

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

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

1. INSTALACJA WODY CHŁODNICZEJ

1/1	Agregat chłodniczy	<p>Agregat chłodniczy z wyposażeniem: wbudowany moduł hydrauliczny, monitor faz, manometry niskiego i wysokiego ciśnienia, praca z glikolem, amortyzatory, styki alarmu wraz z dostawą na budowę, rozładunkiem dźwigiem, montażem i uruchomieniem przez autoryzowany serwis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wysokowydajne wentylatory prądu stałego z regulacją prędkości obrotowej - Obieg chłodniczy ze sprężarką typu Inverter - płynna regulacja wydajności - Dwa niezależne obiegi chłodnicze - Wbudowany układ pompowy 1 pompa + 1 rezerwowa - System wyciszający wentylatory - Wbudowany elektroniczny zawór rozprężny na obiegu chłodniczym - Dyfuzor skraplacza - Moduł komunikacji MODBUS TCP/IP - Amortyzatory pod agregat - dane techniczne wg załączonych parametrów technicznych 	kpl.	1
1/2	Naczynie wzbiorcze	<p>Naczynie wzbiorcze wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem</p> <ul style="list-style-type: none"> - pojemność 50 litów - ciśnienie 6 bar 	kpl.	1
1/3	Szybkozłączka	<p>Szybkozłączka do naczynia wzbiorczego wraz ze śrubunkami uszczelkami i materiałami montażowymi i montażem</p> <ul style="list-style-type: none"> - typ: 3/4" 	kpl.	1
1/4	Zawór bezpieczeństwa	<p>Zawór bezpieczeństwa membranowy wraz z uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem</p> <ul style="list-style-type: none"> - G 1" x 1 1/4"; p = 5,0 bar 	kpl.	1
1/5	Kompensator	<p>Kompensator kołnierzowy do glikolu wraz przeciwkołnierzami, uszczelkami, śrubami, materiałami montażowymi i montażem</p> <ul style="list-style-type: none"> - DN 65 	szt.	2
1/8	Zawór kulowy	<p>Zawór odcinający kulowy śrubunkowy do glikolu, z śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem</p> <ul style="list-style-type: none"> - DN 65 	szt.	3
1/9	j.w.	j.w. lecz DN 50	szt.	3
1/10	j.w.	j.w. lecz DN 25	szt.	2
1/11	Zawór regulacyjny	<p>Zawór regulacyjny z nastawą, króćcami pomiarowymi, gwintowany, śrubami, nakrętkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem</p> <ul style="list-style-type: none"> - DN 65 	szt.	1
1/12	j.w.	j.w. lecz DN 50	szt.	3

