

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	Agregat chłodniczy z wyposażeniem: wbudowany zestaw pompowy, monitor faz, manometry niskiego i wysokiego ciśnienia, praca z glikolem, zbiornik wody chłodniczej, amortyzatory wraz z dostawą na budowę, rozładunkiem dźwigiem, montażem i uruchomieniem przez autoryzowany serwis: - producent / typ: CLIVET / WSAT-XEE-S-182-400TN-1PUS-CLS-ACC1 - dane techniczne wg załączonej karty katalogowej	kpl.	1
1/2	Naczynie wzbiorcze	Naczynie wzbiorcze wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: REFLEX / N50 - 6bar	kpl.	1
1/3	Szybkozłączka	Szybkozłączka do naczynia wzbiorczego wraz ze śrubunkami uszczelkami i materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: REFLEX 3/4"	kpl.	1
1/4	Zawór bezpieczeństwa	Zawór bezpieczeństwa membranowy wraz z uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SYR / 1915; G 1" x 1 1/4"; p = 5,5 bar	kpl.	1
1/5	Kompensator	Kompensator kołnierzowy do glikolu wraz przeciwkołnierzami, uszczelkami, śrubami, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DANFOSS / ZKT - DN 65	szt.	2
1/6	Kompensator	Kompensator gwintowany śrubunkowy do glikolu wraz z uszczelkami, śrubami, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DANFOSS / ZKT - DN 50	szt.	4
1/7	Zawór kulowy	Zawór odcinający kulowy śrubunkowy do glikolu, z śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem - DN 65	szt.	2
1/8	Zawór kulowy	j.w. lecz DN 50	szt.	4
1/9	Zawór regulacyjny	Zawór regulacyjny z nastawą, gwintowany, śrubami, nakrętkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: TA / STAD DN 50	szt.	2
1/10	j.w.	j.w. lecz STAD DN 40	szt.	2
1/11	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.	2
1/12	Zawór spustowy	Zawór spustowy kulowy śrubunkowy ze złączką do węża, z śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem - DN 15	szt.	4
1/13	Odpowietrznik	Odpowietrznik automatyczny 1/2" z zaworem stopowym wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem	szt.	4
1/14	Termometr	Termometr manometryczny tarczowy wraz ze śrubunkami, uszczelkami, materiałami montażowymi i montażem, średnica tarczy 160 mm, do wody, 0 -+ 60 degC	szt.	6

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
1/15	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.	6
1/16	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	12
1/18	j.w.	j.w. lecz DN 50	mb	140
1/19	Izolacja	Izolacja wielowarstwowa matą na bazie syntetycznego kauczuku (elastomer) o zamkniętej strukturze komórkowej, wysokim oporze przeciw dyfuzji pary wodnej oraz niskiej przewodności cieplnej, - producent / typ: ARMACELL / ARMAFLEX/AF grubość 65 mm - izolacja na rurociąg DN 65	mb	10
1/20	Izolacja	Izolacja otuliną na bazie syntetycznego kauczuku (elastomer) o zamkniętej strukturze komórkowej, wysokim oporu przeciw dyfuzji pary wodnej oraz niskiej przewodności cieplnej, - producent / typ: ARMACELL / ARMAFLEX/AF-6-076 - izolacja na rurociąg DN 65	mb	2
1/22	j.w.	j.w. lecz AF-5-060 - izolacja na rurociąg DN 50	mb	140
1/23	Obudowa	Obudowa rurociągów i armatury blachą stalową ocynkowaną	m2	3
1/24	Próby	Próba szczelności wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/25	Płukanie	Płukanie instalacji wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/26	Zabezpieczenia	Zabezpieczenie antykorozyjne przewodów i kształtek wraz z protokołem odbioru	m2	35
1/27	Napełnianie	Napełnianie instalacji glikolem etylenowym o stężeniu 34% - gotowa mieszanka ERGOLID firmy Boryszew	m3	0,5
1/28	Rozruch	Rozruch instalacji wraz z uzyskaniem charakterystycznych parametrów wraz z protokołem odbioru	kpl.	1
1/29	Konstrukcje	Konstrukcje wsporcze dla mocowania (podparcia) urządzeń i przewodów, ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie, z kompletem materiałów montażowych	kpl.	1
1/30	Instrukcja	Instrukcja eksploatacji	kpl.	1
1/31	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa prostokątna typu A/I wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem i montażem - producent / wymiar - Frapol / a x b = 600 x 300	szt.	1
1/32	Kolano wentylacyjne	Kolano wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej - A x B = 600 x 300	szt.	1
1/58	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
1/59	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
1/60	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 ORA

