

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 PTK

1/1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna AHU PTK NW	Zespół centrali klimatyzacyjnej nawiewnej i wywiewnej, wykonanie wewnętrzne w wykonaniu higienicznym, wraz z montażem, materiałami montażowymi, wyposażeniem dodatkowym oraz uruchomieniem przez autoryzowany serwis - producent / typ: KLIMOR / MCKH - zespół odzysku glikolowego wraz z orurowaniem, próbą szczelności, napełnieniem glikolem etylenowym, - moduł pompy ciepła, - szczegółowe dane techniczne wg załączonego doboru, - przy zamówieniu określić stronę wykonania.	kpl.	1
1/2	Nawilżacz parowy HU PTK	Elektryczny rezystancyjny nawilżacz parowy wraz z materiałami montażowymi i montażem wraz z wyposażeniem: - producent / typ: Condair RS 50 L - lanca parowa na kanał 900 x 350 - przewód parowy - przewód kondensatu - higrostat kanałowy - rezystancyjny czujnik kanałowy sterujący - wydajność: 50 kg/h - Nel = 38 kW; U = 400 V	kpl.	1
1/3	Tłumik akustyczny AT PTK N	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA200-100-3-PF - B x H x L = 900 x 600 x 2000 mm - tłumienie 42 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 24$ Pa - przepływ powietrza: V = 4660 m ³ /h	szt.	1
1/4	Tłumik akustyczny AT PTK W	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA200-100-3-PF - B x H x L = 900 x 600 x 1500 mm - tłumienie 32 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 18$ Pa - przepływ powietrza: V = 4240 m ³ /h	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
1/5	Tłumik akustyczny AT PTK C	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA200-100-3-PF - B x H x L = 900 x 600 x 1750 mm - tłumienie 37 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 22$ Pa - przepływ powietrza: $V = 4660$ m ³ /h	szt.	1
1/6	Tłumik akustyczny AT PTK U	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA230-70-3-PF - B x H x L = 900 x 900 x 1000 mm - tłumienie 25 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 22$ Pa - przepływ powietrza: $V = 4240$ m ³ /h	szt.	1
1/7	Regulator stałego wydatku CAV PTK 01	Wytlumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / PIANO-S-E-Z-L-7-FDS - typ regulatora elektrycznego: Belimo NMV-D2-MP	kpl.	1
1/8	Regulator stałego wydatku CAV PTK 05	Wytlumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / PIANO-S-E-Z-L-3-FDS - typ regulatora elektrycznego: Belimo NMV-D2-MP	kpl.	1
1/9	Regulator stałego wydatku CAV PTK 03 CAV PTK 07 CAV PTK 11	Wytlumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / PIANO-S-E-Z-L-1-FDS - typ regulatora elektrycznego: Belimo NMV-D2-MP	kpl.	3
1/10	Regulator stałego wydatku CAV PTK 09 CAV PTK 13	Wytlumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / PIANO-S-E-Z-R-1-FDS - typ regulatora elektrycznego: Belimo NMV-D2-MP	kpl.	2
1/11	Regulator stałego wydatku CAV PTK 02	Wytlumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / PIANO-S-E-A-L-5-FDS - typ regulatora elektrycznego: Belimo NMV-D2-MP	kpl.	1
1/12	Regulator stałego wydatku CAV PTK 06	Wytlumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / PIANO-S-E-A-R-3-FDS - typ regulatora elektrycznego: Belimo NMV-D2-MP	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
1/13	Regulator stałego wydatku CAV PTK 08 CAV PTK 10	Wyłumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / PIANO-S-E-A-L-1-FDS - typ regulatora elektrycznego: Belimo NMV-D2-MP	kpl.	2
1/14	Regulator stałego wydatku CAV PTK 04 CAV PTK 12 CAV PTK 14	Wyłumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / PIANO-S-E-A-R-1-FDS - typ regulatora elektrycznego: Belimo NMV-D2-MP	kpl.	3
1/15	Nagrzewnica elektryczna HE PTK 04	Nagrzewnica kanałowa elektryczna prostokątna z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - producent / typ: VEAB / VFL 600 x 350 - 63 - MTXL - moc grzewcza: Qg = 6,3 kW - Nel = 6,3 kW; U = 230 V	kpl.	1
1/16	Nagrzewnica elektryczna HE PTK 05	Nagrzewnica kanałowa elektryczna prostokątna z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - producent / typ: VEAB / VFL 400 x 300 - 32 - MTXL - moc grzewcza: Qg = 3,2 kW - Nel = 3,2 kW; U = 230 V	kpl.	1
1/17	Nagrzewnica elektryczna HE PTK 02 HE PTK 07	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - producent / typ: VEAB / CV 20 - 9 - 1 - MTXL - moc grzewcza: Qg = 0,9 kW - Nel = 0,9 kW; U = 230 V	kpl.	2
1/18	Nagrzewnica elektryczna HE PTK 01 HE PTK 03	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - producent / typ: VEAB / CV 16 - 3 - 1 - MTXL - moc grzewcza: Qg = 0,3 kW - Nel = 0,3 kW; U = 230 V	kpl.	2
1/19	Nagrzewnica elektryczna HE PTK 06	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - producent / typ: VEAB / CV 12 - 3 - 1 - MTXL - moc grzewcza: Qg = 0,3 kW - Nel = 0,3 kW; U = 230 V	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
1/20	Kłapa przeciwpożarowa KP PTK 01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 900 x 300 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik ze sprężyną zwrotną	szt.	1
1/21	Kłapa przeciwpożarowa KP PTK 08	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 500 x 300 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	1
1/22	Kłapa przeciwpożarowa KP PTK 07	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 300 x 300 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	1
1/23	Kłapa przeciwpożarowa KP PTK 02 KP PTK 03	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 450 x 250 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	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
1/24	Kłapa przeciwpożarowa KP PTK 09	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 250 x 200 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	1