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/13	Filtr siatkowy	Filtr siatkowy gwintowany, z śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem - DN 50	szt.	3
1/14	Montaż zaworu	Montaż zaworu regulacyjnego regulacji ciągłej trójdrogowego grzybkowego, gwintowanego, z siłownikiem liniowym, do glikolu, z dostawą śrubunków i z materiałami uszczelniającymi i montażowymi.	szt.	3
1/15	Zawór spustowy	Zawór spustowy kulowy śrubunkowy ze złączką do węża, z śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem - DN 15	szt.	10
1/16	Odpowietrznik	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowym wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem	szt.	6
1/17	Termometr	Termometr manometryczny tarczowy wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem, średnica tarczy 160 mm, do wody, 0 -+ 60 degC	szt.	6
1/18	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	szt.	4
1/19	Rury stalowe	Rury stalowe bez szwu przewodowe, czarne, walcowane na gorąco ogólnego zastosowania wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami (punktami stałymi i przesuwными) i montażem. PN-80/H74219 - DN 65	mb	34
1/20	j.w.	j.w. lecz DN 50	mb	43
1/21	j.w.	j.w. lecz DN 32	mb	5
1/22	j.w.	j.w. lecz DN 25	mb	6
1/23	Izolacja	Izolacja wielowarstwowa matą na bazie syntetycznego kauczuku (elastomer) o gęstej, równomiernej strukturze, wysokim oporze przeciw dyfuzji pary wodnej oraz niskiej przewodności cieplnej. - grubość 70 mm - izolacja na rurociąg DN 65	mb	9
1/24	Izolacja	Izolacja wielowarstwowa matą na bazie syntetycznego kauczuku (elastomer) o gęstej, równomiernej strukturze, wysokim oporze przeciw dyfuzji pary wodnej oraz niskiej przewodności cieplnej. - grubość 32 mm - izolacja na rurociąg DN 65	mb	25
1/25	Izolacja	j.w. lecz grubość 25 mm - izolacja na rurociąg DN 50	mb	43
1/26	j.w.	j.w. lecz grubość 19 mm - izolacja na rurociąg DN 32	mb	5
1/27	j.w.	j.w. lecz grubość 13 mm - izolacja na rurociąg DN 25	mb	6
1/28	Obudowa	Obudowa rurociągów i armatury blachą aluminiową lub nierdzewną na poziomie dachu	m2	4
1/29	Próby	Próba szczelności wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/30	Płukanie	Płukanie instalacji wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/31	Zabezpieczenia	Zabezpieczenie antykorozyjne przewodów i kształtek wraz z protokołem odbioru	m2	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 4**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/32	Napełnianie	Napełnianie instalacji glikolem etylenowy o stężeniu 34% - gotowa mieszanka z inhibitorami korozji i dodatkami uszlachetniającymi	m3	0,5
1/33	Rozruch	Rozruch instalacji wraz z uzyskaniem charakterystycznych parametrów wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/34	Konstrukcje	Konstrukcje wsporcze dla mocowania (podparcia) urządzeń i przewodów, ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, z kompletem materiałów montażowych	kpl.	1
1/35	Instrukcja	Instrukcja eksploatacji	kpl.	1
1/36	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
1/37	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.		
1/38	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 OR

2/1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna AHU OR1	Zespół centrali klimatyzacyjnej nawiewnej i wywiewnej, wykonanie wewnętrzne w wykonaniu clean room, wraz z montażem, materiałami montażowymi, wyposażeniem dodatkowym oraz uruchomieniem przez autoryzowany serwis - zespół odzysku glikolowego wraz z orurowaniem, próbą szczelności, napełnieniem glikolem etylenowym - szczegółowe dane techniczne wgzałączonych parametrów technicznych - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/2	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna AHU OR2	Zespół centrali klimatyzacyjnej nawiewnej i wywiewnej, wykonanie wewnętrzne w wykonaniu clean room, wraz z montażem, materiałami montażowymi, wyposażeniem dodatkowym oraz uruchomieniem przez autoryzowany serwis - zespół odzysku glikolowego wraz z orurowaniem, próbą szczelności, napełnieniem glikolem etylenowym - szczegółowe dane techniczne wgzałączonych parametrów technicznych - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/3	Nawilżacz parowy HU OR1 HU OR2	Elektryczny rezystancyjny nawilżacz parowy wraz z materiałami montażowymi i montażem wraz z wyposażeniem: - lanca parowa na kanał 400 x 300 - przewód parowy - przewód kondensatu - higrostat kanałowy - rezystancyjny czujnik kanałowy sterujący - wydajność: 16 kg/h - Nel = 12 kW; U = 400 V	kpl.	2
2/4	Tłumik akustyczny AT OR1 01	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 2500 mm - tłumienie 49 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 26$ Pa - przepływ powietrza: V = 1500 m ³ /h - masa: m = 80 kg	szt.	1
2/5	Tłumik akustyczny AT OR1 02	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 2000 mm - tłumienie 42 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 20$ Pa - przepływ powietrza: V = 1400 m ³ /h - masa: m = 70 kg	szt.	1
2/6	Tłumik akustyczny AT OR1 03	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 900 x 600 x 2000 mm - tłumienie 42 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 21$ Pa - przepływ powietrza: V = 4370 m ³ /h - masa: m = 130 kg	szt.	1
2/7	Tłumik akustyczny AT OR1 04	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 400 x 400 x 1500 mm - tłumienie 22 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 100$ Pa - przepływ powietrza: V = 1400 m ³ /h - masa: m = 40 kg	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/8	Tłumik akustyczny AT OR2 01	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 1500 mm - tłumienie 32 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 21$ Pa - przepływ powietrza: $V = 1500$ m ³ /h - masa: $m = 50$ kg	szt.	1
2/9	Tłumik akustyczny AT OR2 02	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 1000 mm - tłumienie 22 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 18$ Pa - przepływ powietrza: $V = 1500$ m ³ /h - masa: $m = 30$ kg	szt.	1
2/10	Tłumik akustyczny AT OR2 03	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 2000 mm - tłumienie 42 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 20$ Pa - przepływ powietrza: $V = 1400$ m ³ /h - masa: $m = 70$ kg		
2/11	Tłumik akustyczny AT OR2 04	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 400 x 400 x 1500 mm - tłumienie 22 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 100$ Pa - przepływ powietrza: $V = 1400$ m ³ /h - masa: $m = 40$ kg	szt.	1
2/12	Kłapa przeciwpożarowa KP OR1 01 KP OR1 02 KP OR2 01 KP OR2 02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 400 x 300 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	4