2/1	Centrala wentylacyjna nawiewna AHU ORA N AHU ORA W	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 - szczegółowe dane techniczne wg załączonego doboru - przy zamówieniu określić stronę wykonania	kpl.	1
2/2	Nawilżacz parowy HU ORA	Elektryczny rezystancyjny nawilżacz parowy w obudowie ogrzewanej wraz z materiałami montażowymi i montażem wraz z wyposażeniem: - producent / typ: Condair / Mk5 Visual 30 - lanca parowa na kanał 900 x 500 - przewód parowy - przewód kondensatu - higrostat kanałowy - rezystancyjny czujnik kanałowy sterujący - wydajność: 30 kg/h - Nel = 22,3 kW; U = 400 V - obudowa ogrzewana typu OM-1 - kratka wentylacyjna z boku obudowy	kpl.	1
2/3	Tłumik akustyczny AT ORA N	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / MBS-200 - B x H x L = 900 x 500 x 2250 mm - ilość kulis: 3 - tłumienie 43 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 11 \text{ Pa}$ - przepływ powietrza: $V = 2500 \text{ m}^3/\text{h}$ - szumy własne: $L_{wa} = 18 \text{ dB(A)}$	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
2/4	Tłumik akustyczny AT ORA W	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / MBS-200 - B x H x L = 900 x 400 x 1750 mm - ilość kulis: 3 - tłumienie 35 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 12$ Pa - przepływ powietrza: $V = 2250$ m ³ /h - szумы własne: $L_{wa} = 20$ dB(A)	szt.	1
2/5	Tłumik akustyczny AT ORA C	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / MBS-200 - B x H x L = 900 x 500 x 1250 mm - ilość kulis: 3 - tłumienie 27 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 10$ Pa - przepływ powietrza: $V = 2500$ m ³ /h - szумы własne: $L_{wa} = 18$ dB(A)	szt.	1
2/6	Tłumik akustyczny AT ORA U	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / MBS-200 - B x H x L = 900 x 400 x 1000 mm - ilość kulis: 3 - tłumienie 23 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 10$ Pa - przepływ powietrza: $V = 2250$ m ³ /h - szумы własne: $L_{wa} = 20$ dB(A)	szt.	1
2/7	Kłapa ppoż. KP ORA 01	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ : Gryfit / LX-4 - B x H = 900 x 300 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy	szt.	1
2/8	KP ORA 02	j.w. lecz: - B x H = 800 x 300	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
2/9	Regulator stałego wydatku CAV ORA	Wytłumiony regulator stałego wydatku wraz z materiałami montażowymi, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ: SCHAKO / Voltop-R ø100 - DS - ilość powietrza V=100 m3/h	szt.	1
2/10	Tłumik akustyczny ATV ORA	Tłumik akustyczny, okrągły wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / RS-100 - DN x L = 100 x 500 mm - tłumienie 15 dB dla 250 Hz; - przepływ powietrza: V = 100 m3/h	szt.	1
2/11	Nawiewnik laminarny SL ORA	Nawiewnik sufitowy z wypływem laminarnym, z ramą nośną, materiałami montażowymi, uszczelnieniami wokół kolumny, montażem oraz wyposażeniem: - producent / typ: CLIMATECH / LAM-1.2/2.4-G-D - przepływ powietrza: V = 2400 m3/h - początkowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 160$ Pa - końcowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 300$ Pa - wykonanie niestandardowe: króciec przyłączny na dłuższym boku o wymiarach: 2340x180	szt.	1
2/12	Zawór wentylacyjny SV ORA 12	Zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / TVO 125	szt.	1
2/13	Wywiewnik wirowy EH ORA 31	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: SCHAKO - typ nawiewnika: DQJA-SR-A-310-VM - typ skrzynki: SAK-A-ROB-la	szt.	1
2/14	Kratka wentylacyjna EG ORA 31F	Kratka wywiewna higieniczna wraz z przepustnicą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - CLIMATECH / OPKW 1/3	szt.	3
2/15	EG ORA 33F	j.w. lecz OPKW 3/3	szt.	3
2/16	Kratka transferowa TG ORA 42	Kratka wyrównawcza zasłaniająca widoczność wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ - SCHAKO / SG-ALU-E1 425 x 225	szt.	2
2/17	TG ORA 63	j.w. lecz SCHAKO / SG-ALU-E1 625 x 325	szt.	2
2/18	Czerpnia ścienna	Czerpnia ścienna od strony wewnętrznej wykończona siatką wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: FRAPOL / ST-JWN 900 x 500 - stałe pióra pod kątem 45st. - siatka montowana od strony wewnętrznej czerpni - kolor RAL niestandardowy - w kolorze elewacji	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
2/19	Wyrzutnia dachowa	Wyrzutnia dachowa wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: FRAPOL / B - 400 x 400	szt.	1
2/20	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa prostokątna wraz z materiałami montażowymi i montażem - A/II - 400 x 400 - L=1000 (długość podstawy domierzyć na budowie), wymiar zewnętrzny dopasować do wymiarów kominka	szt.	1
2/21	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 300 x 200	szt.	1
2/22	j.w.	j.w. lecz - B x H = 400 x 200	szt.	2
2/23	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 160	szt.	1
2/24	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.	7
2/25	j.w.	j.w. lecz RD 54	szt.	2
2/26	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszeń oraz montażem - producent / typ - DEC / SONODEC 25 / 125	mb	1
2/27	j.w.	j.w. lecz SONODEC 25 / 200	mb	1
2/28	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
2/29	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 200	m2	4
2/30	Kanały wentylacyjne prostokątne	Kanały wentylacyjne prostokątne z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B wraz z systemem podwieszeń, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem - o obwodzie do 1000 mm	m2	19
2/31	j.w.	j.w. lecz o obwodzie do 1400 mm	m2	24
2/32	j.w.	j.w. lecz o obwodzie do 1800 mm	m2	15
2/33	j.w.	j.w. lecz o obwodzie powyżej 4400 mm	m2	56
2/34	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	63
2/35	j.w.	j.w. lecz grubość 30 mm	m2	30
2/36	j.w.	j.w. lecz grubość 80 mm	m2	80
2/37	Próby	Próba szczelności instalacji nawiewnej 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
2/38	j.w.	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/39	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
2/40	Regulacje	Regulacja instalacji nawiewnej	kpl.	1
2/41	j.w.	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
2/42	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/43	j.w.	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
2/44	j.w.	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1
2/45	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
2/46	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.		
2/47	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 NEO

