
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331230-7	Instalowanie urządzeń chłodzących
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa budynku Centrum Usług Publicznych w Opolu. Zadanie nr 2
ADRES INWESTYCJI:	ul. Plebiscytowa w Opolu
NAZWA INWESTORA:	Opolskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA:	ul. Hallera 9A 45-867 Opole
WYKONAWCA:	Do wyłonienia

BRANŻE: sanitarna - wentylacja i klimatyzacja

DATA OPRACOWANIA: lipiec 2018

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Razem
1	Budowa budynku Centrum Usług Publicznych w Opolu zad. 2	0,00
1.1	Instalacja wody lodowej	0,00
1.2	Instalacje typu split do chłodzenia pomieszczeń technicznych	0,00
1.3	Instalacje chłodzenia z bezpośrednim odparowaniem do pomieszczeń biurowych, sal konferencyjnych, sali obsługi	0,00
1.4	Wentylacja mechaniczna i systemy oddymiania	0,00
	Kosztorys razem	0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:						
1			Budowa budynku Centrum Usług Publicznych w Opolu zad. 2			
1.1			Instalacja wody lodowej			
1 d.1.1	KNR 7-24 0153-08	STWi OR IWik	<p>Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc chłodnicza minimalna Qch=64kW - parametry wody lodowej tz/tp=0/4°C - czynnik chłodniczy mieszanina wody lodowej i glikolu etylenowego do temperatury -20°C - moduł hydrauliczny o wysokości podnoszenia 200kPa, z armaturą zabezpieczającą, - maksymalna moc akustyczna nie większa niż 85dB(A) - maksymalna masa 1000kg - zintegrowany sterownik z interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS, sterownik optymalizujący pracę agregatu wody lodowej tak, aby parametry zbiornika w instalacji WL były możliwe wysokie ze względu na ekonomiczną pracę urządzenia oraz aby w trybie osuszania zapewniały wydajne odbieranie wilgoci z powietrza. Agregat należy wyposażyć jest w moduł komunikacyjny zapewniający dwustronną komunikację z centralami - urządzenie z certyfikatem Eurovent - urządzenie przystosowane do pracy całorocznej - sprawność EER nie mniejsza niż 2,4 - sezonowy współczynnik efektywności ESEER nie mniejszy niż 4,2 - współczynniki efektywności energetycznej muszą spełniać wymagania określone w przepisach obowiązujących na czas dostawy i nie mogą być mniejsze niż wymagane przez LEED. 	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2 d.1.1	KNR 7-24 0153-08	STWi OR IWiK	<p>Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc chłodnicza minimalna Qch=51kW - parametry wody lodowej tz/tp=4/9°C - czynnik chłodniczy mieszanina wody lodowej i glikolu etylenowego do temperatury -20°C - moduł hydrauliczny o wysokości podnoszenia 200kPa, z armaturą zabezpieczającą, - maksymalna moc akustyczna nie większa niż 85dB(A) - maksymalna masa 900kg - zintegrowany sterownik z interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS, - sterownik optymalizujący pracę agregatu wody lodowej tak, aby parametry zbiornika w instalacji WL były możliwe wysokie ze względu na ekonomiczną pracę urządzenia oraz aby w trybie osuszania zapewniały wydajne odbieranie wilgoci z powietrza. Agregat należy wyposażać w moduł komunikacyjny zapewniający dwustronną komunikację z centralami - urządzenie z certyfikatem Eurovent - urządzenie przystosowane do pracy całorocznej - sprawność EER nie mniejsza niż 2,0 - sezonowy współczynnik efektywności ESEER nie mniejszy niż 3,6 - współczynniki efektywności energetycznej muszą spełniać wymagania określone w przepisach obowiązujących na czas dostawy i nie mogą być mniejsze niż wymagane przez LEED. 	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR 7-24 0153-09	STWi OR IWiK	<p>Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moc chłodnicza minimalna Qch=120kW - parametry wody lodowej tz/tp=6/12°C - czynnik chłodniczy mieszanina wody lodowej i glikolu etylenowego do temperatury -20°C - moduł hydrauliczny o wysokości podnoszenia 200kPa, z armaturą zabezpieczającą, - maksymalna moc akustyczna nie większa niż 86dB(A) - maksymalna masa 1300kg - zintegrowany sterownik z interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS, - urządzenie z certyfikatem Eurovent - urządzenie przystosowane do pracy całorocznej - sprawność EER nie mniejsza niż 2,8 - sezonowy współczynnik efektywności ESEER nie mniejszy niż 4,2 - współczynniki efektywności energetycznej muszą spełniać wymagania określone w przepisach obowiązujących na czas dostawy i nie mogą być mniejsze niż wymagane przez LEED. 	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0510-01	STWi OR IWiK	Naczynia zbiorcze o pojemności 200 dm3	szt.		
			3	szt.	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,000
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0524-03	STWi OR IWiK	Zawór bezpieczeństwa pełno skokowy, średnica do=40mm, PN16, materiał kadłuba żeliwo szare, nastawa otwarcia 6,0 bar, dopuszczalny współczynnik wypływu zaworu 0,45.	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
6 d.1.1	kalk. własna	STWi OR IWiK	Odgazowywacz ciśnieniowy próżniowy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7 d.1.1	KNR 2-15 0121-02 analogia	STWi OR IWiK	Zbiornik glikolu objętość V=0,2m3, polietylen	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0527-06	STWi OR IWiK	Filtr siatkowy kołnierzowy śr. 100 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0527-05	STWi OR IWiK	Filtr siatkowy kołnierzowy śr. 80 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0527-05	STWi OR IWiK	Filtr siatkowy kołnierzowy śr. 65 mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0527-04	STWi OR IWiK	Filtr siatkowy kołnierzowy śr. 50 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	STWi OR IWiK	Połączenie elastyczne DN100	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0520-05 analogia	STWi OR IWiK	Połączenie elastyczne DN80	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-03 analogia	STWi OR IWiK	Przepustnica międzykołnierzowa śr. 100 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-03 analogia	STWi OR IWiK	Przepustnica międzykołnierzowa śr. 80 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-02 analogia	STWi OR IWiK	Przepustnica międzykołnierzowa śr. 65 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0521-02 analogia	STWi OR IWiK	Przepustnica międzykołnierzowa śr. 50 mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0520-04	STWi OR IWiK	Zawór kulowy kołnierzowy DN50	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
19 d.1.1	KNR 2-15 0116-01 analogia	STWi OR IWiK	Zawór kulowy ze złączką do węża DN50	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
20 d.1.1	KNR 2-15 0112-06	STWi OR IWiK	Zawór zwrotny DN50	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-02 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny dwudrogowy 3,37kg/s DP=50kPa z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-01 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny dwudrogowy 1,09kg/s DP=60kPa z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-02 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny dwudrogowy 1,29kg/s DP=60kPa z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-02 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny dwudrogowy 1,57kg/s DP=60kPa z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-02 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny dwudrogowy 1,82kg/s DP=50kPa z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-01 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny dwudrogowy 0,7kg/s DP=50kPa z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-01 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny dwudrogowy 1,26kg/s DP=50kPa z siłownikiem	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-02 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny dwudrogowy 1,82kg/s DP=50kPa z siłownikiem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0523-02 analogia	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny z ręczną nastawą DN65, kv~30m3/h z króćcami pomiarowymi i izol.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny z ręczną nastawą DN40, kv~7m3/h z króćcami pomiarowymi i izol.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny z ręczną nastawą DN40, kv~6m3/h z króćcami pomiarowymi i izol.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
32 d.1.1	KNR 2-15 0408-05	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny z ręczną nastawą DN50, kv~7m3/h z króćcami pomiarowymi i izol.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
33 d.1.1	KNR 2-15 0408-05	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny z ręczną nastawą DN50, kv~11m3/h z króćcami pomiarowymi i izol.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny z ręczną nastawą DN32, kv~3,5m3/h z króćcami pomiarowymi i izol.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny z ręczną nastawą DN40, kv~10m3/h z króćcami pomiarowymi i izol.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.1.1	KNR 2-15 0408-05	STWi OR IWiK	Zawór regulacyjny z ręczną nastawą DN50, kv~12m3/h z króćcami pomiarowymi i izol.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.1.1	KNR 2-15 0408-05 analogia	STWi OR IWiK	Zawór upustowy DN50 z siłownikiem, połączony z automatyką sterującą zaworem regulacyjnym centrali wentylacyjnej	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
38 d.1.1	KNR 2-15 0408-04	STWi OR IWiK	Zawór upustowy DN40 z siłownikiem, połączony z automatyką sterującą zaworem regulacyjnym centrali wentylacyjnej	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.1.1	KNR 2-15 0122-01 analogia	STWi OR IWiK	Zbiornik buforowy V=0,2m ³	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-04	STWi OR IWiK	Manometr tarczowy 0-10bar	szt.		
