

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5

1. INSTALACJA CHŁODNICZA

1/1	Zawór kulowy	Zawór odcinający kulowy gwintowany śrubunkowy do glikolu wraz ze śrubunkiem, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem, DN 50	szt.	5
1/2	Zawór równoważący	Zawór równoważący z nastawą, króćcami pomiarowymi, gwintowany śrubunkowy wraz ze śrubunkiem, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem, DN32	szt.	1
1/3	j.w.	j.w. lecz DN 40	szt.	1
1/4	Filtr siatkowy	Filtr siatkowy kołnierzowy wraz z przeciwkołnierzami, śrubami, nakrętkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem DN 50	szt.	1
1/5	Zawór spustowy	Zawór spustowy kulowy śrubunkowy ze złączką do węża, z śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem - DN 15	szt.	3
1/6	Odpowietrznik	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowym wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem	szt.	5
1/7	Termometr	Termometr manometryczny tarczowy wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem, średnica tarczy 160 mm, do wody, 0 -+ 60 degC	kpl.	4
1/8	Manometr	Manometr z U-rurką, kurkiem manometrycznym, wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem, średnica tarczy 100 mm do glikolu, 0-0.6 MPa	kpl.	4
1/9	Zawór regulacyjny z siłownikiem	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem wraz z uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem kvs: 8.00	szt.	1
1/10	Elementy automatyki	Podłączenie siłowników zaworów regulacyjnych trójdrogowych oraz elementów automatyki na instalacji wg projektu automatyki	kpl.	
1/11	Rury stalowe wewnątrz	Rury stalowe czarne bez szwu przewodowe prowadzone wewnątrz budynku, walcowane na gorąco ogólnego zastosowania wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami (punktami stałymi i przesuwными) i montażem, zaizolowane otuliną kauczukową z uzupełnieniem matą kauczukową oraz osłoną PVC - wg PN-EN 10216 - DN 32	mb	2
1/12	j.w.	j.w. lecz DN 50	mb	67
1/13	Przejścia przez ściany	Wykonanie przejść rurociągów przez ściany żelbetowe i murowane wraz z obrobką, rurą osłonową i uszczelnieniem	kpl.	1
1/14	Przejścia ppoż	Przejścia przez ściany oddzielenia pożarowego wraz z uszczelnieniem masą ogniochronną Hilti	kpl.	1
1/15	Próby	Próba szczelności wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/16	Płukanie	Płukanie instalacji wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/17	Zabezpieczenia	Zabezpieczenie antykorozyjne przewodów i kształtek wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/18	Napełnianie	Napełnianie instalacji glikolem etylenowym o stężeniu 35% - gotowa mieszanka	m3	0,15
1/19	Rozruch	Rozruch urządzeń i instalacji wraz z uzyskaniem charakterystycznych parametrów wraz z protokołem odbioru	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 3**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/20	Instrukcja	Instrukcja eksploatacji urządzeń	kpl.	1
1/21	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
1/22	Inne	Inne elementy nie ujęte w niniejszej dokumentacji przetargowej, a zdaniem Oferenta, niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Należy wymienić i uzasadnić.		
1/23	Inne	Inne materiały niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, wyżej nie wyspecyfikowane, a niezbędne do kompletnego wykonania robót. Należy wymienić.		