3/1	Centrala wentylacyjna nawiewna AHU NEO N AHU NEO W	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 / MCKH - zespół odzysku glikolowego wraz z orurowaniem, próbą szczelności, napełnieniem glikolem etylenowym - szczegółowe dane techniczne wg załączonego doboru - 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
3/2	Nawilżacz parowy HU NEO	Elektryczny rezystancyjny nawilżacz parowy w obudowie ogrzewanej wraz z materiałami montażowymi i montażem wraz z wyposażeniem: - producent / typ: Condair / Mk5 Visual 24 - lanca parowa na kanał 600 x 600 - przewód parowy - przewód kondensatu - higrostat kanałowy - rezystancyjny czujnik kanałowy sterujący - wydajność: 24 kg/h - Nel = 18,1 kW; U = 400 V - obudowa ogrzewana typu OM-1 - kratka wentylacyjna z boku obudowy	kpl.	1
3/3	Tłumik akustyczny AT NEO N	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / MBS-200 - B x H x L = 600 x 600 x 2500 mm - ilość kulis: 2 - tłumienie 48 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 13$ Pa - przepływ powietrza: V = 2250 m ³ /h - szумы własne: Lwa = 13 dB(A)	szt.	1
3/4	Tłumik akustyczny AT NEO W	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / MBS-200 - B x H x L = 600 x 600 x 2250 mm - ilość kulis: 2 - tłumienie 43 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 11$ Pa - przepływ powietrza: V = 2050 m ³ /h - szумы własne: Lwa = 18 dB(A)	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
3/5	Tłumik akustyczny AT NEO C	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / MBS-200 - B x H x L = 600 x 600 x 1500 mm - ilość kulis: 2 - tłumienie 32 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 11$ Pa - przepływ powietrza: $V = 2250$ m ³ /h - szумы własne: $L_{wa} = 20$ dB(A)	szt.	1
3/6	Tłumik akustyczny AT NEO U	Tłumik akustyczny kulisowy kanałowy, prostokątny wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / MBS-200 - B x H x L = 900 x 600 x 1000 mm - ilość kulis: 2 - tłumienie 23 dB dla 250 Hz - spadek ciśnienia: $\Delta p = 9$ Pa - przepływ powietrza: $V = 2050$ m ³ /h - szумы własne: $L_{wa} = 18$ dB(A)	szt.	1
3/7	Filtr kanałowy FL NEO	Filtr kanałowy, prostokątny wraz z wkładem filtracyjnym, oraz materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: CLIMATECH / KSF-2/1-CH13 - B x H x L = 1240 x 620 x 650 mm - klasa filtra - H13 - przepływ powietrza: $V = 2250$ m ³ /h - początkowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 120$ Pa - końcowy spadek ciśnienia: $\Delta p = 300$ Pa	szt.	1
3/8	Nagrzewnica kanałowa HE NEO 01 HE NEO 02 HE NEO 05	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: $Q_g = 0,9$ kW - $N_{el} = 0,9$ kW; $U = 230$ V	kpl.	3
3/9	HE NEO 03 HE NEO 04	Nagrzewnica kanałowa elektryczna okrągła z wbudowanym elektronicznym regulatorem temperatury sterowanym zewnętrznym sygnałem 0-10V wraz materiałami montażowymi i montażem: - producent / typ: VEAB / CV 16 - 6 - 1 - MTXL - moc grzewcza: $Q_g = 0,6$ kW - $N_{el} = 0,6$ kW; $U = 230$ V	kpl.	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
