
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : ADAPTACJA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA BUDYNKU SZPITALNEGO POD BLOKIEM OPERACYJNYM Z PRZEZNACZENIEM NA CENTRALNĄ STERYLIZATORNIĘ
ADRES INWESTYCJI : LIMANOWA UL.PIŁSUDSKIEGO 61, DZIAŁKA NR 16/9
INWESTOR : SZPIATAL POWIATOWY W LIMANOWEJ
ADRES INWESTORA : LIMANOWA UL.PIŁSUDSKIEGO 61
BRANŻA : SANITARNA-WENTYLACJA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż.Tomasz Kowalski
DATA OPRACOWANIA : PAŹDZIERNIK 2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

(Kosztorys opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Dz.U. Nr 130 z dnia 8 czerwca 2004, poz.1389)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
PAŹDZIERNIK 2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Demontaże i przeróbki istniejącej instalacji wentylacji	1	7
2	Układ czerpny - CS str.czysta-Cz1	8	12
3	Układ czerpny - CS str.brudna - Cz2	13	15
4	Układ czerpny - część ogólna - Cz3	16	18
5	Układ nawiewny - CS str.czysta- N1	19	40
6	Układ nawiewny - CS str.brudna- N2	41	51
7	Układ nawiewny - część ogólna- N3	52	61
8	Układ wywiewny - CS str.czysta- W1	62	89
9	Układ wywiewny - część ogólna- W3	90	101
10	Układ wywiewny - część ogólna, pom. w.c.- W4	102	106
11	Układ wywiewny CS str. brudna- W2	107	124
12	Układ wywiewny - pom. wc.- W6	125	128
13	Układ wywiewny dezynfekator 1-W_Dez1	129	132
14	Układ wyrzutowy CS str.czysta-Wy1	133	135
15	Układ wywiewny dezynfektora 2-W_Dez2	136	139
16	Układ wyrzutowy CS str. brudna-Wy2	140	141
17	Układ wyrzutowy - część ogólna-Wy3	142	144
18	Układ wyrzutowy - część ogólna, pom. wc-Wy4	145	147
19	Układ wyrzutowy dezynfektora 2-Wy_Dez2	148	151
20	Układ wyrzutowy - pom. wc-Wy5	152	155
21	Układ wyrzutowy dezynfektora 1-Wy_Dez1	156	159
22	Układ wyrzutowy myjnia wózków-Wy_MW	160	163
23	PRÓBY I INNE	164	169

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaże i przeróbki istniejącej instalacji wentylacji			
1 d.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
2 d.1	KNR-W 4-02 40205-01 analogia	Demontaż klap p.poż. fi100 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNR-W 4-02 40205-02 analogia	Demontaż klap p.poż. fi160 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
4 d.1	KNR-W 4-02 40203-04	Demontaż kratki ze stali profilowanej z żaluzjami i mechanizmem nastawczym - odkręcenie kratki o obwodzie do 1000 mm 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
5 d.1	KNR-W 4-02 40205-01	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, okrągłych o średnicy do 100 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6 d.1	KNR-W 4-02 40205-02	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, okrągłych o średnicy do 160 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
7 d.1	KNR-W 2-17 0101-06 R=1,8 analogia	Przeróbka istniejących kanałów wentylacyjnych o obw. do 2200 mm 16	m ² m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
2		Układ czerpny - CS str.czysta-Cz1			
8 d.2	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 3.70 + 2.80 + 4.20 + 3.92 + 1.43 + 7.80 + 1.64 + 2.99 + 3.77 + 3.38 + 0.78 + 1.97 + 4.87 + 0.32 + 0.49 + 0.72	m ² m ²	44.780	
				RAZEM	44.780
9 d.2	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.2	KNR 2-17 0134-05	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 4000 mm Przepustnica prostokątna, z siłownikiem a =640,b =940,l =120 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.2	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm Prostokątna czerpnia ścienna a =1000,b =700 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR 0-34 0304-07 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.8	m ² m ²	44.780	
				RAZEM	44.780
3		Układ czerpny - CS str.brudna - Cz2			
13 d.3	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 2.68 + 0.10 + 0.49	m ² m ²	3.270	
				RAZEM	3.270