1/25	Kłapa przeciwpożarowa KP PTK 06 KP PTK 10 KP PTK 11 KP PTK 14 KP PTK 15	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKRS-EU - DN = 200 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	5
1/26	Kłapa przeciwpożarowa KP PTK 04 KP PTK 05 KP PTK 16 KP PTK 17	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKRS-EU - DN = 160 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	4
1/27	Kłapa przeciwpożarowa KP PTK 12 KP PTK 13	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKRS-EU - DN = 125 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	2
1/28	Filtr kanałowy FL PTK	Filtr kanałowy, prostokątny wraz z wkładem filtracyjnym, oraz materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: KLIMOR / KFA 1400x630-292 - B x H x L = 1400 x 630 x 600 mm - klasa filtra - H13; 2 x (610 x 610 x 292) - przepływ powietrza: V = 2260 m3/h	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
1/29	Nawiewnik laminarny SL PTK	Nawiewnik sufitowy z wypływem laminarnym z filtrem H13, z blachy nierdzewnej, z ramą nośną, materiałami montażowymi, uszczelnieniami wokół kolumny, montażem oraz wyposażeniem: - producent / typ: KLIMOR / NSL-2/4 - A x B x H = 1300 x 2600 x 350 - przepływ powietrza: V = 2400 m ³ /h - początkowy spadek ciśnienia: Dp = 77 Pa - końcowy spadek ciśnienia: Dp = 175 Pa	szt.	1
1/30	Nawiewnik wirowy SH PTK 50	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-Z-H-500x24	kpl.	4
1/31	Nawiewnik wirowy SH PTK 40	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-Z-H-400x16	kpl.	1
1/32	Nawiewnik wirowy SH PTK 30	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-Z-H-300x8	kpl.	2
1/33	Wywiewnik wirowy EH PTK 40	Wywiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-A-H-400x16	kpl.	1
1/34	Wywiewnik wirowy EH PTK 30	Wywiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-A-H-300x8	kpl.	2
1/35	Kratka wywiewna higieniczna EG PTK 46	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - SMAY / KH - 425 x 625	szt.	1
1/36	Kratka wywiewna higieniczna EG PTK 44	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - SMAY / KH - 425 x 425	szt.	1
1/37	Kratka wywiewna higieniczna EG PTK 42	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - SMAY / KH - 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
1/38	Kratka wywiewna higieniczna EG PTK 33	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - SMAY / KH - 325 x 325	szt.	1
1/39	Kratka wywiewna higieniczna EG PTK 31	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - SMAY / KH - 325 x 125	szt.	1
1/40	Kratka wywiewna higieniczna EG PTK 110	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - SMAY / KH - 125 x 1025	szt.	1
1/41	Kratka wywiewna higieniczna EG PTK 13	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - SMAY / KH - 125 x 325	szt.	1
1/42	Zawór wentylacyjny SV PTK 12	Zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / Z-LVS 125	szt.	1
1/43	Zawór wentylacyjny EV PTK 12	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / LVS 125	szt.	1
1/44	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 450 x 250	szt.	3
1/45	j.w.	- j.w. lecz - B x H = 400 x 300	szt.	1
1/46	j.w.	- j.w. lecz - B x H = 300 x 300	szt.	1
1/47	j.w.	- j.w. lecz - B x H = 250 x 150	szt.	1
1/48	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 315	szt.	2
1/49	j.w.	- j.w. lecz - DN 200	szt.	3
1/50	j.w.	- j.w. lecz - DN 125	szt.	2
1/51	j.w.	- j.w. lecz - DN 80	szt.	2
1/52	Czerpnia dachowa	Czerpnia dachowa prostokątna typu B wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - A x B = 700 x 700	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
1/53	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa prostokątna typu A z blachy stalowej do osadzenia na cokołach wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - A x B = 700 x 700, L = 1000 mm (długość podstawy domierzyć na budowie)	szt.	1
1/54	Cokół	Cokół z blachy stalowej pod podstawę dachową o wymiarach 700 x 700 mm wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem	szt.	1
1/55	Wyrzutnia dachowa	Wyrzutnia dachowa prostokątna typu B wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - A x B = 600 x 600	szt.	1
1/56	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa prostokątna typu A z blachy stalowej do osadzenia na cokołach wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - A x B = 600 x 600, L = 1000 mm (długość podstawy domierzyć na budowie)	szt.	1
1/57	Cokół	Cokół z blachy stalowej pod podstawę dachową o wymiarach 600 x 600 mm wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem	szt.	1
1/58	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	122
1/59	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1800 mm	m2	25
1/60	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1400 mm	m2	100
1/61	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1000 mm	m2	14
1/62	Kanały wentylacyjne okrągłe	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	46
1/63	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 200	m2	86
1/64	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 100	m2	2
1/65	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszek oraz montażem - DN 200	mb	9
1/66	j.w.	- j.w. lecz - DN 160	mb	4
1/67	j.w.	- j.w. lecz DN 125	mb	2
1/68	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: ROCKWOOL / ALU LAMELLA MAT - grubość 100 mm	m2	85
1/69	j.w.	- j.w. lecz grubość 50 mm	m2	245
1/70	j.w.	- j.w. lecz grubość 30 mm	m2	25
1/71	j.w.	- j.w. lecz grubość 20 mm	m2	41
1/72	Kłapy rewizyjne na kanały prostokątne	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - producent / typ - KARPOL / RD 54	szt.	7