3/10	Kłapa ppoż. KP NEO 01	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca prostokątna o odporności ogniowej EIS120 wraz z materiałami montażowymi, uszczelnieniem ppoż, montażem oraz z wyposażeniem - producent / typ : Gryfit / LX-4 - B x H = 700 x 300 - wskaźniki krańcowe - początek i koniec - wyzwalacz topikowy	kpl.	1
3/11	KP NEO 02	j.w. lecz: - B x H = 600 x 300	szt.	1
3/12	Nawiewnik wirowy SH NEO 31	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: SCHAKO - typ nawiewnika: DQJA-SR-Z-310-VM - typ skrzynki: SAK-A-ROB-la	szt.	1
3/13	SH NEO 40	j.w. lecz DQJA-SR-Z-400-VM	szt.	2
3/14	SH NEO 50	j.w. lecz DQJA-SR-Z-500-VM	szt.	1
3/15	SH NEO 60	j.w. lecz DQJA-SR-Z-600-VM	szt.	2
3/16	Zawór wentylacyjny SV NEO 10	Zawór wentylacyjny nawiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / TVO 100	szt.	5
3/17	SV NEO 12	j.w. lecz SCHAKO / TVO 125	szt.	1
3/18	Wywiewnik wirowy EH NEO 31	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: SCHAKO - typ nawiewnika: DQJA-SR-A-310-VM - typ skrzynki: SAK-A-ROB-la	szt.	3
3/19	EH NEO 40	j.w. lecz DQJA-SR-A-400-VM	szt.	2
3/20	Zawór wentylacyjny EV NEO 10	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / TVO 100	szt.	6
3/21	EV NEO 12	j.w. lecz SCHAKO / TVO 125	szt.	1
3/22	EV NEO 16	j.w. lecz SCHAKO / TVO 160	szt.	1
3/23	Czerpnia ścienna	Czerpnia ścienna od strony wewnętrznej wykończona siatką wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: FRAPOL / ST-JWN 600 x 600 - stałe pióra pod kątem 45st. - siatka montowana od strony wewnętrznej czerpni - kolor RAL niestandardowy - w kolorze elewacji	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
3/24	Wyrzutnia dachowa	Wyrzutnia dachowa wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: FRAPOL / B - 400 x 400	szt.	1
3/25	Podstawa dachowa	Podstawa dachowa prostokątna wraz z materiałami montażowymi i montażem - A/II - 400 x 400 - L=1000 (długość podstawy domierzyć na budowie), wymiar zewnętrzny dopasować do wymiarów kominka	szt.	1
3/26	Przepustnica prostokątna	Przepustnica regulacyjna prostokątna wielopłaszczyznowa przeciwbieżna, regulowana ręcznie, wraz z materiałami montażowymi i montażem - B x H = 350 x 200	szt.	2
3/27	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	11
3/28	j.w.	j.w. lecz DN 125	szt.	2
3/29	j.w.	j.w. lecz DN 160	szt.	6
3/30	j.w.	j.w. lecz DN 200	szt.	6
3/31	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 18 - 100	szt.	2
3/32	j.w.	j.w. lecz RRD 18 - 125	szt.	1
3/33	j.w.	j.w. lecz RRD 18 - 160	szt.	2
3/34	j.w.	j.w. lecz RRD 21 - 200	szt.	7
3/35	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 31	szt.	5
3/36	j.w.	j.w. lecz RD 32	szt.	2
3/37	j.w.	j.w. lecz RD 42	szt.	1
3/38	j.w.	j.w. lecz RD 54	szt.	9
3/39	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszeń oraz montażem - producent / typ - DEC / SONODEC 25 / 100	mb	7
3/40	j.w.	j.w. lecz SONODEC 25 / 125	mb	1
3/41	j.w.	j.w. lecz SONODEC 25 / 160	mb	3
3/42	j.w.	j.w. lecz SONODEC 25 / 200	mb	4
3/43	j.w.	j.w. lecz SONODEC 25 / 250	mb	1
3/44	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	8

ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ, MATERIAŁÓW I INSTALACJI

ZESTAWIENIE 4

Nr	Symbol, nazwa, punkt opisu robót	Opis elementu, typ, producent	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
3/45	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 200	m2	14
3/46	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 1000 mm	m2	13
3/47	j.w.	j.w. lecz o obwodzie do 1400 mm	m2	13
3/48	j.w.	j.w. lecz o obwodzie do 1800 mm	m2	79
3/49	j.w.	j.w. lecz o obwodzie powyżej 4400 mm	m2	115
3/50	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	100
3/51	j.w.	j.w. lecz grubość 30 mm	m2	124
3/52	j.w.	j.w. lecz grubość 80 mm	m2	130
3/53	Próby	Próba szczelności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/54	j.w.	Próba szczelności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/55	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
3/56	Regulacje	Regulacja instalacji nawiewnej	kpl.	1
3/57	j.w.	Regulacja instalacji wywiewnej	kpl.	1
3/58	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji nawiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/59	j.w.	Pomiary wydajności instalacji wywiewnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
3/60	j.w.	Pomiary parametrów powietrza (temperatura, wilgotność) oraz poziomu ciśnienia akustycznego wraz z protokołem z pomiarów	kpl.	1
3/61	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
3/62	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.		
3/63	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