14 d.3	KNR 2-17 0134-03	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2800 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.3	KNR 0-34 0304-07 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.13	m ² m ²	3.270	
				RAZEM	3.270
4		Układ czerpny - część ogólna - Cz3			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR 2-17 d.4 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % $0.88 + 0.19 + 0.49 + 0.16 + 0.03 + 0.05$	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
17	KNR 2-17 d.4 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm Przepustnica okrągła z siłownikiem d =200,l =120 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 0-34 d.4 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.16	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
5		Układ nawiewny - CS str.czysta- N1			
19	d.5 kalk. własna	Dostawa i montaż - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn/Vw=3410/3500 m3/h, spręż dyspozycyjny dPn/dPw=450/400 Pa, z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, z chłodnicą wodną, z nagrzewnicą wodną, z filtrem Eu4 i Eu7 na nawiewie i Eu4 na wywiewie, z kpl. automatyki - cz. nawiewna+Pompa obiegowa (Gp=1,1 m3/h, Hp=4,5 kPa), zawór kulowy gwintowany Dn 25 (2 szt.), zawór r cznej regulacji z króćcami pomiarowymi Dn25 (2 szt.), filtr siatkowy Dn25, zawór regulacyjny dwudrogowy z siłownikiem (w dostawie z centrali wentylacyjnej), odpowietrznik automatyczny Dn15 z zaworem stopowym, termometr 0-100 C (2 szt.), zawór spustowy Dn 15, rura stalowa czarna Dn25 (4 mb), Dn15 (1 mb), izolacja termiczna wysokotemperaturowa poliuretanowa gr. 25 mm (wg zestawienia rur). 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-17 d.5 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % $0.72 + 0.32 + 3.92 + 0.58 + 4.44 + 2.00 + 0.62$	m ² m ²	 12.600	
				RAZEM	12.600
21	KNR 2-17 d.5 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % $1.47 + 1.13 + 0.90 + 1.79 + 1.19 + 0.33 + 2.61 + 1.83 + 2.44 + 1.79 + 0.35 + 0.49 + 0.51 + 0.43 + 0.74 + 0.98 + 0.34 + 1.39 + 0.28 + 0.47 + 0.76 + 0.49 + 0.15 + 0.90 + 0.32 + 0.99 + 1.23 + 0.23$ $0.34 + 0.77 + 1.76 + 1.53 + 0.31 + 0.53 + 1.65 + 0.48 + 1.84 + 0.45 + 0.98 + 0.64 + 0.62$	m ² m ² m ²	 26.530 11.900	
				RAZEM	38.430
22	KNR 2-17 d.5 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % $0.29 + 0.70 + 0.24 + 1.80 + 0.42 + 1.08 + 0.24 + 1.35 + 0.23$ $1.56 + 0.53 + 0.26 + 0.77 + 0.58 + 0.50 + 0.54 + 0.17 + 0.54 + 0.14 + 0.30 + 0.64 + 0.20 + 0.30 + 0.32$	m ² m ² m ²	 6.350 7.350	
				RAZEM	13.700
23	KNR 2-17 d.5 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % $0.09 + 0.32 + 0.47 + 1.93$ $0.12 + 0.74 + 0.75 + 0.13 + 0.49 + 0.26 + 0.25 + 0.16 + 0.69 + 0.02 + 0.31 + 0.03 + 0.20$	m ² m ² m ²	 2.810 4.150	
				RAZEM	6.960
24	KNR 2-17 d.5 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % $0.68 + 0.31 + 0.79 + 0.08 + 0.03$	m ² m ²	 1.890	
				RAZEM	1.890
25	KNR 2-17 d.5 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % $0.63 + 0.05$	m ² m ²	 0.680	
				RAZEM	0.680
26	d.5 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 125 1.74	mb mb	 1.740	
				RAZEM	1.740
27	d.5 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 160 0.45	mb mb	 0.450	
				RAZEM	0.450
28	d.5 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 200 3.11	mb mb	 3.110	
				RAZEM	3.110
29	d.5 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 315	mb		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.59	mb	0.590	
				RAZEM	0.590
30	KNR 2-17 d.5 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-17 d.5 0138-05 analogia	Nawiewnik prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu L =600,H =600,D = 250,BD = 330,stal, H skrzynki= 350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-17 d.5 0138-05 analogia	Nawiewnik prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu L = 500,H =500,D =200,BD =300,stal,H skrzynki= 300	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNR 2-17 d.5 0138-05 analogia	Nawiewnik prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu L =315,H =310,D =125,BD =205,stal,H skrzynki= 220	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR 2-17 d.5 0138-05 analogia	Nawiewnik prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu L =600,H =600,D =315,BD =395,stal,H skrzynki= 420	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe D100	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