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/13	Kłapa przeciwpożarowa KP OR2 03	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 200 x 200 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
2/14	Kłapa przeciwpożarowa KP OR1 03	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż i montażem: - producent / typ : TROX / FKRS-EU - DN 160 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
2/15	Nawiewnik laminarny SL OR1	Nawiewnik sufitowy z wypływem laminarnym, z ramą nośną, materiałami montażowymi, montażem oraz wyposażeniem: - klasa filtra: H13 - przepływ powietrza: V = 1500 m3/h - opór początkowy / końcowy: 85Pa / 200 Pa - ilość filtrów: 4 - wymiar stropu: A x B x H = 1300 x 1300 x 300 - masa: 75 kg	szt.	1
2/16	Nawiewnik laminarny SL OR2	Nawiewnik sufitowy z wypływem laminarnym, z ramą nośną, materiałami montażowymi, montażem oraz wyposażeniem: - klasa filtra: H13 - przepływ powietrza: V = 1500 m3/h - opór początkowy / końcowy: 85Pa / 200 Pa - ilość filtrów: 4 - wymiar stropu: A x B x H = 1200 x 1800 x 300 - masa: 85 kg	szt.	1
2/17	Kratka wywiewna higieniczna EG OR1 42 EG OR2 42	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - 425 x 225	szt.	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/18	Kratka wywiewna higieniczna EG OR1 55 EG OR2 55	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - 525 x 525	szt.	2
2/19	Kratka transferowa TG OR1 42 TG OR2 42	Kratka transferowa podwójna wraz z materiałami montażowymi i montażem - 425 x 225	szt.	2
2/20	Kratka transferowa TG OR2 31	Kratka transferowa podwójna wraz z materiałami montażowymi i montażem - 325 x 125	szt.	1
2/21	Zawór wentylacyjny EV OR1 20 EV OR2 20	Zawór wentylacyjny wywiewny z uszczelnieniem i ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 200	szt.	2
2/22	Zawór wentylacyjny EV OR2 12	Zawór wentylacyjny wywiewny z uszczelnieniem i ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 125	szt.	1
2/23	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 400 x 300	szt.	2
2/24	j.w.	- j.w. lecz B x H = 200 x 150	szt.	1
2/25	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 160	szt.	2
2/26	j.w.	- j.w. lecz DN 125	szt.	1
2/27	Czerpnia ścienna	Czerpnia ścienna, od strony wewnętrznej wykończona siatką wraz z materiałami montażowymi i montażem - 1200 x 550 - stałe pióra pod kątem 45st. - siatka montowana od strony wewnętrznej czerpni - kolor RAL niestandardowy - w kolorze elewacji, do ustalenia z architektem	szt.	1
2/28	Wyrzutnia dachowa	Wyrzutnia dachowa prostokątna typu B wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - A x B = 400 x 400	szt.	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/29	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa prostokątna typu A/II z blachy stalowej do osadzenia na cokołach wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - A x B = 400 x 400, L = 1000 mm (długość podstawy domierzyć na budowie)	szt.	2
2/30	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 4400 mm	m2	60
2/31	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1800 mm	m2	78
2/32	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1400 mm	m2	42
2/33	j.w.	- j.w. lecz - o obwodzie do 1000 mm	m2	15
2/34	Kanały wentylacyjne	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, o średnicy do DN 200 wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem	m2	20
2/35	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszek oraz montażem - DN 200	mb	2
2/36	j.w.	- j.w. lecz DN 125	mb	1
2/37	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 100 mm	m2	41
2/38	j.w.	- j.w. lecz grubość 50 mm	m2	119
2/39	j.w.	- j.w. lecz grubość 30 mm	m2	30
2/40	j.w.	- j.w. lecz grubość 20 mm	m2	41
2/41	Klapy rewizyjne na kanały prostokątne	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - 500 x 400	szt.	2
2/42	j.w.	- j.w. lecz 400 x 200	szt.	7
2/43	j.w.	- j.w. lecz 300 x 100	szt.	7
2/44	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - 100 x 80 / DN 160	szt.	5
2/45	Izolacja ppoż	Izolacja na kanały wentylacyjne o odporności ogniowej EI 60 wraz z elementami montażowymi i uszczelniającymi	m2	11
2/46	Próby	Próba szczelności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/47	j.w.	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/48	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
2/49	Regulacje	Regulacja instalacji nawiewnej	kpl.	1
2/50	j.w.	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
2/51	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/52	j.w.	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 4**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/53	j.w.	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1
2/54	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
2/55	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.		
2/56	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 POK

