
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45215100-8 Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa III Piętra Segmentu "C" dla Potrzeb Oddziału Chirurgii Ogólnej z Otolaryngologią Sosnowieckiego Szpitala Miejskiego
ADRES INWESTYCJI : Sosnowiec, ul.Zegadłowicza 3 Obr.11 Działka Nr 4373
INWESTOR : Sosnowiecki Szpital Miejski Sp.z o.o.
ADRES INWESTORA : Sosnowiec, ul.Zegadłowicza 3
BRANŻA : Instalacja Wentylacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Stanisław Trocer
DATA OPRACOWANIA : 19-05-2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19-05-2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa III Piętra Segmentu "C" dla Potrzeb Oddziału Chirurgii Ogólnej z Otolaryngologią Sosnowieckiego Szpitala Miejskiego - Instalacja Wentylacji					
1	45331210-1	UKŁAD CZERPNI CZ1			
1.1		Montaż uzbrojenia			
1	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2200 mm	szt.		
d.1.1	0209-03	RFC* 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600 mm	szt.		
d.1.1	0209-04	RFC* 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 2400 mm RD1*+siłownik	szt.		
d.1.1	0130-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm RS1*	szt.		
d.1.1	0154-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm WG*+MF+RG	szt.		
d.1.1	0146-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm WG*+MF+RG	szt.		
d.1.1	0146-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Montaż przewodów			
7	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
d.1.2	0102-06	- udział kształtek do 55 % 3.20+0.84	m ²	4.04	
				RAZEM	4.04
8	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
d.1.2	0102-05	- udział kształtek do 55 % 1.04+1.29+1.14+1.07+0.21+1.72	m ²	6.47	
				RAZEM	6.47
9	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
d.1.2	0102-04	- udział kształtek do 55 % 1.03+0.75+0.57+0.17+0.67+1.24+1.24+1.54	m ²	7.21	
				RAZEM	7.21
2	45331210-1	UKŁAD CZERPNI CZ2			
2.1		Montaż uzbrojenia			
10	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2200 mm	szt.		
d.2.1	0209-03	RFC* 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600 mm	szt.		
d.2.1	0209-04	RFC* 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 2600 mm RD1*+siłownik	szt.		
d.2.1	0130-06	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNR 2-17	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 2060 mm WG*+MF+RG	szt.		
d.2.1	0146-03	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 2600 mm RS1*	szt.		
d.2.1	0154-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2		Montaż przewodów			
15	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
d.2.2	0102-06	- udział kształtek do 55 % 3.57+0.97	m ²	4.54	
				RAZEM	4.54
16	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
d.2.2	0102-05	- udział kształtek do 55 % 1.26+2.08+1.04+1.21+1.73	m ²	7.32	
				RAZEM	7.32
17	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
d.2.2	0102-04	- udział kształtek do 55 %			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.36+0.82+0.44+0.73+0.68+1.58+1.13	m ²	6.74	
				RAZEM	6.74
3	45331210-1	UKŁAD WYWIEWNY W1			
3.1		Montaż przewodów			
18 d.3.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.45+0.15+0.15+0.85+0.72+0.45+0.45+1.35+1.35 4.16+0.35+1.71+0.71+0.67+0.19+0.14+4.28+1.09+0.95+0.38+0.30	m ² m ² m ²	 5.92 14.93	
				RAZEM	20.85
19 d.3.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.63	m ² m ²	 0.63	
				RAZEM	0.63
20 d.3.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 0.91+0.10	m ² m ²	 1.01	
				RAZEM	1.01
21 d.3.1	kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ Flex o śr. 200 mm 1.6	m m	 1.60	
				RAZEM	1.60
22 d.3.1	kalk. własna	Złączka Nypłowa dl=200 0.05	m ² m ²	 0.05	
				RAZEM	0.05
3.2		Montaż uzbrojenia			
23 d.3.2	KNR 2-17 0130-05 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 2400 mm RD1*+silownik 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.3.2	KNR 2-17 0139-04	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną, z przepustnicą o obw. do 2000 mm BRD1* 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
25 d.3.2	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych RG1*+SV+DA+MF 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.3.2	KNR 2-17 0130-02 analogia	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120, z silownikiem 24V, o obw. do 1200 mm GRYFIT LX-4+KP+1WKKP+EI24/48V DC+FD 24/48V AC/DC 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