36	KNR 2-17 d.5 0140-01	Anemostaty kołowe D160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-17 d.5 0131-01	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS 120, z siłownikiem 24 V - D100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-17 d.5 0130-03 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS 120, z siłownikiem 24 V L =500,H= 315,P =290,A =70,C =145	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 0-34 d.5 0304-07 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.20 + poz.21 + poz.22	m ² m ²	 64.730	
				RAZEM	64.730
40	KNR 0-34 d.5 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.23+poz.24+poz.25	m ² m ²	 9.530	
				RAZEM	9.530
6		Układ nawiewny - CS str.brudna- N2			
41	d.6 kalk. własna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn/Vw=1840/2050 m ³ /h, spręż dyspozycyjny dPn/dPw=450/400 Pa, z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, z chłodnicą wodną, z nagrzewnicą wodną, z filtrem Eu4 i Eu7 na nawiewie i Eu4 na wywiewie, z kpl. automatyki - cz. nawiewna+Pompa obiegową (Gp=0,6 m ³ /h, Hp=5,0 kPa), zawór kulowy gwintowny Dn 25 (2 szt.), zawór r cznej regulacji z króćcami pomiarowymi Dn20 (2 szt.), filtr siatkowy Dn25, zawór regulacyjny dwudrogowy z siłownikiem (w dostawie z central ^I wentylacyjn ^I), odpowietrznik automatyczny Dn15 z zaworem stopowym, termometr 0-100 °C (2 szt.), zawór spustowy Dn 15, rura stalowa czarna Dn25 (4 mb), Dn20 (1 mb), Dn15 (1 mb), izolacja termiczna wysokotemperaturowa poliuretanowa gr. 25 mm (wg zestawienia rur).	szt. szt.	 1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
42	KNR 2-17 d.6 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 2.52 + 0.27 + 0.71 + 0.28	m ² m ²	 3.780	
				RAZEM	3.780
43	KNR 2-17 d.6 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.92 + 1.06 + 0.57 + 6.44 + 1.47 + 11.34 + 0.63 + 1.26 + 0.38 + 1.26 + 1.89 + 0.44 + 0.62 + 0.93 + 1.44 + 0.40 + 0.53 + 0.18 + 1.25	m ²	33.010	
				RAZEM	33.010
44	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.6	0101-03	0.70 + 1.40 + 0.85 + 0.77 + 0.80 + 0.37	m ²	4.890	
		0.18 + 0.46 + 0.06 + 0.17 + 0.67 + 1.35 + 0.90 + 0.31 + 0.30	m ²	4.400	
				RAZEM	9.290
45	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 250	mb		
d.6		0.67	mb	0.670	
				RAZEM	0.670
46	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 315	mb		
d.6		0.3	mb	0.300	
				RAZEM	0.300
47	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm	szt.		
d.6	0154-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-17	Nawiewnik prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu L =600,H =600,D = 250,BD = 330,stal, H skrzynki= 350	szt.		
d.6	0138-05	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
49	KNR 2-17	Nawiewnik prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na króćcu L =600,H =600,D =315,BD =395,stal,H skrzynki= 420	szt.		
d.6	0138-05	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
50	KNR 2-17	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EIS 120 z silownikiem 24 V-L = 315,H = 315,P =290,A =70,C =145	szt.		
d.6	0130-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
51	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm	m ²		
d.6	0304-07	wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm	m ²	46.080	
	analiza indywidualna	poz.42 +poz.43+ poz.44			
				RAZEM	46.080
7		Układ nawiewny - część ogólna- N3			
52	kalk. własna	Centrala wentylacyjna nawiewna, wewnętrzna, podwieszana Vn=415 m3/h, spręż dyspozycyjny dPn=150 Pa, z nagrzewnicą elektryczną o mocy 6,0 kW, z filtrem Eu5, z kpl. automatyki	szt.		