			34	szt.	34,000	
					RAZEM	34,000
41 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-03	STWi OR IWiK	Termometr -10-30°C	szt.		
			22	szt.	22,000	
					RAZEM	22,000
42 d.1.1	kalk. własna	STWi OR IWiK	Ręczna pompa do glikolu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.1.1	kalk. własna	STWi OR IWiK	Montaż konstrukcji wsporczych rurociągów	kpl.		
			113	kpl.	113,000	
					RAZEM	113,000
44 d.1.1	KNR 2-15 0403-07 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi w instalacjach wody lodowej z rur stalowych instalacyjnych o śr. 100 mm o połączeniach spawanych	m		
	izol 100 i płaszcz		25	m	25,000	
					RAZEM	25,000
45 d.1.1	KNR 2-15 0403-06 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi w instalacjach wody lodowej z rur stalowych instalacyjnych o śr. 80 mm o połączeniach spawanych	m		
	izol 80+płaszcz		151	m	151,000	
			A (Suma częściowa)	m	-----	
					151,000	
	izol 40		26	m	26,000	
			B (Suma częściowa)	m	-----	
					26,000	
					RAZEM	177,000
46 d.1.1	KNR 2-15 0403-05 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi w instalacjach wody lodowej z rur stalowych instalacyjnych o śr. 65 mm o połączeniach spawanych	m		
			350	m	350,000	
					RAZEM	350,000
47 d.1.1	KNR 2-15 0403-04 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi w instalacjach wody lodowej z rur stalowych instalacyjnych o śr. 50 mm o połączeniach spawanych	m		
	izol 50+płaszcz		80	m	80,000	
			A (Suma częściowa)	m	-----	
					80,000	
	izol 25		20	m	20,000	
			B (Suma częściowa)	m	-----	
					20,000	
					RAZEM	100,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.1.1	KNR 7-09 2115-01	STWi OR IWiK	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolana śr. 100 mm	szt.		
	W izol. i płaszczu ? 100		12	szt.	12,000	
					RAZEM	12,000
49 d.1.1	KNR 7-09 0102-05	STWi OR IWiK	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 133 mm grubość ścianki do 10mm	złąc. z.		
			poz.48 * 2	złąc. z.	24,000	
					RAZEM	24,000
50 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	STWi OR IWiK	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano śr. 80 mm	szt.		
	W izol. i płaszczu		38	szt.	38,000	
	W izol.		26	szt.	26,000	
					RAZEM	64,000
51 d.1.1	KNR 7-09 0102-01	STWi OR IWiK	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 88.9 mm grubość ścianki do 4.5mm	złąc. z.		
			poz.50 * 2	złąc. z.	128,000	
					RAZEM	128,000
52 d.1.1	KNR 7-09 2114-05	STWi OR IWiK	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - kolano śr. 65 mm	szt.		
	W izol. i płaszczu		58	szt.	58,000	
					RAZEM	58,000
53 d.1.1	KNR 7-09 0102-01	STWi OR IWiK	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 76 mm grubość ścianki do 4.5mm	złąc. z.		
			poz.52 * 2	złąc. z.	116,000	
					RAZEM	116,000
54 d.1.1	KNR 7-09 2114-01	STWi OR IWiK	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 57.0 mm. Grubość ścianki do 4.5 mm - kolano śr. 50 mm	szt.		
	W izol. i płaszczu		26	szt.	26,000	
	W izol.		20	szt.	20,000	
					RAZEM	46,000
55 d.1.1	KNR 7-09 0102-01	STWi OR IWiK	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu do 57 mm grubość ścianki do 4.5mm	złąc. z.		
			poz.54 * 2	złąc. z.	92,000	
					RAZEM	92,000
56 d.1.1	KNR 7-12 0103-05	STWi OR IWiK	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	?100		0,339 * poz.44	m2	8,475	
	?80		0,280 * poz.45	m2	49,560	
	?65		0,239 * poz.46	m2	83,650	
	?50		0,179 * poz.47	m2	17,900	
					RAZEM	159,585
57 d.1.1	KNR 7-12 0105-04	STWi OR IWiK	Odtłuszczanie rurociągów	m2		
			poz.56	m2	159,585	
					RAZEM	159,585
58 d.1.1	KNR 7-12 0201-05	STWi OR IWiK	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m2		
			poz.56	m2	159,585	
					RAZEM	159,585
59 d.1.1	KNR 2-15 0404-02 analogia	STWi OR IWiK	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wody lodowej Krotność = 2	m		
			poz.44 + poz.45 + poz.46 + poz.47	m	652,000	
					RAZEM	652,000
60 d.1.1	KNR 0-34 0116-17 analogia	STWi OR IWiK	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 100 mm matami (płytami) na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 100 mm	m2		
			0,99 * poz.44	m2	24,750	
					RAZEM	24,750
61 d.1.1	KNR 0-34 0116-17 analogia	STWi OR IWiK	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 80 mm matami (płytami) na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 80 mm	m2		
			0,78 * poz.45A	m2	117,780	
					RAZEM	117,780
62 d.1.1	KNR 0-34 0104-17 analogia	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr. 80 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 40 mm	m		
			poz.45B	m	26,000	
					RAZEM	26,000
63 d.1.1	KNR 0-34 0116-13 analogia	STWi OR IWiK	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 65 mm matami (płytami) na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 60 mm	m2		
			0,61 * poz.46	m2	213,500	
					RAZEM	213,500
64 d.1.1	KNR 0-34 0104-17 analogia	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 50 mm	m		
			poz.47A	m	80,000	
					RAZEM	80,000
65 d.1.1	KNR 0-34 0104-14	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami na bazie syntetycznego kauczuku gr. 25 mm	m		
			poz.47B	m	20,000	
					RAZEM	20,000
66 d.1.1	wycena indywidualna	STWi OR IWiK	Izolacja kolan śr. 100 mm matami (płytami) na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 100 mm	szt		
			12	szt	12,000	
					RAZEM	12,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.1.1	wycena indywidualna	STWi OR IWik	Izolacja kolan śr. 80 mm matami (płytami) na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 80 mm	szt		
			38	szt	38,000	
					RAZEM	38,000
68 d.1.1	wycena indywidualna	STWi OR IWik	Izolacja kolan śr. 65 mm matami (płytami) na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 60 mm	szt		
			58	szt	58,000	
					RAZEM	58,000
69 d.1.1	wycena indywidualna	STWi OR IWik	Izolacja kolan śr. 50 mm gotowymi otulinami na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 50 mm	szt		
			26	szt	26,000	
					RAZEM	26,000
70 d.1.1	wycena indywidualna	STWi OR IWik	Izolacja kolan śr. 80 mm gotowymi otulinami na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 40 mm	szt		
			26	szt	26,000	
					RAZEM	26,000
71 d.1.1	wycena indywidualna	STWi OR IWik	Izolacja kolan śr. 50 mm gotowymi otulinami na bazie syntetycznego kauczuku - gr. izolacji 25 mm	szt		
			20	szt	20,000	
					RAZEM	20,000
72 d.1.1	KNR 2-16 0601-02	STWi OR IWik	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m2		
			26,25 + 143,45 + 40	m2	209,700	
					RAZEM	209,700
73 d.1.1	kalk. własna	STWi OR IWik	Napełnienie instalacji płynem chłodniczym na bazie glikolu etylenowego 40%	m3		
			3,3	m3	3,300	
					RAZEM	3,300
1.2			Instalacje typu split do chłodzenia pomieszczeń technicznych			
74 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	System split serwerownia 3.04.08: - minimalna moc chłodnicza jednostki sufitowej Qch=10,0kW, - minimalna moc chłodnicza jednostki zewnętrznej Qch=10,0kW, - sterownik umożliwiający naprzemienną pracę urządzeń (100% rezerwy) wraz z wymaganym okablowaniem oraz interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS, - praca całoroczna trybie chłodzenia - współczynniki efektywności energetycznej spełniające wymagania określone w przepisach obowiązujących na czas dostawy i nie mniejsze niż wymagane przez LEED.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
75 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	Niezbędne przewody instalacji freonowej (serwerowni jw.) łączące jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną umieszczoną na dachu wraz z wymaganą ilością czynnika chłodniczego i przewodami sterowniczymi	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	System split Pomieszczenie techniczne serwerowni 4.04.06: - minimalna moc chłodnicza jednostki sufitowej Qch=5,0kW, - minimalna moc chłodnicza jednostki zewnętrznej Qch=5,0kW, - sterownik umożliwiający naprzemienną pracę urządzeń (100% rezerwy) wraz z wymaganym okablowaniem oraz interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS, - praca całoroczna trybie chłodzenia - współczynniki efektywności energetycznej spełniające wymagania określone w przepisach obowiązujących na czas dostawy i nie mniejsze niż wymagane przez LEED.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