4. INSTALACJA BRT

4/1	Wentylator kanałowy EF BRT 01 EF BRT 02	Wentylator wywiewny kanałowy in-line wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - typ TD-350/125 - wydatek powietrza V=80 m3/h - spręż dyspozycyjny dp =110 Pa - moc elektryczna Nel=0,03kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator REB-1, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	2
4/2	EF BRT 03	j.w. lecz: - wydatek powietrza V=180 m3/h	kpl.	1
4/3	Zawór wentylacyjny EV BRT 10	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / TVO 100	szt.	2
4/4	EV BRT 12	j.w. lecz: - producent / typ: SCHAKO / TVO 125	szt.	3
4/5	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	2
4/6	j.w.	j.w. lecz DN 125	szt.	2
4/7	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 18 - 100	szt.	1
4/8	j.w.	j.w. lecz RRD 18 - 125	szt.	9
4/9	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszek oraz montażem - producent / typ - DEC / SONODEC 25 / 100	mb	1
4/10	j.w.	j.w. lecz SONODEC 25 / 125	mb	2
4/11	Kanały wentylacyjne	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, o średnicy do DN 100 wraz z systemem podwieszek, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem	m2	1
4/12	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 200	m2	15
4/13	Próby	Próba szczelności instalacji wentylacyjnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
4/14	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
4/15	Regulacje	Regulacja instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
4/16	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wentylacyjnej 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
4/17	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
4/18	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.		
4/19	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.		

5. INSTALACJA SAN - CZĘŚĆ "B" I "C"

5/1	Wentylator kanałowy EF SAN 01 EF SAN 02 EF SAN 03 EG SAN 04	Wentylator wywiewny kanałowy in-line wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - typ TD-350/125 - wydatek powietrza V=100 m3/h - spręż dyspozycyjny dp =110 Pa - moc elektryczna Nel=0,03kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator REB-1, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	4
5/2	EF SAN 05	Wentylator wywiewny kanałowy in-line wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - typ TD-500/160 - wydatek powietrza V=200 m3/h - spręż dyspozycyjny dp =200 Pa - moc elektryczna Nel=0,05kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator REB-1, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	szt.	1
5/3	Zawór wentylacyjny EV SAN 10	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / TVO 100	szt.	2
5/4	EV SAN 12	j.w. lecz: - producent / typ: SCHAKO / TVO 125	szt.	5
5/5	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	2
5/6	j.w.	j.w. lecz DN 125	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
5/7	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 18 - 100	szt.	2
5/8	j.w.	j.w. lecz RRD 18 - 125	szt.	2
5/9	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszeń oraz montażem - producent / typ - DEC / SONODEC 25 / 100	mb	1
5/10	j.w.	j.w. lecz SONODEC 25 / 125	mb	3
5/11	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	6
5/12	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 200	m2	5
5/13	Próby	Próba szczelności instalacji wentylacyjnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
5/14	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
5/15	Regulacje	Regulacja instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
5/16	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wentylacyjnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
5/17	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
5/18	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.		
5/19	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.		