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/73	j.w.	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - producent / typ - KARPOL / RD 42	szt.	27
1/74	j.w.	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - producent / typ - KARPOL / RD 31	szt.	7
1/75	Klapy rewizyjne na kanały okrągłe	Klapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - producent / typ - KARPOL / RRD 21 - 315	szt.	4
1/76	j.w.	- j.w. lecz RRD 21 - 250	szt.	1
1/77	j.w.	- j.w. lecz RRD 21 - 200	szt.	15
1/78	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 160	szt.	12
1/79	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 125	szt.	4
1/80	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 80	szt.	1
1/81	Izolacja ppoż	Izolacja na kanały wentylacyjne o odporności ogniowej EIS 120 wraz z elementami montażowymi i uszczelniającymi - producent / typ - PROMAT - Płyta PROMATEC-L500	m2	8
1/82	Wanna stalowa	Szczelna wanna pod centralę wentylacyjną z odpływem, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 1,1 mm wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - L x B x H = 5100 x 1500 x 100 mm	szt.	1
1/83	Próby	Próba szczelności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
1/84	j.w.	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
1/85	Regulacje	Rozruch i regulacja instalacji nawiewnej	kpl.	1
1/86	j.w.	Rozruch i regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
1/87	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
1/88	j.w.	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
1/89	j.w.	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1
1/90	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
1/91	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.		