d.7		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.7	0113-01	0.10 + 0.09 + 0.16 + 0.28 + 0.37 + 0.13 + 0.22 + 0.47 + 0.19 + 0.12 + 0.48 + 0.05	m ²	2.660	
				RAZEM	2.660
54	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.7	0113-02	1.18 + 0.35 + 0.12 + 0.20 + 0.16 + 0.39 + 0.36 + 0.09	m ²	2.850	
				RAZEM	2.850
55	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 160mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.7	0113-02	0.30 + 0.30	m ²	0.600	
		0.25 + 0.38 + 0.21 + 0.10 + 0.08 + 0.36 + 0.10 + 0.05 + 0.75 + 0.17 + 0.08	m ²	2.530	
				RAZEM	3.130
56	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.7	0113-02	0.20 + 0.13	m ²	0.330	
				RAZEM	0.330
57	KNR 2-17	Anemostaty kołowe D100	szt.		
d.7	0140-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR 2-17	Anemostaty kołowe D125	szt.		
d.7	0140-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-17	Anemostaty kołowe D160	szt.		
d.7	0140-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 2-17 d.7 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 0-34 d.7 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (plytami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.53+poz.54+poz.55+poz.56	m ² m ²	 8.970	
				RAZEM	8.970
8		Układ wywiewny - CS str.czysta- W1			
62	KNR 2-17 d.8 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 3.33 + 1.76 + 1.83 + 1.25 + 3.87 + 0.68	m ² m ²	 12.720	
				RAZEM	12.720
63	KNR 2-17 d.8 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 9.78 + 2.44 + 0.16 + 3.59 + 0.49 + 2.20 + 1.91 + 0.57 + 0.52 + 0.48 + 1.20 + 1.20 0.76 + 0.90 + 0.40 + 0.44 + 1.84 + 1.11 + 0.88 + 0.66 + 0.44 + 0.38 + 0.40 + 0.92 0.20 + 0.50 + 0.56 + 1.70	m ² m ² m ² m ²	 24.540 9.130 2.960	
				RAZEM	36.630
64	KNR 2-17 d.8 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 0.38 + 1.14 + 1.17 + 0.60 + 1.80 + 0.39 + 0.24 + 0.24 + 0.60 + 0.18 + 0.30 + 0.54	m ² m ²	 7.580	
				RAZEM	7.580
65	KNR 2-17 d.8 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 0.11 + 0.31 + 0.07 + 0.07 + 0.90 + 1.27 + 1.65 + 0.69 + 0.47 0.18 + 0.51 + 0.37 + 1.12 + 0.16 + 0.06 + 4.05 + 0.11 + 0.41	m ² m ² m ²	 5.540 6.970	
				RAZEM	12.510
66	KNR 2-17 d.8 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.05 + 0.94 + 1.20 0.22 + 0.12 + 0.52 + 0.36 + 0.14 + 0.06 + 0.19 + 0.33 + 0.09 + 0.45 + 0.02 0.08	m ² m ² m ² m ²	 2.190 2.500 0.080	
				RAZEM	4.770
67	KNR 2-17 d.8 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % 0.04 + 0.16 + 0.24 + 0.17 + 0.15 + 0.12 + 0.08 + 0.74 + 0.39 + 0.12 0.04 + 0.06	m ² m ² m ²	 2.210 0.100	
				RAZEM	2.310
68	KNR 2-17 d.8 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 % 0.45	m ² m ²	 0.450	
				RAZEM	0.450
69	KNR 2-17 d.8 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.31 + 0.17 0.06 + 0.22 + 0.38 + 0.30 + 2.24 + 0.63 0.10	m ² m ² m ² m ²	 0.480 3.830 0.100	
				RAZEM	4.410
70	KNR 2-17 d.8 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 % 1.78 + 0.24 0.09	m ² m ² m ²	 2.020 0.090	
				RAZEM	2.110
71	d.8 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 100 3.84	mb mb	 3.840	
				RAZEM	3.840
72	d.8 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 125 1.9	mb mb	 1.900	
				RAZEM	1.900
73	d.8 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 160 0.9	mb mb	 0.900	
				RAZEM	0.900
74	d.8 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 200	mb		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.58	mb	3.580	
				RAZEM	3.580
75	d.8 kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 250	mb		
		2.27	mb	2.270	
				RAZEM	2.270
76	KNR 2-17 d.8 0130-07	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-17 d.8 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-17 d.8 0138-05 analogia	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na krócu L =469,H =469,D =200,BD =330,stal,H skrzynki = 300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 2-17 d.8 0138-05 analogia	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na krócu L =469,H =469,D =200,BD =330,stal,H skrzynki = 330	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-17 d.8 0138-05 analogia	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na krócu L =412,H =412,D =200,BD =330,stal,H skrzynki = 300	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR 2-17 d.8 0138-05 analogia	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na krócu L =469,H =469,D =250,BD =330,stal, H skrzynki = 350	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNR 2-17 d.8 0138-05 analogia	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na krócu L =245,H =245,D =125,BD =300,stal, H skrzynki = 220	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR 2-17 d.8 0140-01	Anemostaty kołowe D100	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