77 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	Niezbędne przewody instalacji freonowej (serwerowni jw.) łączące jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną umieszczoną w garażu wraz z wymaganą ilością czynnika chłodniczego i przewodami sterowniczymi	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
78 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	System split Pomieszczenie techniczne systemów bezpieczeństwa 3.04.05: - minimalna moc chłodnicza jednostki sufitowej Qch=3,0kW, - minimalna moc chłodnicza jednostki zewnętrznej Qch=3,0kW, - sterownik umożliwiający naprzemienną pracę urządzeń (100% rezerwy) wraz z wymaganym okablowaniem oraz interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS, - praca całoroczna trybie chłodzenia - współczynniki efektywności energetycznej spełniające wymagania określone w przepisach obowiązujących na czas dostawy i nie mniejsze niż wymagane przez LEED.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
79 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	Niezbędne przewody instalacji freonowej (pom. tech. systemów bezpieczeństwa jw.) łączące jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną umieszczoną na dachu wraz z wymaganą ilością czynnika chłodniczego i przewodami sterowniczymi	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
80 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	System split Pomieszczenia IE 2.04.02: - minimalna moc chłodnicza jednostki naściennej Qch=1,0kW, - minimalna moc chłodnicza jednostki zewnętrznej Qch=1,0kW, - sterownik wraz z wymaganym okablowaniem oraz interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS, - praca całoroczna trybie chłodzenia - współczynniki efektywności energetycznej spełniające wymagania określone w przepisach obowiązujących na czas dostawy i nie mniejsze niż wymagane przez LEED.	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
81 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	Niezbędne przewody instalacji freonowej (pom. IE 2.04.02) łączące jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną umieszczoną w garażu wraz z wymaganą ilością czynnika chłodniczego i przewodami sterowniczymi	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
82 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	Szafa klimatyzacji precyzyjnej do chłodzenia pomieszczenia Serwerowni IS 4.04.07: - minimalna moc chłodnicza Qch=20 kW, - skraplacz zdalny umieszczony na dachu, - zapewnienie chłodzenia, ogrzewania i nawilżania/osuszania, - zabezpieczenie dla zdalnego skraplacza z regulatorem prędkości obrotowej, - płynne sterowanie mocą nagrzewnic elektrycznych, - czujnik wycieku wody, - taca pod jednostką ze stali nierdzewnej, - karta zarządzania alarmami, - nawiew pod podłogę techniczną, - sterownik umożliwiający naprzemienną pracę urządzeń (50% rezerwy) wraz z wymaganym okablowaniem oraz interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS, - praca całoroczna trybie chłodzenia - współczynniki efektywności energetycznej spełniające wymagania określone w przepisach obowiązujących na czas dostawy i nie mniejsze niż wymagane przez LEED.	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
83 d.1.2	kalk. własna	STWi OR IWik	Niezbędne przewody instalacji freonowej (pomieszczenia serwerowni IS 4.04.07) łączące jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną umieszczoną na dachu wraz z wymaganą ilością czynnika chłodniczego i przewodami sterowniczymi	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3			Instalacje chłodzenia z bezpośrednim odparowaniem do pomieszczeń biurowych, sal konferencyjnych, sali obsługi			
84 d.1.3	kalk. własna	STWi OR IWiK	<p>Agregaty chłodnicze z bezpośrednim odparowaniem ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego do obsługi pomieszczeń biurowych, sal konferencyjnych, sali obsługi i atrium ze zintegrowaną automatyką sterującą wraz z wymaganym okablowaniem oraz interfejsem umożliwiającym podłączenie do BMS i internetu, a także zestawami połączenia jednostek zewnętrznych.</p> <p>8 układów (ilość zależna od przyjętego systemu) o następującym podziale mocy chłodniczej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalna moc chłodnicza Qch=68kW - minimalna moc chłodnicza Qch=60kW - minimalna moc chłodnicza Qch=52kW - minimalna moc chłodnicza Qch=58kW - minimalna moc chłodnicza Qch=75kW - minimalna moc chłodnicza Qch=89kW - minimalna moc chłodnicza Qch=86kW - minimalna moc chłodnicza Qch=94kW 	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
85 d.1.3	kalk. własna	STWi OR IWiK	Systemowe trójniki instalacyjne instalacji freonowej 244szt. (ilość i wielkość zależna od przyjętego systemu)	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
86 d.1.3	kalk. własna	STWi OR IWiK	<p>Jednostka wewnętrzna kasetonowa ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego do obsługi pomieszczeń biurowych z panelem dekoracyjnym i zintegrowaną automatyką sterującą ze sterownikiem przewodowym ściennym z sondą temperaturową wraz z wymaganym okablowaniem, możliwość współpracy z kontaktronem okiennym i odbioru sygnału z zaworu c.o.</p> <p>236 kpl. o następujących mocach chłodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=1,7kW - 44kpl. nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=2,2kW - 41kpl. nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=2,8kW - 49kpl. nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=3,6kW - 71kpl. nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=4,5kW - 23kpl. nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=5,6kW - 8kpl. nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=7,1kW - 1kpl. 	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1.3	kalk. własna	STWi OR IWik	Jednostka wewnętrzna kanałowa ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego do obsługi sal konferencyjnych, sali obsługi i atrium ze zintegrowaną automatyką sterującą ze sterownikiem umożliwiającym podłączenie do BMS z sondą temperaturową wraz z wymaganym okablowaniem, możliwość odbioru sygnału z zaworu c.o. 16 kpl. o następujących mocach chłodniczych: - nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=7,1kW - 4kpl. - nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=9,0kW - 6kpl. - nominalna moc chłodnicza nie niższa niż Qch=14,0kW - 6kpl.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	STWi OR IWik	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 6,4 mm w izolacji kauczukowej na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1415	m	1 415,000	
					RAZEM	1 415,000
89 d.1.3	KNR INSTAL 0202-01 analogia	STWi OR IWik	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 9,5 mm w izolacji kauczukowej na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			373	m	373,000	
					RAZEM	373,000
90 d.1.3	KNR INSTAL 0202-02 analogia	STWi OR IWik	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 12,7 mm w izolacji kauczukowej na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			1603	m	1 603,000	
					RAZEM	1 603,000
91 d.1.3	KNR INSTAL 0202-03 analogia	STWi OR IWik	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 15,9 mm w izolacji kauczukowej na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			440	m	440,000	
					RAZEM	440,000
92 d.1.3	KNR INSTAL 0202-04 analogia	STWi OR IWik	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 19,1 mm w izolacji kauczukowej na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			168	m	168,000	
					RAZEM	168,000
