

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos. t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
		BUDYNEK NR 1					
		Instalacja wentylacji					
1	N1A/W1A, N1B/W1B	Centrala wentylacyjna N1, - nawiewno - wywiewna, dachowa izolowana , Wydajność: $V_n = V_w = 1650 \text{ m}^3/\text{h}$, Temp. pow zewn. zima -18°C; Temp. pow zewn. lato $+30^\circ\text{C}$, moc nagrzewnicy wodnej 15 kW, spręż dyspozycyjny $dp = 300 \text{ Pa}$, centrala składa się z następujących sekcji: CIĄG NAWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowaną na wlocie powietrza świeżego, - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Nagrzewnica wodna $80/60^\circ\text{C}$ $Q_g = 15 \text{ kW}$ - Chłodnica glikolowa 40%, parametry $6/12^\circ\text{C}$, $Q_{ch} = 13 \text{ kW}$ - Sekcja wentylatorowa, przystosowana do pracy z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora $N_{nom} = 1,5 \text{ kW}$; $U = 400 \text{ V}$ - króciec elastyczny na wylocie CIĄG WYWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowana na wlocie - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Sekcja wentylatorowa, z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora $N_{max} = 1,5 \text{ kW}$; $U = 400 \text{ V}$ - króciec elastyczny na wylocie	kpl.	2			VTS Polska s.c. lub równor. (1 kpl rezerwa)

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos. t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
2	N2	Centrala wentylacyjna N2 - nawiewna, dachowa izolowana, Wydajność: Nawiew $V_n=1180 \text{ m}^3/\text{h}$, Temp. pow zewn. zima -18°C ; Temp. pow zewn. lato $+30^\circ\text{C}$, moc nagrzewnicy wodnej 17kW, spręż dyspozycyjny $dp=280 \text{ Pa}$, centrala składa się z następujących sekcji: CIĄG NAWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowaną na wlocie powietrza świeżego, - Filtr EU 5 (F5) - Nagrzewnica wodna $80/60^\circ\text{C}$ $Q_g=17 \text{ kW}$ - Chłodnica glikolowa 40%, parametry 6 /12oC, $Q_{ch}=9 \text{ kW}$ - Sekcja wentylatorowa, przystosowana do pracy z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora $N_{nom}=1,5 \text{ kW}$; $U=400 \text{ V}$ - króciec elastyczny na wylocie	kpl.	1			VTS Polska S lub równor:
3	N3/W3	Centrala wentylacyjna N3/W3, nawiewno - wywiewna, dachowa izolowana , Wydajność: $V_n = V_w = 2520 \text{ m}^3/\text{h}$, Temp. pow zewn. zima -18°C ; Temp. pow zewn. lato $+30^\circ\text{C}$; moc nagrzewnicy wodnej $Q=23,0 \text{ kW}$, spręż dyspozycyjny $dp=300 \text{ Pa}$, centrala składa się z następujących sekcji:	kpl.	1			VTS Polska S lub równorzę

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
		CIĄG NAWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowaną na wlocie powietrza świeżego, - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Nagrzewnica wodna 80/60°C Qg = 23kW - Chłodnica glikolowa 40%, parametry 6 /12°C, Qch =21,0 kW - Sekcja wentylatorowa, przystosowana do pracy z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nnom=15,0kW; U=400V - króciec elastyczny na wylocie CIĄG WYWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowana na wlocie - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Sekcja wentylatorowa, z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nmax=1,5kW; U=400V - króciec elastyczny na wylocie					
4	N4A,N4B	Centrala wentylacyjna, wewnętrzna, nawiewna, - N4 Wydajność: Nawiew V=1800 m3/h, Temp. pow zewn. zima -18°C; Temp. pow zewn. lato +30°C; moc nagrzewnicy wodnej Q=19,0kW, spręż dyspozycyjny dp=300Pa, centrala składa się z następujących sekcji:	kpl.	2			VTS Polska S lub równorzę (1 kpl rezerw:

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
		CIĄG NAWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowaną na wlocie powietrza świeżego, - Filtr EU 4 (G4) - Nagrzewnica wodna 80/60°C Qg= 19 kW '- Chłodnica glikolowa 40%, parametry 6 /12oC, Qch =11,0 kW - Sekcja wentylatorowa przystosowana do pracy z falownikiem , Moc elektryczna silnika wentylatora Nnom=1,0kW; 400V '- króciec elastyczny na wylocie					
5	N5A/W5A, N5B/W5B	Centrala wentylacyjna N5/W5, - nawiewno - wywiewna, wewnętrzna Wydajność: Nawiew Vn = Vw =2190 m3/h, Temp. pow zewn. zima -18°C; Temp. pow zewn. lato +30°C, moc nagrzewnicy wodnej 20kW, spręż dyspozycyjny dp= 300Pa, centrala składa się z następujących sekcji: CIĄG NAWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowaną na wlocie powietrza świeżego, - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Nagrzewnica wodna 80/60°C Qg= 20kW '- Chłodnica glikolowa 40%, parametry 6 /12oC, Qch =17 kW - Sekcja wentylatorowa, przystosowana do pracy z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nnom=2,5kW; U=400V - króciec elastyczny na wylocie	kpl.	2			VTS Polska s lub równor; (1 kpl reze

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
		CIĄG WYWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowana na wlocie - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Sekcja wentylatorowa, z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nmax=2,0kW; U=400V '- króciec elastyczny na wylocie					
6	N6/W6	Centrala wentylacyjna N6, - nawiewna- wywiewna, dachowa izolowana , Wydajność: Nawiew Vn = 4635m3/h; Vw =4095 m3/h, Temp. pow zewn. zima -18°C; Temp. pow zewn. lato +30°C, moc nagrzewnicy wodnej 40kW, spręż dyspozycyjny dp= 380Pa, centrala składa się z następujących sekcji: CIĄG NAWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowaną na wlocie powietrza świeżego, - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Nagrzewnica wodna 80/60°C Qg= 40kW '- Chłodnica glikolowa 40%, parametry 6 /12oC, Qch =37 kW - Sekcja wentylatorowa, przystosowana do pracy z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nnom=3,5kW; U=400V - króciec elastyczny na wylocie	kpl.	1			VTS Polska i lub równor:

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remarl
		CIĄG WYWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowana na wlocie - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Sekcja wentylatorowa, z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nmax=3,0kW; U=400V "- króciec elastyczny na wylocie					
7 N7		Centrala wentylacyjna N7 - nawiewna, izolowana, Wydajność: Nawiew Vn=800 m3/h, Temp. pow zewn. zima -18°C; Temp. pow zewn. lato +30°C, moc nagrzewnicy wodnej 11kW, spręż dyspozycyjny dp= 300Pa, centrala składa się z następujących sekcji: - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowaną na wlocie powietrza świeżego, - Filtr EU 4 (G4) - Nagrzewnica wodna 80/60°C Qg=11kW "- Chłodnica glikolowa 40%, parametry 6 /12oC, Qch =6 kW - Sekcja wentylatorowa, przystosowana do pracy z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nnom=1,5kW; U=400V - króciec elastyczny na wylocie					VTS Polska ; lub równor:

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos. t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
8	N8A/W8A, N8B/W8B	Centrala wentylacyjna N8 - nawiewno - wywiewna, wewnętrzna Wydajność: V=2000 m3/h, Temp. pow zewn. zima -18°C; Temp. pow zewn. lato +30°C, moc nagrzewnicy wodnej 18kW, spręż dyspozycyjny dp= 300Pa, centrala składa się z następujących sekcji: CIĄG NAWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowaną na wlocie powietrza świeżego, - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Nagrzewnica wodna 80/60°C Qg=18kW '- Chłodnica glikolowa 40%, parametry 6 /12oC, Qch =17 kW - Sekcja wentylatorowa, przystosowana do pracy z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nnom=1,5kW; U=400V '- króciec elastyczny na wylocie CIĄG WYWIEWNY - przepustnica typu zamknij/otwórz zamontowana na wlocie - Filtr EU 5 (F5) - wymiennik obrotowy - Sekcja wentylatorowa, z falownikiem Moc elektryczna silnika wentylatora Nmax=1,5kW; U=400V '- króciec elastyczny na wylocie Każda centrala wentylacyjna powinna być dostarczona z własną automatyką, w której zakres wchodzi: - kompletnie wyposażona i oprzewodowana szafa zasilająco-sterownicza, przystosowana do pracy w warunkach atmosferycznych, z panelem operatora na drzwiach frontowych i z zabudowanym we wnętrzu szafy sterownikiem posiadającym interfejs do dwukierunkowej transmisji danych siecią magistralną BACnet MS/TP do systemu BMS	kpl.	2			VTS Polska s.c. lub równor. (1 kpl rezerwa)

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos. t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
		- obiektowe urządzenia pomiarowo-regulacyjne i wyposażenie elektryczne, w tym: - kanałowy czujnik temperatury powietrza zewnętrznego - kanałowe czujniki temperatury powietrza nawiewanego i powrotnego - kanałowy czujnik przepływu powietrza nawiewanego - kanałowy czujnik ciśnienia powietrza nawiewanego - presostaty różnicowe filtrów - presostaty różnicowe wentylatorów - termostat kapilarny, do zabezpieczenia nagrzewnicy wodnej przed zamarzaniem - czujnik temperatury przylgowy na wodzie powrotnej z nagrzewnicy, do zabezpieczenia nagrzewnicy wodnej przed - układ zabezpieczenia wymiennika obrotowego przed oszronieniem - siłowniki elektryczne typu otwórz/zamknij, ze sprężyną zwrotną dla przepustnic powietrza świeżego i wylotowego - siłownik elektryczny do płynnej regulacji dla przepustnicy obejścia wymiennika obrotowego - trójdrogowy zawór regulacyjny z siłownikiem elektrycznymi dla nagrzewnicy wodnej - trójdrogowy zawór regulacyjny z siłownikiem elektrycznymi dla chłodnicy glikolowej - przemienniki i częstotliwości dla napędów wentylatorów i wymiennika obrotowego - wyłączniki serwisowe wentylatorów i wymiennika obrotowego					

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz. Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
9 H1A, H1B	Nawilżacz parowy firmy Nordmann typ AT 1534 wykonanie w ogrzewanej obudowie , do montażu na zewnątrz Wydajność pary 15 kg/h, + lanca parowa 71-350 Zasilenie 400 V / 3N / 50Hz, Pobór mocy 11,4 kW	kpl	2			Nordma lub równor: (1 kpl reze
10 H2	Nawilżacz parowy firmy Nordmann typ AT 834 wykonanie w ogrzewanej obudowie , do montażu na zewnątrz Wydajność pary 8 kg/h, + lanca parowa 41-200 Zasilenie 400 V / 3N / 50Hz, Pobór mocy 6,1 kW	kpl	1			Nordma lub równor:
11 H3	Nawilżacz parowy firmy Nordmann typ AT 1534 wykonanie w ogrzewanej obudowie , do montażu na zewnątrz Wydajność pary 15 kg/h, + lanca parowa 71-350 Zasilenie 400 V / 3N / 50Hz, Pobór mocy 11,4 kW	kpl	1			Nordma lub równor:
12 H4A, H4B	Nawilżacz parowy firmy Nordmann typ AT 534, Wydajność pary 5 kg/h, + lanca parowa 41-200 Zasilenie 400 V / 3N / 50Hz, Pobór mocy 3,8kW	kpl	2			Nordma lub równor: (1 kpl reze
13 H5A, H5B, H8A, H8B	Nawilżacz parowy firmy Nordmann typ AT 1534 Wydajność pary 15 kg/h, + lanca parowa 71-350 Zasilenie 400 V / 3N / 50Hz, Pobór mocy 11,4 kW	kpl	4			Nordma lub równor: (1 kpl reze
14 H6	Nawilżacz parowy firmy Nordmann typ AT 2364 wykonanie w ogrzewanej obudowie , do montażu na zewnątrz Wydajność pary 23 kg/h, + lanca parowa 71-500 Zasilenie 400 V / 3N / 50Hz, Pobór mocy 17,5 kW	kpl	1			Nordma lub równor:
15 W2	Wentylator wywiewny kanałowy typ KT-50-25-4, wydajność 600 m3/h, spręż 300 Pa; Ns=0,565 kW; 400 V;	szt.	1			System lub równor:

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz. Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
16 WK	Wentylator wywiewny kanałowy typ KT-40-20-4, wydajność 240 m3/h, spręż 240 Pa; Ns=0,289 kW; 400V;	szt.	1			System lub równor;
17 WC	Wentylator wywiewny kanałowy typ KT-50-30-4 wydajność 1630 m3/h, spręż 290 Pa; Ns=0,789 kW; 400 V;	szt.	1			System lub równor;
18 W4A,W4B	Wentylator wywiewny kanałowy typ KT-50-30-4, wydajność 1630 m3/h, spręż 250 Pa; Ns=0,789 kW; 400 V;	szt.	2			System lub równor; (1 kpl reze
19 W7	Wentylator wywiewny kanałowy typ KT-50-25-4, wydajność 800 m3/h, spręż 300 Pa; Ns=0,565 kW; 400 V;	szt.	1			System lub równor;
20 WT1,WT2	Wentylator wywiewny kanałowy typ KD-400 M3, wydajność 3200 m3/h, spręż 110 Pa; Ns=0,456 kW; 400 V;	szt.	2			System lub równor;
21 WG,WW	Wentylator wywiewny kanałowy typ RKV160 E2-A1, wydajność 300 m3/h, spręż 150 Pa; Ns=0,058 kW; 230 V;	szt.	2			System lub równor;
22 NP1	Wentylator kanałowy o wydajności 5035 m3/h; dP=200 PA, typ MUB042 450EC-A2: 400V; Nel=1,17kW;	szt.	1			System lub równor; nawiew p.p dźwigu ratun
23 NP2.1, NP2.2	Wentylator kanałowy o wydajności 17700 m3/h; dp=360 PA, typ MUB100 630D4-L; Nel=4,0kW;	szt.	2			System lub równor; nawiew p.p klatki schoi (1 szt. reze
24 NP3	Wentylator Kanałowy o wydajności 7620 m3/h; dP=380 PA, typ MUB062 560EC-A2,400V, Nel=2,0 W;	szt.	1			System lub równor; nawiew p.p

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz. Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
25	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-2-65 wymiar 530x500 , L=1000 mm , V= 1650/1650m3/h; 1800/ 1630m3/h, /2190m3/h; 2000/2000m3/h , poz 20 tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	11			N1 tłoczenie : W1 ssanie - 2szt.Trox lub równorzędne N4 tłoczenie- W4 ssanie -1 Trox lub równorzędne N8 tłoczenie- W8 ssanie -2 Trox lub równorzędne
26	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-2-65 wymiar 530x500 , L=1500 mm , V= 2190m3/h; poz 20 tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	1			N5 ssanie Trox lu równorzę
27	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-2-65 wymiar 530x250 , L=1000 mm , V= 1180m3/h; tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	2			N2 tłoczenie Trox lu równorzę
28	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 100-5-50 wymiar 750x250 , L=1000 mm , V=2190m3/h; poz 19 tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	2			W5 ssanie Trox lu równorzę
29	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 100-5-50 wymiar 750x250 , L=750 mm , V=2190m3/h; poz 19 tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	1			W5 ssanie Trox lu równorzę
30	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-2-65 poz. 7 wymiar 530x250 , L=1500 mm , V= 800m3/h, tłumienie 38,5dB dla 250 Hz	szt.	1			N7 tłoczenie Trox lu równorzę
31	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-3-65 wymiar 795x500, L=1000 mm , V= 2520/2520m3/h , poz 30 tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	4			N3 tłoczenie W3 ssanie-2s lub równor:

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz. Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
32	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-3-65 wymiar 795x750, L=1000 mm , V= 4635/4175m ³ /h , poz 43 tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	4			N6 tłoczenie W6 ssanie- Trox lub równorzędne
33	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-1-65 wymiar 265x250 , L=1000 mm , V= 600m ³ /h , poz 2 tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	2			W2 ssanie (v) Trox lub równorzędne
34	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-2-100 wymiar 400x250 , L=3000 mm , V= 1630m ³ /h , poz 10 tłumienie 44,0dB dla 250 Hz	szt.	1			WC ssanie (v pionie) Trox lub równorzędne
35	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-2-100 wymiar 300x250 , L=1000 mm , V= 1630m ³ /h , poz 10 tłumienie 36,5dB dla 250 Hz	szt.	2			W7 ssanie (v) Trox lub równorzędne
36	Tłumik akustyczny okrągły typ TO/A wymiar dn 125, L=2050 mm , V= 240m ³ /h , poz 2 tłumienie 33dB dla 250 Hz	szt.	1			WK ssanie (v) Trox lub równorzędne
37	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-2-65 wymiar 795x1250 , L=1500 mm , V= 6790m ³ /h , poz 79 tłumienie 38,5dB dla 250 Hz	szt.	1			z czerpni wss ssanie N4,N! Trox lub równorzędne

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz. Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
38	Tłumik akustyczny prostokątny typ TP 200-4-65 wymiar 1325x750 , L=2000 mm , V= 9090m3/h , poz 87 tłumienie 50dB dla 250 Hz	szt.	1			do wyrzutni w wylot WC,WK, W7,W7,W4,V Trox lub równorzędne
39	Kłapa nadciśnieniowa upustowa typ ARK 2 z magnesem, dp = 50 Pa 1200x345 400x675	szt. szt.	1 6			Trox lub równorzędne
40	Kłapa pożarowa prostokątna typ FKA -EU/PL/ Z45 ; Klasa odporności ogniowej EIS 120 do montażu kanałowego, z siłownikiem elektrycznym f-my Belimo do sterowania ustawieniem kłapy. Zasilanie 24V, Kłapa wyposażona jest we wskaźnik krańcowy pozycji początku i końca W pozycji oczekiwania kłapa normalnie zamknięta. Wymiar kłapy p.poż. BxH szerokość x wysokość [mm] = 1000x400	szt.	6			Trox lu równorzę
41 HE1A, HE1B	Nagrzewnica elektryczna kanałowa z wbudowaną automatyką, do współpracy z czujnikiem kanałowym, typ - VFL400x300-2,7kW-MTEML.o wymiarach :400x300, Nel = 2,7kW,400V(2 fazy) , Czujnik temperatury kanałowy TG-K330 , Nastawnik TG-R430,	szt.	2			Ena-went równorzę
42 HE3	Nagrzewnica elektryczna kanałowa z wbudowaną automatyką, do współpracy z czujnikiem kanałowym, typ - VFL600x300-4,2kW-MTEML.o wymiarach :400x300, Nel = 4,2kW, 400V(2 fazy), Czujnik temperatury kanałowy TG-K330 , Nastawnik TG-R430,	szt.	1			Ena-went równorzę