84	KNR 2-17 d.8 0140-01	Anemostaty kołowe D125	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-17 d.8 0140-01	Anemostaty kołowe D160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 2-17 d.8 0131-01	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS 120, z siłownikiem 24 V - D100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-17 d.8 0130-03 analogia	Przeciwpżarowa kłapa odcinająca EIS 120, z siłownikiem 24 V L =500,H= 315,P =290,A =70,C =145	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 0-34 d.8 0304-07 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.62 + poz.63 + poz.64 + poz.65	m ² m ²		
				69.440	
				RAZEM	69.440
89	KNR 0-34 d.8 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.66+poz.67+poz.68+ poz.69 + poz.70	m ² m ²		
				14.050	
				RAZEM	14.050
9		Układ wywiewny - część ogólna- W3			
90	KNR 2-17 d.9 0204-02	Wentylator kanałowy okrągły WK 160	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 2-17 d.9 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.04 + 1.88 + 0.22 + 0.28 + 0.03 + 0.24 + 0.50 + 0.31 + 0.09 + 0.46 + 0.59 + 0.13	m ² m ²	4.770	
				RAZEM	4.770
92	KNR 2-17 d.9 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % 1.18 + 0.16 0.39 + 0.22 + 0.24 + 0.03	m ² m ² m ²	1.340 0.880	
				RAZEM	2.220
93	KNR 2-17 d.9 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 160mm - udział kształtek do 35 % 0.25 + 0.23 + 0.78 + 0.68 + 0.38 + 0.50 + 0.40 + 0.75 + 0.19 + 0.75 + 0.20 + 0.04 + 0.02	m ² m ²	5.170	
				RAZEM	5.170
94	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 100 1.88	mb mb	1.880	
				RAZEM	1.880
95	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 125 0.58	mb mb	0.580	
				RAZEM	0.580
96	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 160 1.56	mb mb	1.560	
				RAZEM	1.560
97	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe D100 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
98	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe D125 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 2-17 d.9 0140-01	Anemostaty kołowe D160 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR 2-17 d.9 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 160 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	KNR 0-34 d.9 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.91+poz.92+poz.93	m ² m ²	12.160	
				RAZEM	12.160
10		Układ wywieny - część ogólna, pom. w.c.- W4			
102	KNR 2-17 d.10 0204-01	Wentylator kanałowy okrągły WK100 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR 2-17 d.10 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.01 + 0.07 + 0.03 + 0.06	m ² m ²	0.170	
				RAZEM	0.170
104	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 125 0.38	mb mb	0.380	
				RAZEM	0.380
105	KNR 2-17 d.10 0140-01	Anemostaty kołowe D125 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 0-34 d.10 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.103	m ² m ²	0.170	
				RAZEM	0.170
11		Układ wywiewny CS str. brudna- W2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107 d.11	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 2.52 + 0.79 + 0.05	m ² m ²	 3.360	
				RAZEM	3.360
108 d.11	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % 0.62 + 1.06 + 0.37	m ² m ²	 2.050	
				RAZEM	2.050
109 d.11	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 0.85 + 0.77 + 0.85 + 0.37 0.57 + 0.92 + 1.88 + 4.60 + 1.39 + 9.45 + 0.63 + 1.26 + 0.38 + 0.25 + 1.89 + 0.62	m ² m ² m ²	 2.840 23.840	
				RAZEM	26.680
110 d.11	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 0.20 + 0.65 + 0.54 + 6.00 + 0.65 + 1.60 + 0.49 0.13 + 0.45 + 1.35 + 0.32 + 0.45 + 1.35 + 0.45 + 0.41 + 0.23 + 0.12	m ² m ² m ²	 10.130 5.260	
				RAZEM	15.390
111 d.11	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.06 + 0.03 + 0.07 + 0.03 + 0.12 + 0.09 + 0.12 + 0.03 + 0.03	m ² m ²	 0.580	
				RAZEM	0.580
112 d.11	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 % 0.12	m ² m ²	 0.120	
				RAZEM	0.120
113 d.11	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.219 + 0.30 + 0.25 + 0.47 + 0.05	m ² m ²	 1.289	
				RAZEM	1.289
114 d.11	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 100 0.4	mb mb	 0.400	
				RAZEM	0.400
