarczy 20cm i zakresie 1-16atm, 0-50°C.	szt.			
IW.07.24	łącznik amortyzacyjny	Trelleborg	Dn125 PN10	łącznik amortyzacyjny gumowy kołnierzowy Trelleborg-Teguflex	kpl.			
IW.07.25	filtr	POLNA	FS-1 Dn125 PN10	filtr do armatury regulacyjnej z siatką o liczbie oczek 300	kpl.			
<b>Pozostałe materiały zgodnie z załączonym zestawieniem z programu obliczeniowego</b>								