27 d.3.2	KNR 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw. do 2600 mm RFC* 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
28 d.3.2	kalk. własna	Centrala wentylacyjna stojąca, nawiewno-wywiewna Vn/Vw=1350/1000 m3/h, w wykonaniu higienicznym, z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, z pompą ciepła (grzanie, chłodzenie), z nagrzewnicą elektryczną (wtórną osuszanie) z z filtrem Eu4 i Eu7 na nawiewie Eu4 na wywiewie, z tłumikami szumu od strony instalacji, z kompletem automatyki - część wywiewna, o obwodzie 2220mm, typ AF05/AF05 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
4	45331210-1	UKŁAD WYWIEWNY W2			
4.1		Montaż przewodów			
29 d.4.1	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 1.20+0.73+0.25+1.07+0.16+0.43+0.82+0.72+0.96+1.80+0.78+0.72+5.40+1.26+ 4.63+1.34+0.63+0.58+0.90	m ² m ²	 24.38	
				RAZEM	24.38
30 d.4.1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.49+0.35+0.45+0.34+0.21+0.62+0.57+2.85+0.41+3.69+1.15+0.98+0.37+0.33	m ² m ²	 12.81	
				RAZEM	12.81
31 d.4.1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.07	m ² m ²	 1.07	
				RAZEM	1.07
32 d.4.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.75+0.10	m ² m ²	 0.85	
				RAZEM	0.85

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.4.1	kalk. własna	Przewód elastyczny, typ Flex o śr.200 mm	m ²		
		1.03	m ²	1.03	
				RAZEM	1.03
34 d.4.1	kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=200	m ²		
		0.05	m ²	0.05	
				RAZEM	0.05
4.2		Montaż uzbrojenia			
35 d.4.2	kalk. własna	Centrala wentylacyjna stojąca,nawiewno-wywiewna Vn/Vw=1700/1400 m3/h, w wykonaniu higienicznym, z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, z pompą ciepła (grzanie, chłodzenie), z nagrzewnicą elektryczną (wtórną osuszanie) z z filtrem Eu4 i Eu7 na nawiewie Eu4 na wywiewie, z tłumikami szumu od strony instalacji, z kompletem automatyki - część wywiewna, o obwodzie 2480mm, typ AF07/AF07	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
36 d.4.2	KNR 2-17 0139-04	Anemostat prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną, z przepustnicą o obw.do 2000 mm BRD1*	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
37 d.4.2	KNR 2-17 0130-06 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A do przewodów o obw.do 2600 mm RD1*+siłownik	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.4.2	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych RG1*+SV+DA+MF	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
39 d.4.2	KNR 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600 mm RFC*	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5 45331210-1		UKŁAD WYWIEWNY W3			
5.1		Montaż przewodów			
40 d.5.1	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.28+0.31+0.14+1.88+1.35+1.26+0.60+0.58+0.53+0.49+0.47+1.22+0.39+0.38+0.63+0.24+0.44	m ²	11.19	
				RAZEM	11.19
41 d.5.1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.60+0.44+0.38+5.65+3.96+0.82+0.48+1.21+1.13+1.76+0.33+0.25+0.20+4.52+0.15+2.66+1.16+1.06+0.98+0.95+0.80+1.21+0.55+1.06+0.05+1.06+0.67+0.59+0.26+0.20+5.89+1.00+0.77+2.00+0.59+0.57+0.51+0.59+0.31+0.25+0.60+0.25+0.25+0.33+0.30+0.76+0.23+0.23+0.22+0.69+0.19+0.53+0.15	m ²	52.35	
				RAZEM	52.35
42 d.5.1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.30+0.59+0.31+0.55+4.71+0.47+1.61+1.18+1.10+0.71+0.28+0.49+1.39+0.38	m ²	14.07	
				RAZEM	14.07
43 d.5.1	kalk. własna	Przewód elastyczny, typ Flex o śr.125 mm	m ²		
		0.20	m ²	0.20	
				RAZEM	0.20
44 d.5.1	kalk. własna	Przewód elastyczny, typ Flex o śr.100 mm	m ²		
		0.39	m ²	0.39	
				RAZEM	0.39
45 d.5.1	kalk. własna	Złączka Mufowa d1=125	m ²		
		0.04	m ²	0.04	
				RAZEM	0.04
46 d.5.1	kalk. własna	Złączka Mufowa d1=160	m ²		
		0.05	m ²	0.05	
				RAZEM	0.05
47 d.5.1	kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=100	m ²		
		0.10	m ²	0.10	
				RAZEM	0.10
48 d.5.1	kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=125	m ²		
		0.13	m ²	0.13	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.13
49	kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=160	m ²		
d.5.1		0.12	m ²	0.12	
				RAZEM	0.12
50	kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=200	m ²		
d.5.1		0.15	m ²	0.15	
				RAZEM	0.15
51	kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=250	m ²		
d.5.1		0.19	m ²	0.19	
				RAZEM	0.19
52	kalk. własna	Zaślepka żeńska d=200	szt		
d.5.1		0	szt	0.00	
				RAZEM	0.00
5.2		Montaż uzbrojenia			
53	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm CS1*	szt.		