3/1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna AHU POK NW	Zespół centrali klimatyzacyjnej nawiewnej i wyiewnej, wykonanie wewnętrzne w wykonaniu clean room, wraz z montażem, materiałami montażowymi, wyposażeniem dodatkowym oraz uruchomieniem przez autoryzowany serwis - zespół odzysku glikolowego wraz z orurowaniem, próbą szczelności, napełnieniem glikolem etylenowym - szczegółowe dane techniczne wgzałączonych parametrów technicznych - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
3/2	Nawilżacz parowy HU POK	Elektryczny rezystancyjny nawilżacz parowy wraz z materiałami montażowymi i montażem wraz z wyposażeniem: - lanca parowa na kanał 400 x 300 - przewód parowy - przewód kondensatu - higrostat kanałowy - rezystancyjny czujnik kanałowy sterujący - wydajność: 16 kg/h - Nel = 12 kW; U = 400 V	kpl.	1
3/3	Tłumik akustyczny AT POK 01	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 2000 mm - tłumienie 42 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 20$ Pa - przepływ powietrza: $V = 1370$ m ³ /h - masa: $m = 70$ kg	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
3/4	Tłumik akustyczny AT POK 02	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 600 x 300 x 2000 mm - tłumienie 42 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 9$ Pa - przepływ powietrza: $V = 930$ m ³ /h - masa: $m = 70$ kg	szt.	1
3/5	Tłumik akustyczny AT POK 03	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 400 x 300 x 2000 mm - tłumienie 29 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 9$ Pa - przepływ powietrza: $V = 930$ m ³ /h - masa: $m = 50$ kg	szt.	1
3/6	Nagrzewnica elektryczna HE POK 01	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - DN 200 - moc grzewcza: $Q_g = 0,7$ kW - $N_{el} = 0,7$ kW; $U = 230$ V	szt.	1
3/7	Nagrzewnica elektryczna HE POK 02	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - DN 125 - moc grzewcza: $Q_g = 0,3$ kW - $N_{el} = 0,3$ kW; $U = 230$ V	szt.	1
3/8	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 01	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 400 x 300 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
3/9	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 300 x 300 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
3/10	Nawiewnik wirowy SH POK 40	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła ustawiane ręcznie, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną oraz z materiałami montażowymi i montażem - 400 x 16	szt.	4
3/11	Wywiewnik wirowy EH POK 40	Wywiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła ustawiane ręcznie, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną oraz z materiałami montażowymi i montażem - 400 x 16	szt.	1
3/12	Kratka wywiewna higieniczna EG POK 22	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - 225 x 225	szt.	1
3/13	Kratka wywiewna higieniczna EG POK 24	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - 225 x 425	szt.	1
3/14	Zawór wentylacyjny SV POK 20	Zawór wentylacyjny nawiewny z uszczelnieniem i ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 200	szt.	1
3/15	Zawór wentylacyjny SV POK 12	Zawór wentylacyjny nawiewny z uszczelnieniem i ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 125	szt.	3
3/16	Zawór wentylacyjny SV POK 10	Zawór wentylacyjny nawiewny z uszczelnieniem i ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	1
3/17	Zawór wentylacyjny EV POK 12	Zawór wentylacyjny wywiewny z uszczelnieniem i ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 125	szt.	2
3/18	Zawór wentylacyjny EV POK 10	Zawór wentylacyjny wywiewny z uszczelnieniem i ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	2
3/19	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 250 x 150	szt.	1
3/20	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 200	szt.	6
3/21	j.w.	- j.w. lecz DN 125	szt.	5
3/22	j.w.	- j.w. lecz DN 100	szt.	3
3/23	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 4400 mm	m2	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
3/24	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1800 mm	m2	32
3/25	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1400 mm	m2	70
3/26	j.w.	- j.w. lecz- o obwodzie do 1000 mm	m2	16
3/27	Kanały wentylacyjne	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, o średnicy do DN 200 wraz z systemem podwiesz, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem	m2	16
3/28	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 100	m2	10
3/29	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwiesz oraz montażem - DN 200	mb	14
3/30	j.w.	- j.w. lecz DN 125	mb	3
3/31	j.w.	- j.w. lecz DN 100	mb	2
3/32	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 50 mm	m2	59
3/33	j.w.	- j.w. lecz grubość 30 mm	m2	54
3/34	j.w.	- j.w. lecz grubość 20 mm	m2	39
3/35	Klapy rewizyjne na kanały prostokątne	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - 500 x 400	szt.	1
3/36	j.w.	- j.w. lecz 400 x 200	szt.	13
3/37	j.w.	- j.w. lecz 300 x 100	szt.	8
3/38	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - 200 x 100 / DN 200	szt.	2
3/39	j.w.	- j.w. lecz 100 x 80 / DN 125	szt.	4
3/40	j.w.	- j.w. lecz 100 x 80 / DN 100	szt.	5
3/41	Izolacja ppoż	Izolacja na kanały wentylacyjne o odporności ogniowej EIS 60 wraz z elementami montażowymi i uszczelniającymi	m2	5
3/42	Próby	Próba szczelności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/43	j.w.	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/44	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
3/45	Regulacje	Regulacja instalacji nawiewnej	kpl.	1
3/46	j.w.	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
3/47	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/48	j.w.	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/49	j.w.	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 4**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
3/50	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
3/51	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.		
3/52	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. INSTALACJA SA