93 d.1.3	KNR INSTAL 0202-05 analogia	STWi OR IWik	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 22,2 mm w izolacji kauczukowej na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			331	m	331,000	
					RAZEM	331,000
94 d.1.3	KNR INSTAL 0202-06 analogia	STWi OR IWik	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 25,6 mm w na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			29	m	29,000	
					RAZEM	29,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1.3	KNR 0-34 0104-10	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr.25,6 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
			poz.94	m	29,000	
					RAZEM	29,000
96 d.1.3	KNR INSTAL 0202-06 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 28,6 mm w na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			168	m	168,000	
					RAZEM	168,000
97 d.1.3	KNR 0-34 0104-10	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr.28,6 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
			poz.96	m	168,000	
					RAZEM	168,000
98 d.1.3	KNR INSTAL 0202-07 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 31,8 mm w na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			125	m	125,000	
					RAZEM	125,000
99 d.1.3	KNR 0-34 0104-10	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr.31,8 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
			poz.98	m	125,000	
					RAZEM	125,000
100 d.1.3	KNR INSTAL 0202-07 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 34,9 mm w na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			90	m	90,000	
					RAZEM	90,000
101 d.1.3	KNR 0-34 0104-10	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr.34,9 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
			poz.100	m	90,000	
					RAZEM	90,000
102 d.1.3	KNR INSTAL 0202-08 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 38,1 mm w na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			95	m	95,000	
					RAZEM	95,000
103 d.1.3	KNR 0-34 0104-10	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr.38,1 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
			poz.102	m	95,000	
					RAZEM	95,000
104 d.1.3	KNR INSTAL 0202-08 analogia	STWi OR IWiK	Rurociągi instalacji freonowej miedziane lutowane o śr. 41,3 mm w na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			153	m	153,000	
					RAZEM	153,000
105 d.1.3	KNR 0-34 0104-10	STWi OR IWiK	Izolacja rurociągów śr.41,3 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm	m		
			poz.104	m	153,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	153,000
106 d.1.3	KNR 2-16 0601-01	STWi OR IWiK	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. do 55 mm	m2		
			80	m2	80,000	
					RAZEM	80,000
107 d.1.3	KNR 5-08 0101-10	STWi OR IWiK	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	m		
			5100	m	5 100,000	
					RAZEM	5 100,000
108 d.1.3	KNR 5-08 0107-01	STWi OR IWiK	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
			poz.107	m	5 100,000	
					RAZEM	5 100,000
109 d.1.3	KNR 5-08 0204-02	STWi OR IWiK	Przewody sterownicze wciągane do rur	m		
			poz.107	m	5 100,000	
					RAZEM	5 100,000
110 d.1.3	KNR 7-24 0513-11	STWi OR IWiK	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
111 d.1.3	KNR 7-24 0514-11	STWi OR IWiK	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
112 d.1.3	KNR 7-24 0515-11	STWi OR IWiK	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
113 d.1.3	kalk. własna	STWi OR IWiK	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego R410A	kg		
			288	kg	288,000	
					RAZEM	288,000
114 d.1.3	KNR 7-24 0516-11	STWi OR IWiK	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
			8	kpl.	8,000	
					RAZEM	8,000
115 d.1.3	kalk. własna	STWi OR IWiK	System rozliczania energii producenta urządzeń klimatyzacyjnych wraz z oprogramowaniem i okablowaniem Liczniki energii przed urządzeniami zewnętrznymi w zakresie części elektrycznej.	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4			Wentylacja mechaniczna i systemy oddymiania			
116 d.1.4	KNR 2-17 0322-01 analogia	STWi OR IWik	Centrala nawiewno-wyiewna Układ Archiwum DU+NIP - wydajność V=4000m3/h, - nagrzewnica wodna - chłodnica wodna zapewniająca schłodzenie do temperatury +3,0°C - układ sterowania umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku, z dwudrogowymi zaworami regulacyjnymi do nagrzewnicy i chłodnicy wraz z siłownikami, - system automatycznej regulacji spełniający wymagania dobowego reżimu wahań temperatury 1°C i dobowego reżimu wahania wilgotności 3%, - obrotowy wymiennik ciepła - sekcja recyrkulacji - urządzenie z certyfikatem Eurovent, - urządzenie spełniające Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1253/2014 obowiązkowe od dnia 1 stycznia 2018 - wykonanie wewnętrzne - urządzenie spełniające wymogi określone w certyfikacie LEED,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
117 d.1.4	KNR 2-17 0322-01 analogia	STWi OR IWik	Centrala nawiewno-wyiewna Układ Archiwum IS: - wydajność V=1000m3/h, - nagrzewnica wodna - chłodnica wodna zapewniająca schłodzenie do temperatury +3,0°C - układ sterowania umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku, z dwudrogowymi zaworami regulacyjnymi do nagrzewnicy i chłodnicy wraz z siłownikami, - system automatycznej regulacji spełniający wymagania dobowego reżimu wahań temperatury 1°C i dobowego reżimu wahania wilgotności 3%, - obrotowy wymiennik ciepła - sekcja recyrkulacji - urządzenie z certyfikatem Eurovent, - urządzenie spełniające Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1253/2014 obowiązkowe od dnia 1 stycznia 2018 - wykonanie zewnętrzne - urządzenie spełniające wymogi określone w certyfikacie LEED,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.1.4	KNR 2-17 0322-01 analogia	STWi OR IWik	Centrala nawiewno-wywiewna Układ Archiwa: 2.03.03 skład akt DU, 4.03.01 Archiwum IS, 5.03.02 Archiwum IS: - wydajność V=1600m3/h, - nagrzewnica wodna - chłodnica wodna zapewniająca schłodzenie do temperatury +8,0°C - układ sterowania umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku, z dwudrogowymi zaworami regulacyjnymi do nagrzewnicy i chłodnicy wraz z siłownikami, - obrotowy wymiennik ciepła - sekcja recyrkulacji - urządzenie z certyfikatem Eurovent, - urządzenie spełniające Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1253/2014 obowiązkowe od dnia 1 stycznia 2018 - wykonanie zewnętrzne - urządzenie spełniające wymogi określone w certyfikacie LEED,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
119 d.1.4	KNR 2-17 0322-01 analogia	STWi OR IWik	Centrala nawiewno-wywiewna Układ Archiwa: 2.03.02 Archiwum DU, 2.03.01 Archiwum IS, 3.03.11 Magazyn podręczny: - wydajność V=2200m3/h, - nagrzewnica wodna - chłodnica wodna zapewniająca schłodzenie do temperatury +8,0°C - układ sterowania umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku, z dwudrogowymi zaworami regulacyjnymi do nagrzewnicy i chłodnicy wraz z siłownikami, - obrotowy wymiennik ciepła - sekcja recyrkulacji - urządzenie z certyfikatem Eurovent, - urządzenie spełniające Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1253/2014 obowiązkowe od dnia 1 stycznia 2018 - wykonanie zewnętrzne - urządzenie spełniające wymogi określone w certyfikacie LEED,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
120 d.1.4	KNR 2-17 0322-02 analogia	STWi OR IWik	Centrala nawiewno-wywiewna Układ Biura 1: - wydajność nawiewu V=14000m3/h, - wydajność wywiewu V=12000m3/h, - nagrzewnica wodna - chłodnica wodna - układ sterowania umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku, z dwudrogowymi zaworami regulacyjnymi do nagrzewnicy i chłodnicy wraz z siłownikami, - obrotowy wymiennik ciepła - urządzenie z certyfikatem Eurovent, - urządzenie spełniające Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1253/2014 obowiązkowe od dnia 1 stycznia 2018 - wykonanie zewnętrzne - urządzenie spełniające wymogi określone w certyfikacie LEED,	szt.		