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz. Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
43 HE4A, HE4B	Nagrzewnica elektryczna kanałowa z wbudowaną automatyką, do współpracy z czujnikiem kanałowym, typ - VFL400x300-2,4kW-MTEML.o wymiarach :400x300, Nel = 2,4kW, 400V(2 fazy), Czujnik temperatury kanałowy TG-K330 , Nastawnik TG-R430,	szt.	2			Ena-went równorzę
44 HE5A, HE5B	Nagrzewnica elektryczna kanałowa z wbudowaną automatyką, do współpracy z czujnikiem kanałowym, typ - VFL500x300-3,6kW-MTEML.o wymiarach :500x300, Nel = 3,6kW, 230V , Czujnik temperatury kanałowy TG-K330 , Nastawnik TG-R430,	szt.	2			Ena-went równorzę
45 HE8A, HE8B	Nagrzewnica elektryczna kanałowa z wbudowaną automatyką, do współpracy z czujnikiem kanałowym, typ - VFL400x300-3,3kW-MTEML.o wymiarach :400x300, Nel = 3,3kW, 400V(2 fazy), Czujnik temperatury kanałowy TG-K330 , Nastawnik TG-R430,	szt.	2			Ena-went równorzę
46	Czerpnia ścienna typ WG do zamontowania na kanale czerpnym					Trox lub równor:
	160x300	kpl.	1			
	900x600	kpl.	1			
47	Wyrzutnia ścienna					Trox lub równor:
	550x300	kpl.	1			
	450x1400	kpl.	1			
	500x500	kpl.	2			
	1200x300	kpl.	1			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz. Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
48	Przepustnica jednopłaszczyznowa typ B, ze stali ocynkowanej o wymiarach:					Sma lub równor;
	DN 100	szt.	35			
	DN 125	szt.	49			
	DN 160	szt.	47			
	DN 200	szt.	19			
	DN 250	szt.	14			
	DN 315	szt.	1			
49	Przepustnica wielopłaszczyznowa typ A, ze stali ocynkowanej o wymiarach:					Sma lub równor;
	250x250	szt.	2			
	300x125	szt.	1			
	300x250	szt.	2			
	315x250	szt.	1			
	450x125	szt.	1			
	650x300	szt.	1			
	700x250	szt.	1			
50	Zawór wywiewny z króćcem przyłączeniowym					Sma lub równor;
	ZW 100	szt.	24			
	ZW 125	szt.	5			
51	Zawór nawiewny z króćcem przyłączeniowym					
	ZW 100	szt.	1			
	ZW 125	szt.	1			
52	Nawiewnik podłogowy ze skrzynką rozprężną typ PIL-B 300x300, V= 160m3/h	szt.	9			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos. t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
53		Nawiewnik podłogowy ze skrzynką rozprężną typ PIL 1200x600, V= 1400m3/h	szt.	8			Schako równorzę
54		Nawiewnik ze skrzynką rozprężną typ, NWPA -12 V=do 130 m3/h	szt.	8			Boven lub równor;
55		Nawiewnik ze skrzynką rozprężną typ, NWPA -16 V= do 220 m3/h	szt.	27			
56		Nawiewnik ze skrzynką rozprężną typ, NWPA -18 V= do 300m3/h	szt.	7			
57		Nawiewnik ze skrzynką rozprężną typ, NWPA -20 V= do 360 m3/h	szt.	1			
58		Nawiewnik ze skrzynką rozprężną typ, NWPA -25 V= do 480 m3/h	szt.	7			Bover lub równor;
59		Nawiewnik ze skrzynką rozprężną typ NWPA 31, V= do 700m3/h	szt.	8			
60		Kratka przewałowa podłogowa typ WKWp 32 E30 o wymiarach 600x600; V= 1300m3/h	szt.	6			Łukasiak równorzę
61		Kratka nawiewna osiatkowana					
		500 x 500	szt.	4			
		400 x 900	szt.	1			
62		Kratka wywiewna osiatkowana					
		500 x 500	szt.	2			
		600 x 600	szt.	6			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos. t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