4/1	Wentylator wywiewny EF SA1	Wentylator wywiewny kanałowy okrągły wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - DN 160 - przepływ powietrza: $V = 290 \text{ m}^3/\text{h}$ - spręż zewnętrzny: $\Delta p = 120 \text{ Pa}$ - $N_{el} = 0,05 \text{ kW}$; $U = 230 \text{ V}$ - wyposażenie dodatkowe - regulator obrotów, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	1
4/2	Wentylator wywiewny EF SA2 EF SA3	Wentylator wywiewny kanałowy okrągły wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - DN 125 - przepływ powietrza: $V = 100 \text{ m}^3/\text{h}$ - spręż zewnętrzny: $\Delta p = 80 \text{ Pa}$ - $N_{el} = 0,03 \text{ kW}$; $U = 230 \text{ V}$ - wyposażenie dodatkowe - regulator obrotów, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	2
4/3	Tłumik akustyczny AT SA1	Tłumik akustyczny kanałowy okrągły wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 160 mm / $L = 500$ - tłumienie 9 dB dla 250 Hz - przepływ powietrza: $V = 290 \text{ m}^3/\text{h}$	szt.	1
4/4	Tłumik akustyczny AT SA2 AT SA3	Tłumik akustyczny kanałowy okrągły wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 125 mm / $L = 500$ - tłumienie 7 dB dla 250 Hz - przepływ powietrza: $V = 100 \text{ m}^3/\text{h}$	szt.	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
4/5	Kłapa przeciwpożarowa KP SA1 01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż i montażem: - DN 160 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
4/6	Kłapa przeciwpożarowa KP SA2 01 KP SA3 01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż i montażem: - DN 125 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	2
4/7	Zawór wentylacyjny EV SA1 12	Zawór wentylacyjny wywiewny z uszczelnieniem i ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - DN 125	szt.	2
4/8	Zawór wentylacyjny EV SA1 10	- j.w. lecz DN 100	szt.	3
4/9	Zawór wentylacyjny EV SA2 12	- j.w. lecz DN 125	szt.	1
4/10	Zawór wentylacyjny EV SA3 12	- j.w. lecz DN 125	szt.	1
4/11	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 125	szt.	2
4/12	j.w.	- j.w. lecz DN 100	szt.	3
4/13	Wyrzutnia dachowa	Wyrzutnia dachowa okrągła typu C wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - DN 160	szt.	1
4/14	j.w.	- j.w. lecz DN 125	szt.	2
4/15	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa okrągła typu B/II z blachy stalowej do osadzenia na cokołach wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - DN 160, L = 1000 mm (długość podstawy domierzyć na budowie)	szt.	1
4/16	j.w.	- j.w. lecz DN 125, L = 1000 mm (długość podstawy domierzyć na budowie)	szt.	2
4/17	Kanały wentylacyjne	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, o średnicy do DN 200 wraz z systemem podwieszów, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem	m2	25
4/18	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 100	m2	7
4/19	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszów oraz montażem - DN 125	mb	2
4/20	j.w.	- j.w. lecz DN 100	mb	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 4**