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

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/92	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 POK

2/1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna AHU POK NW	Zespół centrali klimatyzacyjnej nawiewnej i wywiewnej, wykonanie wewnętrzne w wykonaniu higienicznym, wraz z montażem, materiałami montażowymi, wyposażeniem dodatkowym oraz uruchomieniem przez autoryzowany serwis - producent / typ: KLIMOR / MCKH, - zespół odzysku glikolowego wraz z orurowaniem, próbą szczelności, napełnieniem glikolem etylenowym, - moduł pompy ciepła, - szczegółowe dane techniczne wg załączonego doboru, - przy zamówieniu określić stronę wykonania.	kpl.	1
2/2	Nawilżacz parowy HU POK	Elektryczny rezystancyjny nawilżacz parowy wraz z materiałami montażowymi i montażem wraz z wyposażeniem: - producent / typ: Condair RS 20 M - lanca parowa na kanał 500 x 300 - przewód parowy - przewód kondensatu - higrostat kanałowy - rezystancyjny czujnik kanałowy sterujący - wydajność: 20 kg/h - $N_{el} = 15 \text{ kW}$; $U = 400 \text{ V}$	kpl.	1
2/3	Tłumik akustyczny AT POK N	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA200-100-2-PF - $B \times H \times L = 600 \times 600 \times 2250 \text{ mm}$ - tłumienie 45 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 10 \text{ Pa}$ - przepływ powietrza: $V = 1960 \text{ m}^3/\text{h}$	szt.	1
2/4	Tłumik akustyczny AT POK W	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA200-100-2-PF - $B \times H \times L = 600 \times 400 \times 1750 \text{ mm}$ - tłumienie 37 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 12 \text{ Pa}$ - przepływ powietrza: $V = 1510 \text{ m}^3/\text{h}$	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
2/5	Tłumik akustyczny AT POK C	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA200-100-2-PF - B x H x L = 600 x 300 x 1000 mm - tłumienie 22 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 31$ Pa - przepływ powietrza: $V = 1960$ m ³ /h	szt.	1
2/6	Tłumik akustyczny AT POK U	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA200-100-2-PF - 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: $V = 1510$ m ³ /h	szt.	1
2/7	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 03	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 400 x 250 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik ze sprężyną zwrotną	szt.	1
2/8	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 08	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 350 x 200 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik ze sprężyną zwrotną	szt.	1
2/9	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 04	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 300 x 250 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik ze sprężyną zwrotną	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
2/10	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 09	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 300 x 200 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik ze sprężyną zwrotną	szt.	1
2/11	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 01	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKA-EU - B x H x L = 250 x 200 x 240 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik ze sprężyną zwrotną	szt.	1
2/12	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 05 KP POK 06	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKRS-EU - DN = 200 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	2
2/13	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKRS-EU - DN = 160 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	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
2/14	Kłapa przeciwpożarowa KP POK 07 KP POK 10	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKRS-EU - DN = 125 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	2
2/15	Nawiewnik wirowy SH POK 50	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-Z-H-500x24	kpl.	3
2/16	Nawiewnik wirowy SH POK 30	Nawiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-Z-H-300x8	kpl.	3
2/17	Wywiewnik wirowy EH POK 50	Wywiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-A-H-500x24	kpl.	2
2/18	Wywiewnik wirowy EH POK 30	Wywiewnik wirowy z kwadratową płytą czołową, lamele na planie koła, do zabudowy w suficie podwieszanym wraz ze skrzynką rozprężną, wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / VDW-Q-A-H-300x8	kpl.	2
2/19	Zawór wentylacyjny SV POK 12	Zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / Z-LVS 125	szt.	4
2/20	Zawór wentylacyjny SV POK 10	Zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / Z-LVS 100	szt.	2
2/21	Zawór wentylacyjny EV POK 12	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / LVS 125	szt.	4
2/22	Zawór wentylacyjny EV POK 10	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / LVS 100	szt.	1
2/23	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 400 x 250	szt.	1
2/24	j.w.	- j.w. lecz B x H = 300 x 250	szt.	1
2/25	j.w.	- j.w. lecz B x H = 250 x 150	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
2/26	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 250	szt.	1
2/27	j.w.	- j.w. lecz - DN 200	szt.	6
2/28	j.w.	- j.w. lecz - DN 160	szt.	7
2/29	j.w.	- j.w. lecz - DN 125	szt.	7
2/30	j.w.	- j.w. lecz - DN 100	szt.	3
2/31	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z systemem podwieszów, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 1800 mm	m2	19
2/32	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1400 mm	m2	50
2/33	j.w.	- j.w. lecz o obwodzie do 1000 mm	m2	28
2/34	Kanały wentylacyjne	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, o średnicy do DN 400 wraz z systemem podwieszów, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem	m2	27
2/35	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 315	m2	18
2/36	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 200	m2	34
2/37	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 100	m2	10
2/38	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszów oraz montażem - DN 200	mb	4
2/39	j.w.	- j.w. lecz DN 160	mb	3
2/40	j.w.	- j.w. lecz DN 125	mb	4
2/41	j.w.	- j.w. lecz DN 100	mb	2
2/42	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: ROCKWOOL / ALU LAMELLA MAT - grubość 100 mm	m2	9
2/43	j.w.	- j.w. lecz grubość 50 mm	m2	110
2/44	j.w.	- j.w. lecz grubość 30 mm	m2	43
2/45	j.w.	- j.w. lecz grubość 20 mm	m2	35
2/46	Kłapy rewizyjne na kanały prostokątne	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały prostokątne wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - producent / typ - KARPOL / RD 42	szt.	20
2/47	j.w.	- j.w. lecz RD 31	szt.	7
2/48	Kłapy rewizyjne na kanały okrągłe	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - producent / typ - KARPOL / RRD 21 - 355	szt.	5
2/49	j.w.	- j.w. lecz RRD 21 - 250	szt.	5