63	Kratka nawiewna z przepustnicą						Smay li równiorzę
		200 x 200	szt.	1			
		400 x 200	szt.	1			
		500 x 200	szt.	1			
		600 x 200	szt.	1			
64	Kratka wywiewna z przepustnicą						
		200 x 200	szt.	1			
		300 x 125	szt.	2			
		450 x 125	szt.	1			
		400 x 200	szt.	1			
65	Wywiewnik ze skrzynką rozprężną typ WWPA-12, 130m3/h V= do		szt.	8			
66	Wywiewnik ze skrzynką rozprężną typ WWPA-16, 220 m3/h V= do		szt.	26			
67	Wywiewnik ze skrzynką rozprężną typ WWPA-18, 300m3/h V= do		szt.	6			Bover lub równor:
68	Wywiewnik ze skrzynką rozprężną typ WWPA-20, 360m3/h V= do		szt.	1			
69	Wywiewnik ze skrzynką rozprężną typ WWPA-25, 480m3/h V= do		szt.	4			
70	Wywiewnik ze skrzynką rozprężną typ WWPA-35, 960m3/h V= do		szt.	4			
71	Wywiewnik ze skrzynką rozprężną typ WWPA-40, 1200m3/h V=		szt.	2			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
72		Kłapa pożarowa prostokątna typ FKA -EU/PL/ ; Klasa odporności ogniowej EIS 120 do montażu kanałowego, do sterowania ustawieniem klapy. Zasilanie 230V, Kłapa wyposażona jest we wskaźnik krańcowy pozycji początku i końca W pozycji oczekiwania kłapa normalnie otwarta.					Trox lu równorzę
		200x200	szt.	1			
		250x250	szt.	2			
		300x200	szt.	3			
		300x300	szt.	4			
		350x300	szt.	1			
		400x200	szt.	3			
		400x250	szt.	2			
		400x300	szt.	2			
		500x250	szt.	1			
		500x300	szt.	3			
		600x250	szt.	2			
		600x300	szt.	2			
		600x700	szt.	5			
		800x300	szt.	4			
		1200x250	szt.	8			
73		Kłapa pożarowa okrągła typ FKRS -EU/PL/ ; Klasa odporności ogniowej EIS 120 do montażu kanałowego, do sterowania ustawieniem klapy. Zasilanie 230V, Kłapa wyposażona jest we wskaźnik krańcowy pozycji początku i końca W pozycji oczekiwania kłapa normalnie otwarta.					Trox lu równorzę
		DN 125	szt.	2			
		DN 160	szt.	15			
		DN 200	szt.	2			
		DN 250	szt.	13			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz. Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
74	Przepustnica jednopłaszczyznowa typ A, ze stali ocynkowanej o wymiarach:					
	250x200	szt.	2			
	400x200	szt.	1			
75	Przepustnica wielopłaszczyznowa typ A z siłownikiem, ze stali ocynkowanej o wymiarach:					
	500x500	szt.	1			
	500x600	szt.	1			
	550x500	szt.	1			
76	Kanały wentylacyjne okrągłe, stalowe ocynkowane, Spiro (+kolana, trójniki, dyfuzory)					Karpol, Berl lub równor:
	DN 100	m	18			
	DN 125	m	14			
	. DN 160	m	100			
	. DN 200	m	16			
	. DN 250	m	105			
	. DN 315	m	0			
	. DN 400	m	1			
77	Kanały wentylacyjne okrągłe, stalowe ocynkowane, Spiro (+kolana, trójniki, dyfuzory) + izolacja wełną mineralną o gr. 5cm					Karpol, Berl lub równor:
	DN 100	m	19			
	DN 125	m	50			
	DN 160	m	164			
	DN 200	m	48			
	DN 225	m	10			
	DN 250	m	104			
	DN 315	m	8			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
78		Kanały wentylacyjne prostokątne, stalowe ocynkowane, typ A/I, (+kolana, trójniki, dyfuzory) wraz z podwieszeniami systemowymi					Karpol, Berl lub równor;
		160 x 250	m	3			
		250 x 200	m	1			
		300 x 200	m	4			