6. INSTALACJA SAN - CZĘŚĆ "A"

6/1	Wentylator kanałowy EF SAN 06	Wentylator wywiewny kanałowy in-line wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - typ TD-350/125 - wydatek powietrza V=150 m3/h - spręż dyspozycyjny dp =110 Pa - moc elektryczna Nel=0,03kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator REB-1, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	1
6/2	EF SAN 07 EF SAN 09	j.w. lecz: - wydatek powietrza V=120 m3/h	kpl.	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
6/3	EF SAN 08 EF SAN 11	j.w. lecz: - wydatek powietrza V=100 m3/h	kpl.	2
6/4	EF SAN 12	j.w. lecz: - wydatek powietrza V=150 m3/h	kpl.	1
6/5	EF SAN 10 EF SAN 14	Wentylator wywiewny kanałowy in-line wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - typ TD-250/100 - wydatek powietrza V=50 m3/h - spręż dyspozycyjny dp =90 Pa - moc elektryczna Nel=0,03kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator REB-1, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	2
6/6	EF SAN 13	Wentylator wywiewny kanałowy in-line wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - typ TD-500/160 - wydatek powietrza V=200 m3/h - spręż dyspozycyjny dp =200 Pa - moc elektryczna Nel=0,05kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator REB-1, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	1
6/7	Zawór wentylacyjny EV SAN 10	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / TVO 100	szt.	5
6/8	EV SAN 12	j.w. lecz: - producent / typ: SCHAKO / TVO 125	szt.	7
6/9	Przepustnica okrągła	Przepustnica regulacyjna okrągła jednopłaszczyznowa, regulowana ręcznie wraz z materiałami montażowymi i montażem - DN 100	szt.	3
6/10	j.w.	j.w. lecz DN 125	szt.	3
6/11	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 18 - 100	szt.	2
6/12	j.w.	j.w. lecz RRD 18 - 125	szt.	1
6/13	j.w.	j.w. lecz RRD 18 - 160	szt.	1
6/14	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszeń oraz montażem - producent / typ - DEC / SONODEC 25 / 100	mb	3
6/15	j.w.	j.w. lecz SONODEC 25 / 125	mb	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
6/16	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	6
6/17	j.w.	- j.w. lecz o średnicy do DN 200	m2	6
6/18	Próby	Próba szczelności instalacji wentylacyjnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
6/19	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
6/20	Regulacje	Regulacja instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
6/21	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wentylacyjnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
6/22	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
6/23	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.		
6/24	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 MWS

7/1	Wentylator kanałowy EF MWS	Wentylator wywiewny kanałowy in-line wraz z materiałami montażowymi, uszczelniającymi i montażem: - typ TD-350/125 - wydatek powietrza V=100 m3/h - spręż dyspozycyjny dp =110 Pa - moc elektryczna Nel=0,03kW (230V) - wyposażenie dodatkowe - regulator REB-1, wyłącznik serwisowy przy urządzeniu, zabezpieczenie termiczne silnika, króćce elastyczne	kpl.	1
7/2	Zawór wentylacyjny EV MWS 12	Zawór wentylacyjny wywiewny z ramką montażową, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: SCHAKO / TVO 125	szt.	2
7/3	Kanały elastyczne	Kanały elastyczne izolowane termicznie tłumiące wraz z systemem podwieszeń oraz montażem - producent / typ - DEC / SONODEC 25 / 125	mb	1
7/4	Kanały wentylacyjne	Kanały wentylacyjne okrągłe z blachy ocynkowanej wykonane i zmontowane w klasie szczelności B, o średnicy do DN 200 wraz z systemem podwieszeń, uszczelnieniami, materiałami montażowymi i montażem	m2	1
7/5	Próby	Próba szczelności instalacji wentylacyjnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
7/6	Rozruch	Rozruch instalacji wentylacyjnej	kpl.	1
7/7	Regulacje	Regulacja instalacji wentylacyjnej	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
7/8	Pomiary	Pomiary wydajności instalacji wentylacyjnej wraz z protokołem z prób	kpl.	1
7/9	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
7/10	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.		
7/11	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.		