115 d.11	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 200 0.8	mb mb	 0.800	
				RAZEM	0.800
116 d.11	kalk. własna	Przewody elastyczne Flex izolowany fi 250 0.71	mb mb	 0.710	
				RAZEM	0.710
117 d.11	KNR 2-17 0130-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 2000 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118 d.11	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.11	KNR 2-17 0138-05 analogia	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na krócu L =469,H =469,D =200,BD =330,stal,H skrzynki = 300 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
120 d.11	KNR 2-17 0138-05 analogia	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą na krócu L =469,H =469,D =250,BD =330,stal, H skrzynki = 350 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
121 d.11	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe D100 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
122 d.11	KNR 2-17 0130-03 analogia	Przeciwpowozarowa kłapa odcinajaca EIS 120 z silownikiem 24 V-L = 315,H = 315,P =290,A =70,C =145 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.11	KNR 0-34 0304-07 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.107 + poz.108 + poz.109 + poz.110	m ² m ²	 47.480	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	47.480
124 d.11	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.111+poz.112+ poz.113	m ² m ²	 1.989	
				RAZEM	1.989
12		Układ wywiewny - pom. wc.- W6			
125 d.12	KNR 2-17 0204-01	Wentylator kanałowy okrągły WK100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.12	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.01 + 0.13 + 0.15 + 0.09 + 0.19 + 0.16 + 0.08	m ² m ²	 0.810	
				RAZEM	0.810
127 d.12	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe D100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.12	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.126	m ² m ²	 0.810	
				RAZEM	0.810
13		Układ wywiewny dezynfektor 1-W_Dez1			
129 d.13	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy okrągły WK150 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.13	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne ze stali nierdzewnej, kołowe o śr.do 150 mm - udział kształtek do 35 % 0.02 + 0.08 + 0.08 + 0.41 + 0.33 + 0.15 + 0.04	m ² m ²	 1.110	
				RAZEM	1.110
131 d.13	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne ze stali nierdzewnej, kołowe o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.28 + 0.59 + 0.31 + 0.41 + 0.68 + 0.06 + 0.09	m ² m ²	 2.420	
				RAZEM	2.420
132 d.13	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.130+poz.131	m ² m ²	 3.530	
				RAZEM	3.530
14		Układ wyrzutowy CS str.czysta-Wy1			
133 d.14	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 0.07 + 1.07 + 1.20 + 3.60 + 1.66 + 12.48 + 1.08 + 1.92 + 2.04 + 1.52 + 0.96 + 2.04 + 1.52 + 0.96 + 1.44 + 0.76 + 1.10 + 3.36 + 7.20 + 1.92	m ² m ²	 47.900	
				RAZEM	47.900
134 d.14	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
135 d.14	KNR 0-34 0304-07 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytami) Thermasheet o gr. 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.133	m ² m ²	 47.900	
				RAZEM	47.900
15		Układ wywiewny dezynfektora 2-W_Dez2			
136 d.15	KNR 2-17 0204-02	Wentylator kanałowy okrągły WK150 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
137 d.15	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne ze stali nierdzewnej, kołowe o śr.do 150 mm - udział kształtek do 35 % 0.02 + 0.20 + 0.33 + 0.05 + 0.16	m ² m ²	 0.760	
				RAZEM	0.760

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138 d.15	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne ze stali nierdzewnej, kołowe o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % 0.56 + 0.59 + 0.31 + 0.58 + 0.06 + 0.09	m ² m ²	 2.190	
				RAZEM	2.190
139 d.15	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.137+poz.138	m ² m ²	 2.950	
				RAZEM	2.950
16		Układ wyrzutowy CS str. brudna-Wy2			
140 d.16	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 0.05 + 2.51 + 0.98 + 0.80	m ² m ²	 4.340	
				RAZEM	4.340
141 d.16	KNR 0-34 0304-07 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytkami) Thermasheet o gr. 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.140	m ² m ²	 4.340	
				RAZEM	4.340
17		Układ wyrzutowy - część ogólna-Wy3			
142 d.17	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 0.02 + 0.25 + 0.36 + 0.14 + 3.24 + 0.30 + 0.36 + 0.30 + 0.32 + 0.14	m ² m ²	 5.430	
				RAZEM	5.430