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

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
2/50	j.w.	- j.w. lecz RRD 21 - 200	szt.	5
2/51	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 160	szt.	5
2/52	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 125	szt.	6
2/53	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 100	szt.	5
2/54	Izolacja ppoż	Izolacja na kanały wentylacyjne o odporności ogniowej EIS 60 wraz z elementami montażowymi i uszczelniającymi - producent / typ - PROMAT - Płyta PROMATEC-L500	m2	8
2/55	Wanna stalowa	Szczelna wanna pod centralę wentylacyjną z odpływem, wykonana z blachy stalowej ocynkowanej o gr. 1,1 mm wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - L x B x H = 4400 x 1300 x 100 mm	szt.	1
2/56	Próby	Próba szczelności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/57	j.w.	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/58	Regulacje	Rozruch i regulacja instalacji nawiewnej	kpl.	1
2/59	j.w.	Rozruch i regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
2/60	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/61	j.w.	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/62	j.w.	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1
2/63	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
2/64	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.		
2/65	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 SAN

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
3/1	Wentylator wywiewny EF SAN 01	Wentylator wywiewny kanałowy okrągły wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ - VENTURE INDUSTRIES / VENT - 200 B - przepływ powietrza: $V = 450 \text{ m}^3/\text{h}$ - spręż zewnętrzny: $\Delta p = 150 \text{ Pa}$ - $N_{el} = 0,19 \text{ kW}$; $U = 230 \text{ V}$ - wyposażenie dodatkowe - regulator obrotów, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	1
3/2	Tłumik akustyczny AT SAN W	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / MSA200-100-1-PF - $B \times H \times L = 300 \times 300 \times 750 \text{ mm}$ - tłumienie 17 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 6 \text{ Pa}$ - przepływ powietrza: $V = 450 \text{ m}^3/\text{h}$	szt.	1
3/3	Kłapa przeciwpożarowa KP SAN 02	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKRS-EU - DN = 200 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	1
3/4	Kłapa przeciwpożarowa KP SAN 01 KP SAN 03	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca okrągła o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: TROX / FKRS-EU - DN = 125 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy - siłownik 24V DC ze sprężyną zwrotną	szt.	2
3/5	Zawór wentylacyjny EV SAN 12	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / LVS 125	szt.	3
3/6	Zawór wentylacyjny EV SAN 10	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TROX / LVS 100	szt.	3
3/7	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 200	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
3/8	j.w.	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 125	szt.	3
3/9	j.w.	-j.w. lecz DN 100	szt.	3
3/10	Wyrzutnia dachowa	Wyrzutnia dachowa okrągła typu C wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - DN 200	szt.	1
3/11	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa okrągła typu B z blachy stalowej do osadzenia na cokołach wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem o wymiarach: - DN 200, L = 1000 mm (długość podstawy domierzyć na budowie)	szt.	1
3/12	Cokół	Cokół z blachy stalowej pod podstawę dachową o DN 200 wraz z elementami montażowymi, uszczelniającymi i montażem	szt.	1
3/13	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	14
3/14	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 100	m2	3
3/15	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszów oraz montażem - DN 125	mb	2
3/16	j.w.	- j.w. lecz DN 100	mb	2
3/17	Izolacja termiczna	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej folii aluminiowej zbrojonej wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: ROCKWOOL / ALU LAMELLA MAT - grubość 20 mm	m2	21
3/18	Kłapy rewizyjne na kanały okrągłe	Kłapy rewizyjne do czyszczenia instalacji kanałowej na kanały okrągłe wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniami i montażem - producent / typ - KARPOL / RRD 21 - 200	szt.	8
3/19	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 160	szt.	2
3/20	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 125	szt.	7
3/21	j.w.	- j.w. lecz RRD 18 - 100	szt.	2
3/22	Izolacja ppoż	Izolacja na kanały wentylacyjne o odporności ogniowej EI 60 wraz z elementami montażowymi i uszczelniającymi - producent / typ - PROMAT - Płyta PROMATEC-L500	m2	2
3/23	Próby	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/24	Regulacje	Rozruch i regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
3/25	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/26	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. 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
3/27	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.		
3/28	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. INSTALACJE KLIMATYZATORÓW SPLIT