			1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
121 d.1.4	KNR 2-17 0322-02 analogia	STWi OR IWik	Centrala nawiewno-wywiewna Układ Biura 2: - wydajność nawiewu V=14500m3/h, - wydajność wywiewu V=12500m3/h, - nagrzewnica wodna - chłodnica wodna - układ sterowania umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku, z dwudrogowymi zaworami regulacyjnymi do nagrzewnicy i chłodnicy wraz z siłownikami, - obrotowy wymiennik ciepła - urządzenie z certyfikatem Eurovent, - urządzenie spełniające Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1253/2014 obowiązkowe od dnia 1 stycznia 2018 - wykonanie zewnętrzne - urządzenie spełniające wymogi określone w certyfikacie LEED,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
122 d.1.4	KNR 2-17 0322-01 analogia	STWi OR IWik	Centrala nawiewno-wywiewna Układ Sala obsługi na parterze: - wydajność nawiewu V=5500m3/h, - wydajność wywiewu V=5500m3/h, - nagrzewnica wodna - chłodnica wodna - układ sterowania umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku, z dwudrogowymi zaworami regulacyjnymi do nagrzewnicy i chłodnicy wraz z siłownikami, - obrotowy wymiennik ciepła - urządzenie z certyfikatem Eurovent, - urządzenie spełniające Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1253/2014 obowiązkowe od dnia 1 stycznia 2018 - wykonanie zewnętrzne - urządzenie spełniające wymogi określone w certyfikacie LEED,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
123 d.1.4	KNR 2-17 0322-01 analogia	STWi OR IWik	Centrala nawiewno-wywiewna Układ sale konferencyjne: - wydajność nawiewu V=6000m3/h, - wydajność wywiewu V=6000m3/h, - nagrzewnica wodna - chłodnica wodna - układ sterowania umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku, z dwudrogowymi zaworami regulacyjnymi do nagrzewnicy i chłodnicy wraz z siłownikami, - obrotowy wymiennik ciepła - urządzenie z certyfikatem Eurovent, - urządzenie spełniające Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 1253/2014 obowiązkowe od dnia 1 stycznia 2018 - wykonanie zewnętrzne - urządzenie spełniające wymogi określone w certyfikacie LEED,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
124 d.1.4	KNR 2-17 0326-02 analogia	STWi OR IWik	Nawilżacz parowy Archiwum DU+NIP na kondygnacji 01: - wydajność nominalna nawilżacza 24kg/h, - lance parowe z osprzętem do kanału o wymiarach 1000x400mm, - urządzenie wyposażone w system odkamieniania odprowadzający inkrustacje z cylindra parowego do zewnętrznego zbiornika na kamień, - zintegrowane sterowanie wyposażone w interfejs komunikacyjny umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku z czujnikiem wilgotności do montażu w kanale i przewodami sterowniczymi - minimalna dokładność nawilżania $\pm 2\%$,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
125 d.1.4	KNR 2-17 0326-01 analogia	STWi OR IWik	Nawilżacz parowy Archiwum IS: - wydajność nominalna nawilżacza 8kg/h, - lance parowe z osprzętem do kanału o wymiarach 1000x400mm, - urządzenie wyposażone w system odkamieniania odprowadzający inkrustacje z cylindra parowego do zewnętrznego zbiornika na kamień, - zintegrowane sterowanie wyposażone w interfejs komunikacyjny umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku z czujnikiem wilgotności do montażu w kanale i przewodami sterowniczymi - obudowa mrozoodporna, - minimalna dokładność nawilżania $\pm 2\%$,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
126 d.1.4	KNR 2-17 0326-03 analogia	STWi OR IWik	Nawilżacze parowe Biura 1 i 2: - wydajność nominalna nawilżacza 45kg/h, - lance parowe z osprzętem do kanału o wymiarach 1600x800mm, - urządzenie wyposażone w system odkamieniania odprowadzający inkrustacje z cylindra parowego do zewnętrznego zbiornika na kamień, - zintegrowane sterowanie wyposażone w interfejs komunikacyjny umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku z czujnikiem wilgotności do montażu w kanale i przewodami sterowniczymi - obudowa mrozoodporna.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.1.4	KNR 2-17 0326-02 analogia	STWi OR IWik	Nawilżacz parowy Sala obsługi na parterze: - wydajność nominalna nawilżacza 20kg/h, - lance parowe z osprzętem do kanału o wymiarach 850x350mm, - urządzenie wyposażone w system odkamieniania odprowadzający inkrustacje z cylindra parowego do zewnętrznego zbiornika na kamień, - zintegrowane sterowanie wyposażone w interfejs komunikacyjny umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku z czujnikiem wilgotności do montażu w kanale i przewodami sterowniczymi, - obudowa mrozoodporna.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
128 d.1.4	KNR 2-17 0208-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny dachowy do WC WC 1: - wydajność V=1500m3/h, - spręż dyspozycyjny 270Pa, - obudowa izolowana akustycznie przystosowana do montażu zewnętrznego, - silnik typu EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
129 d.1.4	KNR 2-17 0205-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny kanałowy do WC WC 2: - wydajność V=1800m3/h, - spręż dyspozycyjny 270Pa, - obudowa przystosowana do montażu zewnętrznego, - silnik typu EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
130 d.1.4	KNR 2-17 0208-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny dachowy do WC w piwnicy WCP 1: - wydajność V=150m3/h, - spręż dyspozycyjny 240Pa, - obudowa izolowana akustycznie przystosowana do montażu zewnętrznego, - silnik typu EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
131 d.1.4	KNR 2-17 0208-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny dachowy do WC w piwnicy WCP 2: - wydajność V=260m3/h, - spręż dyspozycyjny 250Pa, - obudowa izolowana akustycznie przystosowana do montażu zewnętrznego, - silnik typu EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
132 d.1.4	KNR 2-17 0208-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny dachowy do pom. IT IT1 i IT2: - wydajność V=600m3/h, - spręż dyspozycyjny 160Pa, - obudowa izolowana akustycznie przystosowana do montażu zewnętrznego, - silnik typu EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
133 d.1.4	KNR 2-17 0208-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny dachowy do pom. serwerowni (gaszenie gazem): - wydajność V=640m3/h, - spręż dyspozycyjny 200Pa, - obudowa izolowana akustycznie przystosowana do montażu zewnętrznego, - silnik typu EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
134 d.1.4	KNR 2-17 0205-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny kanałowy Trafostacja WT: - wydajność V=4000m3/h, - spręż dyspozycyjny 300Pa, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
135 d.1.4	KNR 2-17 0205-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny kanałowy pomieszczenia techniczne w piwnicy WPTP1: - wydajność V=330m3/h, - spręż dyspozycyjny 180Pa, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
136 d.1.4	KNR 2-17 0205-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny kanałowy pomieszczenia techniczne w piwnicy WPTP2: - wydajność V=520m3/h, - spręż dyspozycyjny 150Pa, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
137 d.1.4	KNR 2-17 0208-01	STWi OR IWik	Wentylator wywiewny dachowy Pom. odpady WS: - wydajność V=310m3/h, - spręż dyspozycyjny 250Pa, - obudowa izolowana akustycznie przystosowana do montażu zewnętrznego, - silnik typu EC z bezstopniową regulacją prędkości obrotowej, - wentylator spełniający wymagania Dyrektywy ErP obowiązujące od 01.01.2018 r.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.1.4	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWi OR IWik	Szczelina nawiewna 4rzędowa l=1500 malowana na kolor RAL, ze skrzynią rozprężną wytlumioną akustycznie. Parametry: - króciec przyłączeniowy 3 x fi=160 z przepustnicą, - maksymalny spadek ciśnienia nie większy niż 10Pa, - maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie większy niż 40dB(A) dla całkowitej długości szczelin w jednym szeregu,	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
139 d.1.4	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWi OR IWik	Szczelina nawiewna 4rzędowa l=1250 malowana na kolor RAL, ze skrzynią rozprężną wytlumioną akustycznie. Parametry: - króciec przyłączeniowy 3 x fi=160 z przepustnicą, - maksymalny spadek ciśnienia nie większy niż 10Pa, - maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie większy niż 40dB(A) dla całkowitej długości szczelin w jednym szeregu,	szt.		