2. INSTALACJA CTS

2/1	Centrala klimatyzacyjna nawiewno - wywiewna AHU CTS	Centrala klimatyzacyjna nawiewno - wywiewna, wykonanie wewnętrzne, higieniczne wraz z montażem, materiałami montażowymi, wyposażeniem dodatkowym oraz uruchomieniem przez autoryzowany serwis - szczegółowe dane techniczne wg załączonego doboru - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/2	Nawilżacz parowy HU CTS	Elektryczny rezystancyjny nawilżacz parowy przystosowany do zasilania wodą wodociągową, z systemem odkamieniania, wraz z materiałami montażowymi, podwieszeniami i montażem oraz wyposażeniem: - lanca parowa na kanał 500 x 300 - przewód parowy, - przewód kondensatu, - higrostat kanałowy, - rezystancyjny czujnik kanałowy sterujący, - zawór z filtrem,- wydajność: 24 kg/h - Nel = 18 kW; U = 400 V	kpl.	1
2/3	Tłumik akustyczny AT CTS 01	Tłumik akustyczny kulisty kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 450 x 1750 mm - szerokość kulis 100 mm - ilość kulis: 4 - tłumienie 30 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 30$ Pa - przepływ powietrza: V = 2500 m ³ /h - szumy własne: Lwa = 31 dB(A)	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/4	Tłumik akustyczny AT CTS 02	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 450 x 1250 mm - szerokość kulisy 100 mm - ilość kulis: 4 - tłumienie 22 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 18$ Pa - przepływ powietrza: V = 2150 m ³ /h - szumy własne: L _{wa} = 28 dB(A)	szt.	1
2/5	Tłumik akustyczny AT CTS 03	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 1500 mm - szerokość kulisy 100 mm - ilość kulis: 3 - tłumienie 14 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 18$ Pa - przepływ powietrza: V = 2250 m ³ /h - szumy własne: L _{wa} = 29 dB(A)	szt.	1
2/6	Tłumik akustyczny AT CTS 04	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 450 x 1750 mm - szerokość kulisy 100 mm - ilość kulis: 4 - tłumienie 30 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 22$ Pa - przepływ powietrza: V = 2150 m ³ /h - szumy własne: L _{wa} = 27 dB(A)	szt.	1
2/7	Kłapa p.poż. prostokątna KP CTS 01 KP CTS 03	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca, prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż i montażem: - B x H = 500 x 300 - wyzwalacz termiczny - zintegrowane wskaźniki krańcowe - siłownik 24V AC ze sprężyną zwrotną	szt.	2
2/8	Kłapa p.poż. prostokątna KP CTS 02 KP CTS 04	Kłapa przeciwpożarowa odcinająca, prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż i montażem: - B x H = 400 x 300 - wyzwalacz termiczny - zintegrowane wskaźniki krańcowe - siłownik 24V AC ze sprężyną zwrotną	szt.	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/9	Nagrzewnica kanałowa prostokątna HE CTS 01	Nagrzewnica kanałowa elektryczna prostokątna z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - 350 x 250 - moc grzewcza: Qg = 2,4 kW - Nel = 2,4 kW; U = 230 V	szt.	1
2/10	Nagrzewnica kanałowa okrągła HE CTS 02	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - DN 200 - moc grzewcza: Qg = 1,5 kW - Nel = 1,5 kW; U = 230 V	szt.	1
2/11	Nagrzewnica kanałowa okrągła HE CTS 03	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - DN 200 - moc grzewcza: Qg = 1,2 kW - Nel = 1,2 kW; U = 230 V	szt.	1
2/12	Nagrzewnica kanałowa okrągła HE CTS 04	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - DN 160 - moc grzewcza: Qg = 0,6 kW - Nel = 0,6 kW; U = 230 V	szt.	1
2/13	Nagrzewnica kanałowa okrągła HE CTS 05 HE CTS 06	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - DN 125 - moc grzewcza: Qg = 0,6 kW - Nel = 0,6 kW; U = 230 V	szt.	2
2/14	Regulator stałego wydatku CAV CTS 1.1	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 1200 m3/h / 600 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/15	Regulator stałego wydatku CAV CTS 1.2	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 1100 m3/h / 500 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/16	Regulator stałego wydatku CAV CTS 2.1	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 430 m3/h / 250 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamównieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/17	Regulator stałego wydatku CAV CTS 2.2	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 370 m3/h / 200 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamównieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/18	Regulator stałego wydatku CAV CTS 3.1	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 370 m3/h / 200 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamównieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/19	Regulator stałego wydatku CAV CTS 3.2	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 320 m3/h / 150 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamównieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/20	Regulator stałego wydatku CAV CTS 4.1	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 200 m3/h / 125 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamównieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/21	Regulator stałego wydatku CAV CTS 4.2	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 150 m3/h / 75 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamównieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/22	Regulator stałego wydatku CAV CTS 5.1	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 150 m3/h / 75 