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
4/21	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 20 mm	m2	6
4/22	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - 100 x 80 / DN 160	szt.	2
4/23	j.w.	- j.w. lecz 100 x 80 / DN 125	szt.	6
4/24	Proby	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
4/25	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
4/26	Regulacja	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
4/27	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
4/28	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
4/29	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.		
4/30	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.		

5. INSTALACJA TCH

5/1	Wentylator wywiewny EF TCH	Wentylator wywiewny kanałowy okrągły wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - DN 100 - przepływ powietrza: V = 50 m3/h - spręż zewnętrzny: $\Delta p = 60$ Pa - $N_{el} = 0,03$ kW; U = 230 V - wyposażenie dodatkowe - regulator obrotów, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	1
5/2	Kłapa przeciwpożarowa KP TCH 01	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż i montażem: - DN 125 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
5/3	Kłapa przeciwpożarowa KP TCH 02	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż i montażem: - DN 100 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
5/4	Kłapa przeciwpożarowa KP TCH 03	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 300 x 200 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
5/5	Kratka wywiewna EG TCH 20	Kratka wywiewna z łopatkami poziomymi (reglowanymi pojedynczo), materiałami montażowymi i montażem - 225 x 75	szt.	1
5/6	Kratka okrągła CG TCH 12	Kratka wentylacyjna okrągła z materiałami montażowymi i montażem - DN 125	szt.	1
5/7	Kratka okrągła CG TCH 10	Kratka wentylacyjna okrągła z materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	1
5/8	Kanały wentylacyjne	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, o średnicy do DN 100 wraz z systemem podwieszeń, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem	m2	1
5/9	Próby	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
5/10	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
5/11	Regulacje	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
5/12	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
5/13	j.w.	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1
5/14	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
5/15	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.		
5/16	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.		