4/1	Klimatyzatory split SPW 01 + SPZ 01	Klimatyzator typu split z jednostką zewnętrzną, jednostką wewnętrzną ścienną chłodzącą, napełniony czynnikiem R410A, z zaworem rozprężnym, kompletem automatyki, pompką skroplin, kompletem króćców do odprowadzenia skroplin. - producent / typ: DAIKIN / FTXS25K + RXS25L - moc chłodnicza 2,5 kW	kpl.	1
4/2	Instalacja chłodnicza	Rury miedziane miękkie w izolacji o grubości 9 mm wraz z kształtkami, materiałami uszczelniającymi, zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwyty (punktami stałymi i przesuwными) i montażem - o średnicy 6,35 mm	mb	15
4/3	j.w.	- j.w. lecz o średnicy 9,52 mm	mb	15
4/4	Próba szczelności	Próba szczelności instalacji wraz z protokołem z próby	kpl.	1
4/5	Próżnia	Wykonanie próżni w instalacji wraz z protokołem z próżni	kpl.	1
4/6	Napełnienie	Dopełnienie układu czynnikiem chłodniczym R410A	kg	1
4/7	Rozruch	Rozruch instalacji wraz z uzyskaniem charakterystycznych parametrów pracy wraz z protokołem	kpl.	1
4/8	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
4/9	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.		
4/10	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.		

5. DEMONTAŻE

5/1	Demontaż centrali wentylacyjnej	Demontaż istniejącej centrali wentylacyjnej.	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
5/2	Demontaż nawilżacza powietrza	Demontaż istniejącego nawilżacza powietrza.	szt.	1
5/3	Demontaż nagrzewnicy elektrycznej	Demontaż istniejącej nagrzewnicy elektrycznej.	szt.	1
5/4	Demontaż tłumika	Demontaż tłumika akustycznego dn250, L=1m	szt.	3
5/5	Demontaż czerpni	Demontaż istniejącej czerpni dachowej 600x600.	szt.	1
5/6	Demontaż wyrzutni	Demontaż istniejącej wyrzutni dachowej 600x600.	szt.	1
5/7	Demontaż podstawy dachowej	Demontaż istniejącej podstawy dachowej 600x600.	szt.	2
5/8	Demontaż przepustnicy	Demontaż istniejących przepustnic powietrza.	szt.	8
5/9	Demontaż kratki	Demontaż istniejących kratki wentylacyjnych.	szt.	8
5/10	Demontaż kanałów	Demontaż kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 4400 mm	mb	26
5/11	Demontaż kanałów	Demontaż kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm	mb	42
5/12	Demontaż kanałów	Demontaż kanałów wentylacyjnych o obwodzie do 1000 mm	mb	75

6. INSTALACJA AKPIA

6/1	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.