8. INSTALACJA KLIMATYZATORÓW SPLIT

8/1	Jednostka wewnętrzna SPW 01	Jednostka wewnętrzna systemu mini VRV ścienna wraz z dostawą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DAIKIN / FXAQ20P - moc chłodnicza: 2,2 kW - pobór mocy elektrycznej: 0,05kW (230V)	kpl.	1
8/2	Jednostka wewnętrzna SPW 02	Jednostka wewnętrzna systemu mini VRV ścienna wraz z dostawą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DAIKIN / FXAQ25P - moc chłodnicza: 2,5kW - pobór mocy elektrycznej: 0,05kW (230V)	kpl.	1
8/3	Jednostka wewnętrzna SPW 03 SPW 05 - SPW 07	Jednostka wewnętrzna systemu mini VRV ścienna wraz z dostawą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DAIKIN / FXAQ20P - moc chłodnicza: 2,0kW - pobór mocy elektrycznej: 0,05kW (230V)	kpl.	4
8/4	Jednostka wewnętrzna SPW 04	Jednostka wewnętrzna systemu mini VRV ścienna wraz z dostawą, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DAIKIN / FXAQ25P - moc chłodnicza: 2,4kW - pobór mocy elektrycznej: 0,07kW (230V)	kpl.	1
8/5	Jednostka zewnętrzna	Agregat skraplający systemu mini VRV pompa ciepła wraz z dostawą, posadowieniem na dachu, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DAIKIN / RXYSQ5P8Y1 - moc chłodnicza: 14kW - pobór mocy elektrycznej: 3,51kW (400V)	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
8/6	Rozgałęzienia	Rozgałęzienie REFNET dla systemu VRV wraz z materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DAIKIN / KHRQ22M20T	szt	6
8/7	Zdalny sterownik	Zdalny sterownik dla jednostek wewnętrznych wraz okablowaniem, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DAIKIN / BRC1E51A	szt	7
8/8	Centralny sterownik	Centralny sterownik dla systemów mini VRV wraz okablowaniem, materiałami montażowymi i montażem - producent / typ: DAIKIN / DCS601C51	szt	1
8/9	Instalacja chłodnicza	Rury miedziane miękkie wraz z materiałami uszczelniającymi (przejścia przez ściany i przegrody ppoż.), zawieszzeniami, konstrukcjami wsporczymi, uchwytami (punktami stałymi i przesuwными) i montażem - ø6,4 mm	mb	29
8/10	j.w.	- j.w. lecz ø9,5 mm	mb	34
8/11	j.w.	- j.w. lecz ø12,7 mm	mb	29
8/12	j.w.	- j.w. lecz ø15,9 mm	mb	34
8/13	Izolacja	Izolacja otuliną na bazie syntetycznego kauczuku (elastomer) o zamkniętej strukturze komórkowej, wysokim oporze przeciw dyfuzji pary wodnej oraz niskiej przewodności cieplnej, - producent / typ: ARMACELL / ARMAFLEX/AF - typoszereg grubości AF-2 - izolacja na rurociąg z miedzi - ø6,4 mm	mb	29
8/14	j.w.	- j.w. lecz ø9,5 mm	mb	34
8/15	j.w.	- j.w. lecz ø12,7 mm	mb	29
8/16	j.w.	- j.w. lecz ø15,9 mm	mb	34
8/17	Płaszcz z blachy	Zabezpieczenie rurociągów prowadzonych na zewnątrz przed wpływem czynników atmosferycznych płaszczem z blachy	m2	3
8/18	Próba szczelności	Próba szczelności instalacji wraz z protokołem z próby	kpl.	1
8/19	Próżnia	Wykonanie próżni w instalacji wraz z protokołem z próżni	kpl.	1
8/20	Napełnienie	Dopełnienie układu czynnikiem chłodniczym R410A	kg	4
8/21	Rozruch	Rozruch instalacji wraz z uzyskaniem charakterystycznych parametrów pracy wraz z protokołem	kpl.	1
8/22	Inne	Inne elementy nie wykazane w niniejszym zestawieniu a ujęte na rysunkach lub w opisie. Należy wymienić.		
8/23	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.		
8/24	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

9. INSTALACJA AKPIA

9/1	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.