d.5.2	0155-03	1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
54	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm CS1*	szt.		
d.5.2	0155-02	1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
55	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm CFC*	szt.		
d.5.2	0210-01	1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
56	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm CFC*	szt.		
d.5.2	0210-02	1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
57	KNR 2-17	Wentylator kanałowy okrągły, typ TD-800/200	szt.		
d.5.2	0201-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR 2-17	Wentylator kanałowy okrągły, typ TD-350/125	szt.		
d.5.2	0201-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
59	KNR 2-17	Wentylator kanałowy CAB 315	szt.		
d.5.2	0201-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR 2-17	Wentylator kanałowy CAB 250	szt.		
d.5.2	0201-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNR 2-17	Anemostaty kołowe z przepustnicą o śr.do 160 mm CD1*+DA+MF	szt.		
d.5.2	0140-01	31	szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
6	45331210-1	UKŁAD WYWIEWNY W4			
6.1		Montaż przewodów			
62	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.6.1	0114-01	0.27+0.44+0.38+0.17+0.31+0.25+0.11+9.42+0.28+0.88+0.85+0.79+0.08+0.77+1.44+0.68+0.63+0.60+1.16+1.04+0.50+0.46+1.76+0.42+0.41+0.75+0.36+0.35+0.94+1.41+0.13+0.12+0.46	m ²	28.62	
				RAZEM	28.62
63	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.6.1	0114-02	0.85+0.50+0.38+0.35+0.25+0.22+11.30+2.95+0.09+0.88+0.63+0.40+0.33+0.50+0.18+1.51+0.15+0.13+0.85+0.35+0.33+0.31+0.29+0.26+0.20+3.53+1.16+0.98+0.10+0.94+2.47+0.16+0.69+0.63+0.59+0.53+0.51+0.47+0.48+0.25+0.20+0.17+0.40+0.31+0.33+0.68+0.89+0.19+0.69+0.23+0.18+0.17+0.16+0.29+0.42+0.44	m ²	43.43	
				RAZEM	43.43
64	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.6.1	0114-03	0.39+0.49	m ²	0.88	
				RAZEM	0.88

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	d.6.1 kalk. własna	Przewód elastyczny typ Flex o śr.125 mm	m ²		
		4.43	m ²	4.43	
				RAZEM	4.43
66	d.6.1 kalk. własna	Przewód elastyczny typ Flex o śr.100 mm	m ²		
		0.68	m ²	0.68	
				RAZEM	0.68
67	d.6.1 kalk. własna	Złączka Mufowa d1=160 MFA	m ²		
		0.05	m ²	0.05	
				RAZEM	0.05
68	d.6.1 kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=100 MF1*	m ²		
		0.38	m ²	0.38	
				RAZEM	0.38
69	d.6.1 kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=125 MF1*	m ²		
		0.16	m ²	0.16	
				RAZEM	0.16
70	d.6.1 kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=160 MF1*	m ²		
		0.04	m ²	0.04	
				RAZEM	0.04
71	d.6.1 kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=200 MF1*	m ²		
		0.30	m ²	0.30	
				RAZEM	0.30
6.2		Montaż uzbrojenia			
72	KNR 2-17 d.6.2 0140-02	Anemostat okrągły , z przepustnicą typ CD1*+DA+MF o śr.100 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
73	KNR 2-17 d.6.2 0140-02	Anemostat okrągły , z przepustnicą typ CD1*+DA+MF o śr.125 mm	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
74	KNR 2-17 d.6.2 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm CFC*	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
75	KNR 2-17 d.6.2 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm CFC*	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR 2-17 d.6.2 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm CS1*	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNR 2-17 d.6.2 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm CS1*	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
78	KNR 2-17 d.6.2 0201-01	Wentylator kanałowy okrągły, typ TD-500/160	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNR 2-17 d.6.2 0201-01	Wentylator kanałowy okrągły, typ TD-1000/200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNR 2-17 d.6.2 0201-01	Wentylator kanałowy CAB 250	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
81	KNR 2-17 d.6.2 0131-01	Kłapa zwrotna o śr.do 100 mm KZ	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
7	45331210-1	UKŁAD WYWIEWNY W5			
7.1		Montaż przewodów			
82	KNR 2-17 d.7.1 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		0.28+0.22+0.16+4.71+0.79+0.64+0.42+0.31+0.30	m ²	7.83	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.83