		400 x 200	m	9			
		400 x 675	m	1			
		500 x 900	m	29			
		500 x 500	m	3			
		550 x 300	m	1			
		600 x 500	m	22			
		700 x 700	m	20			
		1000 x 450	m	3			
		1060 x 1000	m	1			
		1200 x 300	m	1			
79		Kanały wentylacyjne prostokątne, stalowe ocynkowane, typ A/I, (+kolana, trójniki, dyfuzory), izolowane wełną mineralną z folia aluminiową 40mm, wraz z podwieszeniami systemowymi	m				Karpol, Berl lub równor;
		200x200	m	4			
		250x200	m	9			
		250x250	m	16			
		250x300	m	2			
		300x200	m	42			
		300x250	m	20			
		300x300	m	17			
		315x250	m	1			
		350x300	m	6			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
		400x160	m	2			
		400x200	m	47			
		400x250	m	35			
		400x300	m	4			
		400x315	m	1			
		450x250	m	5			
		500x250	m	19			
		500x300	m	21			
		500x400	m	2			
		500x530	m	2			
		600x160	m	2			
		600x200	m	11			
		600x250	m	40			
		600x300	m	18			
		650x300	m	2			
		660x250	m	1			
		700x200	m	3			
		700x250	m	1			
		795x1250	m	1			
		800x200	m	5			
		800x250	m	1			
		800x300	m	10			
		800x600	m	7			
		820x315	m	4			
		900x600	m	2			
		900x1250	m	1			
		1000x450	m	4			
		1060x1000	m	1			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
80		Kanały wentylacyjne prostokątne, stalowe ocynkowane, typ A/I, (+kolana, trójniki, dyfuzory), izolowane wełną mineralną z folia aluminiową 100mm pod płaszcz z blachy aluminiowej wraz z podwieszeniami systemowymi					Karpol, Berl lub równor:
		160 x 160	m	0			
		200 x 200	m	0			
		200 x 300	m	0			
		350 x 300	m	2			
		400 x 200	m	1			
		400 x 500	m	1			
		500 x 500	m	4			
		530 x 250	m	1			
		530 x 500	m	3			
		550 x 200	m	2			
		600 x 200	m	0			
		600 x 400	m	0			
		600 x 500	m	5			
		795 x 750	m	11			
		800 x 300	m	6			
		821 x 313	m	1			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
81		Kanały wentylacyjne prostokątne, stalowe ocynkowane, typ A/I, (+kolana, trójniki, dyfuzory), w izolacji p.poż.					Karpol, Berl lub równor;
		250 x 250	m	3			
		250 x 300	m	2			
		300 x 300	m	8			
		350 x 300	m	3			
		400 x 200	m	3			
		400 x 300	m	8			
		400 x 500	m	8			
		400 x 900	m	1			
		500 x 250	m	5			
		500 x 300	m	15			
		500 x 400	m	3			
		600 x 300	m	2			
		600 x 500	m	1			
		600 x 700	m	11			
		795 x 500	m	2			
		800 x 400	m	3			
		1000 x 400	m	3			
		1000 x 675	m.	1			
		1200 x 600	m	23			

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ
WENTYLACJA

Poz.	Item	Wyszczególnienie robót List of works	Jednos t. Unit	Ilość Quantity	Cena jedn. Unit price	Cena całk. Total price	Uwag Remark
82		Kanały wentylacyjne okrągłe, stalowe ocynkowane, Spiro (+kolana, trójniki, dyfuzory) + izolacja p.poż.					
		. DN 125	m	8			
		. DN 160	m	15			
		. DN 200	m	2			
		. DN 250	m	15			
83		Kanały elastyczne izolowany wełną mineralną 4 cm					
		. DN 100	m	20			
		. DN 125	m	26			
		. DN 160	m	33			
		. DN 200	m	21			
		. DN 250	m	5			
		. DN 315	m	3			
84		Kanały elastyczne					
		. DN 100	m	9			
		. DN 160	m	3			
85		Konstrukcja wsporcza pod kanały wentylacyjne na dachu	kpl				
86		Otwory rewizyjne w kanałach wentylacyjnych	kpl				