			85	szt.	85,000	
					RAZEM	85,000
140 d.1.4	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWi OR IWik	Szczelina nawiewna 4rzędowa l=1100 malowana na kolor RAL, ze skrzynią rozprężną wytlumioną akustycznie. Parametry: - króciec przyłączeniowy 2 x fi=160 z przepustnicą, - maksymalny spadek ciśnienia nie większy niż 10Pa, - maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie większy niż 40dB(A) dla całkowitej długości szczelin w jednym szeregu,	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
141 d.1.4	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWi OR IWik	Szczelina nawiewna 4rzędowa l=1000 malowana na kolor RAL, ze skrzynią rozprężną wytlumioną akustycznie. Parametry: - króciec przyłączeniowy 2 x fi=160 z przepustnicą, - maksymalny spadek ciśnienia nie większy niż 10Pa, - maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie większy niż 35dB(A) dla całkowitej długości szczelin w jednym szeregu,	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
142 d.1.4	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWi OR IWiK	Szczelina nawiewna 4rzędowa l=1000 malowana na kolor RAL, ze skrzynią rozprężną wytłumioną akustycznie. Parametry: - króciec przyłączeniowy 1 x fi=160 z przepustnicą, - maksymalny spadek ciśnienia nie większy niż 10Pa, - maksymalny poziom ciśnienia akustycznego nie większy niż 35dB(A) dla całkowitej długości szczelin w jednym szeregu,	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
143 d.1.4	KNR 2-17 0139-04 analogia	STWi OR IWiK	Szczelina nawiewna 4rzędowa (atrapa) malowana na kolor RAL	m		
			36	m	36,000	
					RAZEM	36,000
144 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	STWi OR IWiK	Anemostat wirowo-promieniowy z podejściem O160. Malowany na kolor RAL	szt.		
			519	szt.	519,000	
					RAZEM	519,000
145 d.1.4	KNR 2-17 0140-02	STWi OR IWiK	Anemostat wirowo-promieniowy z podejściem O200. Malowany na kolor RAL.	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
146 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	STWi OR IWiK	Anemostat/zawór wentylacyjny wywiewny O100	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
147 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	STWi OR IWiK	Anemostat/zawór wentylacyjny wywiewny O125	szt.		
			49	szt.	49,000	
					RAZEM	49,000
148 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	STWi OR IWiK	Anemostat/zawór wentylacyjny nawiewny O125	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
149 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	STWi OR IWiK	Anemostat/zawór wentylacyjny wywiewny O160	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
150 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	STWi OR IWiK	Anemostat/zawór wentylacyjny nawiewny O160	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
151 d.1.4	KNR 2-17 0140-02	STWi OR IWiK	Anemostat/zawór wentylacyjny wywiewny O200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.1.4	KNR 2-17 0140-01	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa okrągła D=125 z przepustnicą	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
153 d.1.4	KNR 2-17 0138-01	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 200x200 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
154 d.1.4	KNR 2-17 0138-04	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 200x600 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
155 d.1.4	KNR 2-17 0138-02	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 250x250 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
156 d.1.4	KNR 2-17 0138-03	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 280x400 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
157 d.1.4	KNR 2-17 0138-02	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 300x200 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
158 d.1.4	KNR 2-17 0138-02	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 325x125 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			36	szt.	36,000	
					RAZEM	36,000
159 d.1.4	KNR 2-17 0138-02	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 400x200 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
160 d.1.4	KNR 2-17 0138-03	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 400x300 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
161 d.1.4	KNR 2-17 0138-04	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 500x300 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
162 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 500x600 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
163 d.1.4	KNR 2-17 0138-04	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 525x200 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
164 d.1.4	KNR 2-17 0138-04	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 600x200 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
165 d.1.4	KNR 2-17 0138-04	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 700x300 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
166 d.1.4	KNR 2-17 0138-04	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 750x250 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
167 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 800x300 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
168 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 1000x300 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
169 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 1100x200 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
170 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 1225x500 mm z przepustnicą. Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
171 d.1.4	KNR 2-17 0138-01	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 150x200 mm ze skrzynką rozprężną o głębokości 500 mm, z przepustnicą i króćcem bocznym O125 . Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
172 d.1.4	KNR 2-17 0138-01	STWi OR IWiK	Kratka wentylacyjna aluminiowa 200x150 mm ze skrzynką rozprężną o głębokości 300 mm, z przepustnicą i króćcem bocznym O100 . Malowana na kolor RAL	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
173 d.1.4	KNR 2-17 0103-07	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			81	m2	81,000	
					RAZEM	81,000
174 d.1.4	KNR 2-17 0103-06	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			1429	m2	1 429,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1 429,000
175 d.1.4	KNR 2-17 0103-05	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			534	m2	534,000	
					RAZEM	534,000
176 d.1.4	KNR 2-17 0103-04	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			817	m2	817,000	
					RAZEM	817,000
177 d.1.4	KNR 2-17 0103-03	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			356	m2	356,000	
					RAZEM	356,000
178 d.1.4	KNR 2-17 0103-02	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			20	m2	20,000	
					RAZEM	20,000
179 d.1.4	KNR 2-17 0103-01	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
			4	m2	4,000	
					RAZEM	4,000
180 d.1.4	KNR 2-17 0123-06	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			2	m2	2,000	
					RAZEM	2,000
181 d.1.4	KNR 2-17 0123-04	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			96	m2	96,000	
					RAZEM	96,000
182 d.1.4	KNR 2-17 0123-03	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 280 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			514	m2	514,000	
					RAZEM	514,000
183 d.1.4	KNR 2-17 0123-02	STWi OR IWiK	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 160 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
			813	m2	813,000	
					RAZEM	813,000
184 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWiK	Przewody i kształtki ES120 w systemie certyfikowanych przewodów oddymiających	m2		
			920	m2	920,000	
					RAZEM	920,000
185 d.1.4	KNR 2-17 0138-05	STWi OR IWiK	Kratka oddymiająca z przepustnicą regulacyjną 825×425 odporna na wysoką temperaturę w systemie certyfikowanych przewodów oddymiających	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWiK	Przewody i kształtki EIS120 z płyt samonośnych lub obudowa EIS120 kanałów wentylacyjnych	m2		
			48	m2	48,000	
					RAZEM	48,000
187 d.1.4	KNR 9-16 0205-04	STWi OR IWiK	Izolacja kanałów wentylacyjnych wewnątrz budynku matą lamelową na folii aluminiowej grubości zgodnej z wymaganiami zał. Nr 2 do warunków technicznych	m2 izolacji		
			4160	m2 izolacji	4 160,000	
					RAZEM	4 160,000
188 d.1.4	KNR-W 2-16 0111-03	STWi OR IWiK	Izolacja kanałów wentylacyjnych na zewnątrz budynku wełną mineralną grubości 80mm i płaszczem z blachy	m2		
			1320	m2	1 320,000	
					RAZEM	1 320,000
189 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWiK	Przewody elastyczne izolowane termicznie i akustycznie śr. 100 mm	m		
			11	m	11,000	
					RAZEM	11,000
190 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWiK	Przewody elastyczne izolowane termicznie i akustycznie śr. 125 mm	m		
			72	m	72,000	
					RAZEM	72,000
191 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWiK	Przewody elastyczne izolowane termicznie i akustycznie śr. 160 mm	m		
			9600	m	9 600,000	
					RAZEM	9 600,000
192 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWiK	Przewody elastyczne izolowane termicznie i akustycznie śr. 200 mm	m		
			6	m	6,000	
					RAZEM	6,000
193 d.1.4	KNR 2-17 0131-01	STWi OR IWiK	Przepustnica okrągła śr. 100	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
194 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	STWi OR IWiK	Przepustnica okrągła śr. 125	szt.		