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamównieniu określić stronę wykonania	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/23	Regulator stałego wydatku CAV CTS 5.2	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 100 m3/h / 50 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/24	Regulator stałego wydatku CAV CTS 6.1	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 150 m3/h / 75 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/25	Regulator stałego wydatku CAV CTS 6.2	Wytlumiony regulator stałego wydatku z regulatorem elektrycznym wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - ilość powietrza max / min - 100 m3/h / 50 m3/h - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A) - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/26	Nawiewnik wirowy z filtrem SH CTS F6	Nawiewnik wirowy do zabudowy w suficie podwieszonym wraz ze skrzynką z filtrem absolutnym zapakowanym w folię wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz wyposażeniem - klasa filtra H13 - przepływ powietrza: V = 400 m3/h - początkowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 85 \text{ Pa}$ - końcowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 500 \text{ Pa}$ - króciec przyłączeniowy DN 250 - króćce do pomiaru różnicy ciśnienia na filtrze - A x B = 598 x 598	kpl.	3
2/27	Nawiewnik wirowy z filtrem SH CTS F6	Nawiewnik wirowy do zabudowy w suficie podwieszonym wraz ze skrzynką z filtrem absolutnym zapakowanym w folię wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz wyposażeniem - klasa filtra H13 - przepływ powietrza: V = 430 m3/h - początkowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 55 \text{ Pa}$ - końcowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 500 \text{ Pa}$ - króciec przyłączeniowy DN 250 - króćce do pomiaru różnicy ciśnienia na filtrze - A x B = 598 x 598	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/28	Nawiewnik wirowy z filtrem SH CTS F5	Nawiewnik wirowy do zabudowy w suficie podwieszonym wraz ze skrzynką z filtrem absolutnym zapakowanym w folię wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz wyposażeniem - klasa filtra H13 - przepływ powietrza: $V = 370 \text{ m}^3/\text{h}$ - początkowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 128 \text{ Pa}$ - końcowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 500 \text{ Pa}$ - króciec przyłączeniowy DN 200 - króćce do pomiaru różnicy ciśnienia na filtrze - $A \times B = 498 \times 498$	kpl.	1
2/29	Nawiewnik wirowy z filtrem SH CTS F4	Nawiewnik wirowy do zabudowy w suficie podwieszonym wraz ze skrzynką z filtrem absolutnym zapakowanym w folię wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz wyposażeniem - klasa filtra H13 - przepływ powietrza: $V = 200 \text{ m}^3/\text{h}$ - początkowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 116 \text{ Pa}$ - końcowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 500 \text{ Pa}$ - króciec przyłączeniowy DN 160 - króćce do pomiaru różnicy ciśnienia na filtrze - $A \times B = 398 \times 398$	kpl.	1
2/30	Nawiewnik wirowy z filtrem SH CTS F4	Nawiewnik wirowy do zabudowy w suficie podwieszonym wraz ze skrzynką z filtrem absolutnym zapakowanym w folię wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz wyposażeniem - klasa filtra H13 - przepływ powietrza: $V = 150 \text{ m}^3/\text{h}$ - początkowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 87 \text{ Pa}$ - końcowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 500 \text{ Pa}$ - króciec przyłączeniowy DN 160 - króćce do pomiaru różnicy ciśnienia na filtrze - $A \times B = 398 \times 398$	kpl.	2
2/31	Wywiewnik wirowy EH CTS 52	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszonym wraz ze skrzynką rozprężną, materiałami montażowymi i montażem - przepływ powietrza: $V = 380 \text{ m}^3/\text{h}$ - podłączenie DN 200 - wymiar płyty czołowej 498×498 - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A)	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/32	Wywiewnik wirowy EH CTS 41	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, materiałami montażowymi i montażem - przepływ powietrza: V = 320 m3/h - połączenie DN 200 - wymiar płyty czołowej 398 x 398 - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A)	kpl.	1
2/33	Wywiewnik wirowy EH CTS 30	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, materiałami montażowymi i montażem - przepływ powietrza: V = 100 m3/h - połączenie DN 160 - wymiar płyty czołowej 298 x 298 - maksymalne ciśnienie akustyczne w pomieszczeniu: 35 dB(A)	kpl.	1
2/34	Kratka wywiewna EG CTS 24	Kratka wywiewna higieniczna wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 285 x 435	szt.	2
2/35	Kratka wywiewna EG CTS 22	Kratka wywiewna higieniczna wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 235 x 235	szt.	1
2/36	Kratka wywiewna EG CTS 12	Kratka wywiewna higieniczna wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 195 x 235	szt.	1
2/37	Okap	Okap wywiewny znad komory laminarnej, wykonany z blachy nierdzewnej, gładki, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 910 x 670 mm	szt.	1
2/38	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 250 x 200	szt.	1
2/39	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 300 x 150	szt.	1
2/40	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 200 x 150	szt.	1
2/41	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 250	szt.	3