143 d.17	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
144 d.17	KNR 0-34 0304-07 analiza indywidualna	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami (płytkami) Thermasheet o gr. 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.142	m ² m ²	 5.430	
				RAZEM	5.430
18		Układ wyrzutowy - część ogólna, pom. wc-Wy4			
145 d.18	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % 0.08 + 0.22 + 0.47 + 0.05 + 0.22 + 0.94 + 0.16 + 0.17 + 0.01 + 0.05	m ² m ²	 2.370	
				RAZEM	2.370
146 d.18	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnia powietrza D =100 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.18	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.145	m ² m ²	 2.370	
				RAZEM	2.370
19		Układ wyrzutowy dezynfektora 2-Wy_De2			
148 d.19	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne ze stali nierdzewnej, kołowe o śr.do 150 mm - udział kształtek do 35 % 0.02 + 0.04 + 0.04 + 0.17 + 1.41 + 0.33 + 0.04	m ² m ²	 2.050	
				RAZEM	2.050
149 d.19	KNR 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe ze stali nierdzewnej kołowe + cokół dachowy izolowany w układach kanałowych o śr.do 150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.19	KNR 2-17 0145-01 analogia	Wyrzutnie dachowe ze stali nierdzewnej fi 150 mm z pionowym . 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
151 d.19	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytkami) Thermasheet FR, A/C - gr.isolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.148	m ² m ²	 2.050	
				RAZEM	2.050
20		Układ wyrzutowy - pom. wc-Wy5			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152 d.20	KNR 2-17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % $0.01 + 0.06 + 0.14 + 0.03 + 0.07 + 0.94 + 0.23 + 0.03$	m ² m ²	 1.510	
				RAZEM	1.510
153 d.20	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe + cokół dachowy izolowany typ B/II o śr.do 100 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
154 d.20	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr.do 100 mm z pionowym wylotem powietrza 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.20	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.152	m ² m ²	 1.510	
				RAZEM	1.510
21		Układ wyrzutowy dezynfektora 1-Wy_De21			
156 d.21	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne ze stali nierdzewnej, kołowe o śr.do 150 mm - udział kształtek do 35 % $0.02 + 0.16 + 0.17 + 1.41 + 0.33 + 0.04$	m ² m ²	 2.130	
				RAZEM	2.130
157 d.21	KNR 2-17 0149-01 analogia	Podstawy dachowe ze stali nierdzewnej kołowe + cokół dachowy izolowany w układach kanałowych o śr.do 150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.21	KNR 2-17 0145-01 analogia	Wyrzutnie dachowe ze stali nierdzewnej fi 150 mm z pionowym . 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
159 d.21	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.156	m ² m ²	 2.130	
				RAZEM	2.130
22		Układ wyrzutowy myjnia wózków-Wy_MW			
160 d.22	KNR 2-17 0113-02 analogia	Przewody wentylacyjne ze stali nierdzewnej, kołowe o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % $0.39 + 1.88 + 0.30 + 0.57 + 0.15 + 1.32 + 0.30 + 0.63 + 0.05$	m ² m ²	 5.590	
				RAZEM	5.590
161 d.22	KNR 2-17 0149-02 analogia	Podstawy dachowe ze stali nierdzewnej kołowe + cokół dachowy izolowany w układach kanałowych o śr.do 200 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.22	KNR 2-17 0145-01 analogia	Wyrzutnie dachowe ze stali nierdzewnej fi 200 mm z pionowym . 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.22	KNR 0-34 0113-15 analiza indywidualna	Izolacja rurociągów śr.219-273 mm matami (płytami) Thermasheet FR, A/C - gr.izolacji 38 mm wełna mineralna z płaszczem z folii aluminiowej gr.40 mm poz.160	m ² m ²	 5.590	
				RAZEM	5.590
23		PRÓBY I INNE			
164 d.23	kalk. własna	Rozruch centrali i pomiary wydajności 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
165 d.23	kalk. własna	Pomiary skuteczności wentylacji mechanicznej wraz z regulacją hydrauliczną układów wentylacji 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.23	kalk. własna	Pomiary hałasu wentylacji mechanicznej. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167 d.23	kalk. własna	Przejścia kanałów wentylacyjnych przez przegrody budowlane	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.23	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
169 d.23	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		przewód 2*10*0,5 mm ²	m	1000.000	
		1000			
				RAZEM	1000.000