			58	szt.	58,000	
					RAZEM	58,000
195 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	STWi OR IWiK	Przepustnica okrągła śr. 160	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
196 d.1.4	KNR 2-17 0130-02	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=200x300	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197 d.1.4	KNR 2-17 0130-02	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=200x350	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
198 d.1.4	KNR 2-17 0130-02	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=200x400	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
199 d.1.4	KNR 2-17 0130-03	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=200x450	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
200 d.1.4	KNR 2-17 0130-03	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=200x500	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
201 d.1.4	KNR 2-17 0130-03	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=200x550	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
202 d.1.4	KNR 2-17 0130-05	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=250x650	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
203 d.1.4	KNR 2-17 0130-03	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=300x450	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
204 d.1.4	KNR 2-17 0130-04	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=300x550	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
205 d.1.4	KNR 2-17 0130-04	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=300x650	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
206 d.1.4	KNR 2-17 0130-05	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=300x800	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
207 d.1.4	KNR 2-17 0130-03	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=350x450	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
208 d.1.4	KNR 2-17 0130-04	STWi OR IWiK	Przepustnica prostokątna HxB=350x500	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
209 d.1.4	KNR 2-17 0143-03	STWi OR IWik	Prostokątna wyrzutnia axb=650x350, przezierność min.0,6	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
210 d.1.4	KNR 2-17 0143-03	STWi OR IWik	Prostokątna wyrzutnia axb=400x700, przezierność min.0,6	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
211 d.1.4	KNR 2-17 0143-02	STWi OR IWik	Prostokątna wyrzutnia axb=400x300, przezierność min.0,6	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
212 d.1.4	KNR 2-17 0143-02	STWi OR IWik	Prostokątna czerpnia axb=500x300, przezierność min.0,6	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
213 d.1.4	KNR 2-17 0143-06	STWi OR IWik	Prostokątna wyrzutnia axb=1450X1700, przezierność min.0,8	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
214 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWik	Rewizje do kanałów o wymiarze 300x200	szt.		
			300	szt.	300,000	
					RAZEM	300,000
215 d.1.4	KNR 2-17 0131-01 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , o średnicy d=100 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
216 d.1.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , o średnicy d=125 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			19	szt.	19,000	
					RAZEM	19,000
217 d.1.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , o średnicy d=160 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
218 d.1.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , o średnicy d=200 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			18	szt.	18,000	
					RAZEM	18,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
219 d.1.4	KNR 2-17 0131-03 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , o średnicy d=315 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
220 d.1.4	KNR 2-17 0130-01 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=150x250 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
221 d.1.4	KNR 2-17 0130-01 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=200x200 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
222 d.1.4	KNR 2-17 0130-02 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=250x250 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
223 d.1.4	KNR 2-17 0130-02 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=350x200 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
224 d.1.4	KNR 2-17 0130-03 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=450x200 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
225 d.1.4	KNR 2-17 0130-03 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=550x200 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
226 d.1.4	KNR 2-17 0130-04 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=700x300 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
227 d.1.4	KNR 2-17 0130-04 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=750x250 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
228 d.1.4	KNR 2-17 0130-05 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS120 , BxH=850x300 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			3	szt.	3,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,000
229 d.1.4	KNR 2-17 0130-08 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpozarowa klapa odcinająca EIS120 , BxH=1200x1100 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
230 d.1.4	KNR 2-17 0130-08 analogia	STWi OR IWik	Przeciwpozarowa klapa odcinająca EIS120 , BxH=1250x600 z wyzwalaczem termicznym, sprężyną powrotną, siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
231 d.1.4	KNR 2-17 0130-08 analogia	STWi OR IWik	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej 120 minut, BxH=1000x800 z siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
232 d.1.4	KNR 2-17 0130-08 analogia	STWi OR IWik	Kanałowa klapa wentylacji pożarowej 120 minut, BxH=1200x800 z siłownikiem certyfikowanym o napięciu 230V i krańcówkami.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
233 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	STWi OR IWik	Regulator zmiennego przepływu VAV z krzyżem pomiarowym wraz z zamontowanym fabrycznie elektronicznym regulatorem: - wymiary 600x200, - zintegrowany tłumik akustyczny l=1500, - okładzina tłumiąca, - na wyposażeniu dodatkowy sterownik umożliwiający współpracę regulatora z czujnikiem CO2 z możliwością podpięcia do BMS - możliwość przełączania między dwoma przepływami stałymi Vmax/Vmin - praca niezależna od położenia urządzenia, - napięcie zasilania 24VAC, 50/60Hz - sygnał wiodący 0 do 10 VDC, - możliwość podłączenia do systemu BMS.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
234 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	STWi OR IWik	Regulator zmiennego przepływu VAV z krzyżem pomiarowym wraz z zamontowanym fabrycznie elektronicznym regulatorem: - wymiary 600x200, - zintegrowany tłumik akustyczny l=2000, - okładzina tłumiąca, - na wyposażeniu dodatkowy sterownik umożliwiający współpracę regulatora z czujnikiem CO2 z możliwością podpięcia do BMS - możliwość przełączania między dwoma przepływami stałymi Vmax/Vmin - praca niezależna od położenia urządzenia, - napięcie zasilania 24VAC, 50/60Hz - sygnał wiodący 0 do 10 VDC, - możliwość podłączenia do systemu BMS.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
235 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	STWi OR IWik	Regulator zmiennego przepływu VAV z krzyżem pomiarowym wraz z zamontowanym fabrycznie elektronicznym regulatorem: - wymiary 200x200, - zintegrowany tłumik akustyczny l=1800, - okładzina tłumiąca, - na wyposażeniu dodatkowy sterownik umożliwiający współpracę regulatora z czujnikiem CO2 z możliwością podpięcia do BMS - możliwość przełączania między dwoma przepływami stałymi Vmax/Vmin - praca niezależna od położenia urządzenia, - napięcie zasilania 24VAC, 50/60Hz - sygnał wiodący 0 do 10 VDC, - możliwość podłączenia do systemu BMS.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
236 d.1.4	KNR 2-17 0134-01 analogia	STWi OR IWik	Regulator zmiennego przepływu VAV z krzyżem pomiarowym wraz z zamontowanym fabrycznie elektronicznym regulatorem: - wymiary 200x200, - zintegrowany tłumik akustyczny l=1500, - okładzina tłumiąca, - na wyposażeniu dodatkowy sterownik umożliwiający współpracę regulatora z czujnikiem CO2 z możliwością podpięcia do BMS - możliwość przełączania między dwoma przepływami stałymi Vmax/Vmin - praca niezależna od położenia urządzenia, - napięcie zasilania 24VAC, 50/60Hz - sygnał wiodący 0 do 10 VDC, - możliwość podłączenia do systemu BMS.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
237 d.1.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWi OR IWik	Regulator zmiennego przepływu VAV o przekroju okrągłym wraz z zamontowanym fabrycznie elektronicznym regulatorem: - wymiary FI160 - zintegrowany tłumik akustyczny l=2000, - okładzina tłumiąca, - możliwość przełączania między dwoma przepływami stałymi Vmax/Vmin - praca niezależna od położenia urządzenia, - napięcie zasilania 24VAC, 50/60Hz - sygnał wiodący 0 do 10 VDC, - możliwość podłączenia do systemu BMS.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
238 d.1.4	KNR 2-17 0131-02 analogia	STWi OR IWik	Regulator zmiennego przepływu VAV o przekroju okrągłym wraz z zamontowanym fabrycznie elektronicznym regulatorem: - wymiary FI160 - zintegrowany tłumik akustyczny l=1500, - okładzina tłumiąca, - możliwość przełączania między dwoma przepływami stałymi Vmax/Vmin - praca niezależna od położenia urządzenia, - napięcie zasilania 24VAC, 50/60Hz - sygnał wiodący 0 do 10 VDC, - możliwość podłączenia do systemu BMS.	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
239 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	STWi OR IWik	Regulator stałego przepływu mechaniczny O160 z możliwością nastawy przepływu 520m3/h	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
240 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	STWi OR IWik	Regulator stałego przepływu mechaniczny O125 do montażu wewnątrz kanału	szt.		