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/42	Wyrzutnia ścienna	Wyrzutnia ścienna od strony wewnętrznej wykończona siatką wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem - 400 x 600 - stałe pióra pod kątem 45st. - siatka montowana od strony wewnętrznej czerpni	szt.	1
2/43	Kanały wentylacyjne prostokątne nierdzewne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy nierdzewne wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, gładkie łączone przez spawanie wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 1000 mm	m2	2
2/44	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z klapami rewizyjnymi do czyszczenia, systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 4400 mm	m2	16
2/45	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z klapami rewizyjnymi do czyszczenia, systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 1800 mm	m2	65
2/46	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z klapami rewizyjnymi do czyszczenia, systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 1400 mm	m2	67
2/47	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z klapami rewizyjnymi do czyszczenia, systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 1000 mm	m2	41
2/48	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z klapami rewizyjnymi do czyszczenia, systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 600 mm	m2	16
2/49	Kanały wentylacyjne okrągłe	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, wraz z klapami rewizyjnymi do czyszczenia, systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o średnicy do DN 315	m2	2
2/50	Kanały wentylacyjne okrągłe	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, wraz z klapami rewizyjnymi do czyszczenia, systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o średnicy do DN 200	m2	5
2/51	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszek oraz montażem - DN 250	mb	2
2/52	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszek oraz montażem - DN 200	mb	2
2/53	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszek oraz montażem - DN 160	mb	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 3

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/54	Klapy rewizyjne na kanały prostokątne	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - B x H = 400 x 200	szt.	25
2/55	Klapy rewizyjne na kanały prostokątne	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - B x H = 300 x 100	szt.	13
2/56	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - A x B = 250 x 150 na kanał DN 200	szt.	4
2/57	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - A x B = 180 x 80 na kanał DN 160	szt.	2
2/58	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - A x B = 180 x 80 na kanał DN 125	szt.	3
2/59	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 80 mm	m2	98
2/60	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 40 mm	m2	34
2/61	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 30 mm	m2	85
2/62	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 20 mm	m2	60
2/63	Izolacja ppoż	Izolacja na kanały wentylacyjne o odporności ogniowej EIS 120 wraz z elementami montażowymi i uszczelniającymi	m2	23
2/64	Próby	Próba szczelności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/65	Próby	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/66	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
2/67	Regulacje	Regulacja instalacji nawiewnej	kpl.	1
2/68	Regulacje	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
2/69	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/70	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/71	Pomiary	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 3**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/72	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
2/73	Inne	Inne elementy nie ujęte w niniejszej dokumentacji przetargowej, a zdaniem Oferenta, niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Należy wymienić i uzasadnić.		
2/74	Inne	Inne materiały niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, wyżej nie wyspecyfikowane, a niezbędne do kompletnego wykonania robót. Należy wymienić.		