83	kalk. własna	Przewód elastyczny, typ Flex o śr. 100 mm	m ²		
d.7.1		0.22	m ²	0.22	
				RAZEM	0.22
84	kalk. własna	Złączka Nypłowa d1=100 MF1*	m ²		
d.7.1		0.15	m ²	0.15	
				RAZEM	0.15
7.2		Montaż uzbrojenia			
85	KNR 2-17	Anemostaty kołowe o śr.do 160 mm CD1*+DA+MF	szt.		
d.7.2	0140-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
86	KNR 2-17	Tłumik kanałowy okrągły o śr.do 100 mm CS1*	szt.		
d.7.2	0155-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
87	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm CFC*	szt.		
d.7.2	0210-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
88	KNR 2-17	Wentylator kanałowy okrągły, typ TD-250/100	szt.		
d.7.2	0201-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
8 45331210-1		UKŁAD WYRZUTOWY WY1			
8.1		Montaż przewodów			
89	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm	m ²		
d.8.1	0102-04	- udział kształtek do 55 % 0.92+0.25+1.58	m ²	2.75	
				RAZEM	2.75
90	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
d.8.1	0102-06	- udział kształtek do 55 % 1.90+0.96	m ²	2.86	
				RAZEM	2.86
8.2		Montaż uzbrojenia			
91	KNR 2-17	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ WG*+MF+RG o obwodzie do 1300 mm	szt.		
d.8.2	0146-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne RS1* o obwodzie do 2600 mm	szt.		
d.8.2	0154-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
93	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600 mm	szt.		
d.8.2	0209-04	RFC* 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9 45331210-1		UKŁAD WYRZUTOWY WY2			
9.1		Montaż przewodów			
94	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m ²		
d.9.1	0102-05	- udział kształtek do 55 % 1.04+1.29+1.29+0.43	m ²	4.05	
				RAZEM	4.05
95	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm	m ²		
d.9.1	0102-06	- udział kształtek do 55 % 2.65+0.72	m ²	3.37	
				RAZEM	3.37
9.2		Montaż uzbrojenia			
96	KNR 2-17	Wyrzutnie ściennie prostokątne typ WG*+MF+RG o obwodzie do 1300 mm	szt.		
d.9.2	0146-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne RS1* o obwodzie do 2600 mm	szt.		
d.9.2	0154-04	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
98	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600 mm	szt.		
d.9.2	0209-04	RFC* 1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10 45331210-1		UKŁAD WYRZUTOWY WY3			
10.1		Montaż przewodów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
99 d.10. 1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 3.77+1.38+16.48+0.59+0.51+0.79+0.12+0.62+0.44	m ² m ²	 24.70	
				RAZEM	24.70
100 d.10. 1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.23+0.17+2.97+2.32+2.27+1.34+0.47+14.13+1.81+1.02+0.96+1.31	m ² m ²	 29.00	
				RAZEM	29.00
101 d.10. 1	KNR 2-17 0113-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % 0.39+1.95	m ² m ²	 2.34	
				RAZEM	2.34
102 d.10. 1	kalk. własna	Złączka nyplowa dl=125 0.44	m ² m ²	 0.44	
				RAZEM	0.44
103 d.10. 1	kalk. własna	Złączka nyplowa dl=200 0.10	m ² m ²	 0.10	
				RAZEM	0.10
104 d.10. 1	kalk. własna	Złączka nyplowa dl=250 0.57	m ² m ²	 0.57	
				RAZEM	0.57
105 d.10. 1	kalk. własna	Złączka nyplowa dl=315 0.12	m ² m ²	 0.12	
				RAZEM	0.12
10.2		Montaż uzbrojenia			
106 d.10. 2	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
107 d.10. 2	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
108 d.10. 2	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm WSO 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
109 d.10. 2	KNR 2-17 0147-02	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 500 mm WSO 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
110 d.10. 2	KNR 2-17 0140-02	Anemostat okrągły , z przepustnicą typ CD1* o śr.125 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