			526	szt.	526,000	
					RAZEM	526,000
241 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	STWi OR IWik	Regulator stałego przepływu mechaniczny O160 do montażu wewnątrz kanału	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
242 d.1.4	KNR 2-17 0131-02	STWi OR IWik	Regulator stałego przepływu mechaniczny O200 do montażu wewnątrz kanału	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
243 d.1.4	KNR 2-17 0321-03 analogia	STWi OR IWik	Kurtyna powietrzna KP wodna o parametrach: - długość 2000mm, - minimalna wydajność na najwyższym biegu 9000m3/h, - minimalna moc grzewcza 46kW przy temperaturze na wlocie 18°C, - zintegrowana automatyka sterująca z zaworem regulacyjnym wyposażona w interfejs komunikacyjny umożliwiający podłączenie do systemu monitoringu budynku.	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
244 d.1.4	KNR 2-17 0155-02	STWi OR IWik	Tłumik akustyczny 100mm O125 L=500 bez rdzenia	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
245 d.1.4	KNR 2-17 0155-02	STWi OR IWik	Tłumik akustyczny 100mm O160 L=500 bez rdzenia	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
246 d.1.4	KNR 2-17 0155-02	STWi OR IWik	Tłumik akustyczny 100mm O160 L=1500 bez rdzenia	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
247 d.1.4	KNR 2-17 0155-02	STWi OR IWik	Tłumik akustyczny 100mm O160 L=2000 bez rdzenia	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
248 d.1.4	KNR 2-17 0155-02	STWi OR IWik	Tłumik akustyczny 100mm O200 L=500 bez rdzenia	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
249 d.1.4	KNR 2-17 0155-02	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny 100mm O200 L=1500 bez rdzenia	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
250 d.1.4	KNR 2-17 0155-03	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny 100mm O250 L=1000 bez rdzenia	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
251 d.1.4	KNR 2-17 0154-03	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=178x795 L=500 4 kulisy 100mm	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
252 d.1.4	KNR 2-17 0154-05	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=180x1195 L=500 6 kulis 100mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
253 d.1.4	KNR 2-17 0154-01	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=200x200 L=1800 1 kulisa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
254 d.1.4	KNR 2-17 0154-01	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=200x200 L=1500 1 kulisa	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
255 d.1.4	KNR 2-17 0154-02	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=200x600 L=1500 3 kulisy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
256 d.1.4	KNR 2-17 0154-02	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=200x600 L=2000 3 kuisy	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
257 d.1.4	KNR 2-17 0154-02	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=210x600 L=1000 3 kulisy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
258 d.1.4	KNR 2-17 0154-04	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=210x955 L=1000 6 kulis 100mm	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
259 d.1.4	KNR 2-17 0154-05	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=210x1355 L=1000 8 kulis 100mm	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
260 d.1.4	KNR 2-17 0154-03	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=250x750 L=1500 4 kulisy 100mm	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
261 d.1.4	KNR 2-17 0154-02	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=300x600 L=500 4 kulis 100mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
262 d.1.4	KNR 2-17 0154-02	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=300x600 L=1200 4 kulis 100mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
263 d.1.4	KNR 2-17 0154-04	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=350x700 L=1500 4 kulis 100mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
264 d.1.4	KNR 2-17 0154-05	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=400x1000 L=1000 5 kulis 100mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
265 d.1.4	KNR 2-17 0154-05	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=400x1000 L=1500 5 kulis 100mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
266 d.1.4	KNR 2-17 0154-05	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=400x1000 L=2500 6 kulis 100mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
267 d.1.4	KNR 2-17 0154-05	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=400x1000 L=1500 6 kulis 100mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
268 d.1.4	KNR 2-17 0154-05	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=400x1000 L=1000 6 kulis 100mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
269 d.1.4	KNR 2-17 0154-06	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=800x1600 L=2000 10 kulis 100mm	szt.		
			4	szt.	4,000	
					RAZEM	4,000
270 d.1.4	KNR 2-17 0154-06	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=1100x1200 L=1200 7 kulis 100mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
271 d.1.4	KNR 2-17 0154-06	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=800x1600 L=1000 5 kulis 200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
272 d.1.4	KNR 2-17 0154-06	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=800x1600 L=1500 4 kulisy 200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
273 d.1.4	KNR 2-17 0154-06	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=800x1400 L=1500 4 kulisy 200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
274 d.1.4	KNR 2-17 0154-05	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=700x1000 L=1000 4 kulisy 2000mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
275 d.1.4	KNR 2-17 0154-06	STWi OR IWiK	Tłumik akustyczny kulisowy HxB=900x1200 L=1200 3 kulisy 200mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
276 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWik	<p>System wentylacji i oddymiania garażu</p> <p>- Wentylator oddymiający o średnicy O1250 w odporności F400120 z tłumikami (2szt./wentylator) i akcesoriami montażowymi (na każdy wentylator: kłapa zwrotna, 2 króćce elastyczne, komplet wibroizolatorów, stopy montażowe 2 standardowe i 3 wydłużone). Wydajność 90.000m³/h, przy ciśnieniu 600Pa, Qe=43kW/380-420V/50Hz - 1 kpl.</p> <p>- Wentylator oddymiający (z możliwością pracy w trybie bytowym z zastosowaniem przetwornika częstotliwości) o średnicy O1250 w odporności F400120 z tłumikami (2szt./wentylator) i akcesoriami montażowymi (na każdy wentylator: kłapa zwrotna, 2 króćce elastyczne, komplet wibroizolatorów, stopy montażowe 2 standardowe i 3 wydłużone). Wydajność 90.000m³/h, przy ciśnieniu 600Pa, Qe=43kW/380-420V/50Hz - 1 kpl.</p> <p>- Wentylator bytowy o średnicy O800 z akcesoriami montażowymi (na każdy wentylator: 2 króćce elastyczne, komplet wibroizolatorów, 2 stopy montażowe). Z możliwością pracy z obniżoną wydajnością (przetwornik częstotliwości). Wydajność 25.000m³/h, przy ciśnieniu 470Pa, Qe=7,0kW/380-420V/50Hz - 1 kpl.</p> <p>- Wentylatory strumieniowe jednokierunkowe dwubiegowe o średnicy O355, Ciąg 38/10N, Qe=1,1kW/380-420V/50Hz - 4 szt.</p> <p>- Automatyka z certyfikowaną przez CNBOP centralą sterującą urządzeniami przeciwpożarowymi w systemach kontroli i rozprzestrzeniania dymu i ciepła, która posiada m.in. funkcje podtrzymania wysteroowań z instalacji SSP podczas zaniku zasilania oraz kontrolę linii zasilającej i uzwojeń silników wentylatorów pożarowych.</p> <p>- Czujki oraz tablice ostrzegawcze systemu detekcji CO wraz z okablowaniem systemu detekcji</p> <p>- Okablowanie wentylatorów w zakresie części elektrycznej.</p>	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
277 d.1.4	kalk. własna	STWi OR IWik	<p>Projekty montażowe, rozruch, regulacja i pomiary skuteczności układów wentylacji, próby zadymienia ciepłym dymem w garażu</p>	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000