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 4**

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

6. INSTALACJE KLIMATYZATORÓW SPLIT

6/1	Klimatyzator split SPW TCH + SPZ TCH	Klimatyzator typu split z jednostką zewnętrzną, jednostką wewnętrzną ścienną chłodzącą, napełniony czynnikiem R410A, z zaworem rozprężnym, kompletem automatyki, kompletem króćców do odprowadzenia skroplin.	kpl.	1
6/2	Instalacja chłodnicza	Rury miedziane miękkie w izolacji wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytyami (punktami stałymi i przesuwными) i montażem - o średnicy 6,35 mm	mb	5
6/3	Instalacja chłodnicza	Rury miedziane miękkie w izolacji wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytyami (punktami stałymi i przesuwными) i montażem - o średnicy 9,52 mm	mb	5
6/4	Próba szczelności	Próba szczelności instalacji wraz z protokołem z próby	kpl.	1
6/5	Próżnia	Wykonanie próżni w instalacji wraz z protokołem z próżni	kpl.	1
6/6	Napełnienie	Dopełnienie układu czynnikiem chłodniczym R410A	kg	1
6/7	Rozruch	Rozruch instalacji wraz z uzyskaniem charakterystycznych parametrów pracy wraz z protokołem	kpl.	1
6/8	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
6/9	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.		
6/10	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.		

7. INSTALACJA MOD

7/1	Kłapa przeciwpożarowa KP MOD 01 KP MOD 02	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EI S120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 250 x 350 - wskaźniki krawcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	2
-----	--	--	------	---

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
7/2	Kłapa przeciwpożarowa KP MOD 03 KP MOD 05	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 200 x 250 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	2
7/3	Kłapa przeciwpożarowa KP MOD 04 KP MOD 11	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 250 x 200 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	2
7/4	Kłapa przeciwpożarowa KP MOD 06 KP MOD 09	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 350 x 200 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	2
7/5	Kłapa przeciwpożarowa KP MOD 07	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 200 x 200 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
7/6	Kłapa przeciwpożarowa KP MOD 08	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 350 x 350 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
7/7	Kłapa przeciwpożarowa KP MOD 10	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - DN 315 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
7/8	Kłapa przeciwpożarowa KP MOD 12	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż. i montażem: - B x H = 300 x 300 - wskaźniki krańcowe - siłownik ze sprężyną powrotną	szt.	1
7/9	Izolacja ppoż	Izolacja na kanały wentylacyjne o odporności ogniowej EIS 60 wraz z elementami montażowymi i uszczelniającymi	m2	4
7/10	Tłumik akustyczny	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H x L = 300 x 300 x 1000 mm	szt.	2
7/11	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 1400 mm	m2	19
7/12	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1000 mm	m2	42
7/13	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 600 mm	m2	1
7/14	Kanały wentylacyjne	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, o średnicy do DN 315 wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem	m2	7
7/15	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - grubość 50 mm	m2	119
7/16	Demontaż skraplacza	Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż istniejącego skraplacza.	szt.	1
7/17	Demontaż wentylatora dachowego	Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż istniejącego wentylatora dachowego.	szt.	5
7/18	Demontaż tłumika	Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż tłumika akustycznego.	szt.	7
7/19	Demontaż kanałów	Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	25
7/20	Demontaż kanałów	Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	39
7/21	Demontaż kanałów	Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 600 mm	szt.	3
7/22	Demontaż kanałów	Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż kanałów wentylacyjnych o średnicy do DN 315 mm	szt.	6
7/23	Demontaż kanałów	Demontaż, przeniesienie i ponowny montaż kanałów wentylacyjnych o średnicy do DN 200 mm	szt.	2

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI**ZESTAWIENIE 4**

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

7. INSTALACJA AKPIA

7/1	AKPIA	Instalacja AKPIA wg wytycznych zawartych w projekcie wykonawczym wraz z projektem - kalkulacja własna	kpl.	1
-----	-------	---	------	---

UWAGI:

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.