3. INSTALACJA TC

3/1	Wentylator kanałowy nawiewny SF TC	Wentylator kanałowy nawiewny okrągły wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - DN 100 - wydłek powietrza V=60 m ³ /h - spręż zewnętrzny: dp =60 Pa - Nel=0,03 kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne.	kpl.	1
3/2	Wentylator kanałowy wywiewny EF TC	Wentylator kanałowy wywiewny okrągły wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - DN 100 - wydłek powietrza V=60 m ³ /h - spręż zewnętrzny: dp =60 Pa - Nel=0,03 kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne.	kpl.	1
3/3	Nagrzewnica kanałowa okrągła HE TC	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - moc grzewcza: Q _g = 0,6 kW - Nel = 0,6 kW; U = 230 V	kpl.	1
3/4	Filtr powietrza kanałowy FL TC	Filtr powietrza klasy EU3 wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem - DN 100	szt.	1
3/5	Kratka nawiewna SG TC 20	Kratka wentylacyjna nawiewna z łopatkami poziomymi ustawianymi pojedynczo wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem - B x H = 225 x 75	szt.	1
3/6	Kratka wywiewna EG TC 20	Kratka wentylacyjna wywiewna z łopatkami poziomymi ustawianymi pojedynczo wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem - B x H = 225 x 75	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 3**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
3/7	Przepustnica z siłownikiem	Przepustnica regulacyjna okrągła z siłownikiem on-off wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 100 - wykonanie pod siłownik	kpl.	1
3/8	Kanały wentylacyjne okrągłe	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, wraz z klapami rewizyjnymi do czyszczenia, systemem podwieszów, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o średnicy do DN 100	m2	2
3/9	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - A x B = 180 x 80 na kanał DN 100	szt.	1
3/10	Próby	Próba szczelności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/11	Próby	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/12	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
3/13	Regulacje	Regulacja instalacji nawiewnej	kpl.	1
3/14	Regulacje	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
3/15	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/16	j.w.	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/17	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
3/18	Inne	Inne elementy nie ujęte w niniejszej dokumentacji przetargowej, a zdaniem Oferenta, niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Należy wymienić i uzasadnić.		
3/19	Inne	Inne materiały niezbędne do skutecznego przeprowadzenia zakresu robót zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, wyżej nie wyspecyfikowane, a niezbędne do kompletnego wykonania robót. Należy wymienić.		

4. DEMONTAŻE

4/1	Demontaż kratki	Demontaż istniejących kratki wentylacyjnych.	szt.	3
4/2	Demontaż kanałów	Demontaż kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm wraz z kształtkami.	mb	12

5. INSTALACJA AKPIA

5/1	AKPIA	Instalacja AKPIA wg wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym wraz z projektem - kalkulacja własna	kpl.	1
-----	-------	---	------	---

UWAGI:

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 3**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
Brak w specyfikacji elementów ujętych w części rysunkowej, opisowej lub niezbędnych do prawidłowego działania instalacji nie zwalnia Wykonawcy z ich dostarczenia i zamontowania				
Producentów urządzeń i materiałów wentylacyjnych podano w celu skalkulowania cen do kosztorysu Inwestorskiego. Obowiązkiem Wykonawcy jest zastosowanie urządzeń i materiałów wentylacyjnych o parametrach równoważnych lub lepszych od podanych w zestawieniu.				
Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wprowadzone przez producentów zmiany w parametrach technicznych urządzeń, materiałów oraz elementów instalacji ujętych w dokumentacji.				