11	45331210-1	UKŁAD WYRZUTOWY WY4			
11.1		Montaż przewodów			
111 d.11. 1	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.10+0.25+16.96+1.32+0.85+0.35+4.52+1.11+0.62	m ² m ²	 26.08	
				RAZEM	26.08
112 d.11. 1	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.23+1.63+0.39+4.71+1.14+0.96+0.68+0.17	m ² m ²	 9.91	
				RAZEM	9.91

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
113 d.11. 1	kalk. własna	Złączka nypłowa dl=160	m ²		
		0.12	m ²	0.12	
				RAZEM	0.12
114 d.11. 1	kalk. własna	Złączka nypłowa dl=200	m ²		
		0.45	m ²	0.45	
				RAZEM	0.45
115 d.11. 1	kalk. własna	Złączka nypłowa dl=250	m ²		
		0.09	m ²	0.09	
				RAZEM	0.09
11.2		Montaż uzbrojenia			
116 d.11. 2	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm CFC*	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
117 d.11. 2	KNR 2-17 0210-02	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm CFC*	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
118 d.11. 2	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm WSO	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
12	45331210-1	UKŁAD WYRZUTOWY WY5			
12.1		Montaż przewodów			
119 d.12. 1	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		10.36+0.88+0.61+0.57+0.55+0.32+0.34+0.22	m ²	13.85	
				RAZEM	13.85
120 d.12. 1	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		3.20+0.84	m ²	4.04	
				RAZEM	4.04
121 d.12. 1	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		1.04+1.29+1.14+1.07+0.21+1.72	m ²	6.47	
				RAZEM	6.47
122 d.12. 1	kalk. własna	Złączka Mufowa d=100	m ²		
		0.03	m ²	0.03	
				RAZEM	0.03
123 d.12. 1	kalk. własna	Złączka nypłowa dl=100	m ²		
		0.28	m ²	0.28	
				RAZEM	0.28
12.2		Montaż uzbrojenia			
124 d.12. 2	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 200 mm CFC*	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
125 d.12. 2	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm WSO	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
13	45331210-1	UKŁAD NAWIEWNY N1			
13.1		Montaż przewodów			
126 d.13. 1	KNR 2-17 0105-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.06+0.36+0.1	m ²	0.52	
				RAZEM	0.52
127 d.13.	KNR 2-17 0105-03 1 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.69+0.13+0.15+1.24+1.09+0.19+0.72	m ² m ²	 4.21	
				RAZEM	4.21
128 d.13.	KNR 2-17 0105-04 1 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 0.47+0.52+0.17+0.82+1.54+0.88+0.50+1.68+1.46+0.48+0.67+0.83+0.75+0.27+ 0.73+0.46+0.3	m ² m ²	 12.53	
				RAZEM	12.53
129 d.13.	KNR 2-17 0105-06 1 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.11+3.33	m ² m ²	 4.44	
				RAZEM	4.44
130 d.13.	KNR 2-17 0114-02 1 kalk. własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.25+7.54	m ² m ²	 7.79	
				RAZEM	7.79
131 d.13.	KNR 2-17 0209-04 1	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2600 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
132 d.13.	KNR 2-17 0139-04 1	Nawiewnik sufitowy z filtrem absolutnym V/5/BN/C/W/0/0/0/0 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
133 d.13.	KNR 2-17 0130-01 1	Regulator wydatku przepływu, izolowany END300x100 (v=400 m3/h) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
134 d.13.	KNR 2-17 0130-01 1	Regulator wydatku przepływu, izolowany END200x100 (v=300 m3/h) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
135 d.13.	kalk. własna 1	Złączka Nypłowa dI=160 MF1* 0.24	m ² m ²	 0.24	
				RAZEM	0.24
136 d.13.	kalk. własna 1	Przewód elastyczny typu FLEX d=250 0.87	m ² m ²	 0.87	
				RAZEM	0.87
137 d.13.	kalk. własna 1	Przewód elastyczny typu FLEX d=160 2.92	m ² m ²	 2.92	
				RAZEM	2.92
13.2		Montaż uzbrojenia			
138 d.13.	KNR 2-17 0139-02 2	Nawiewnik wirowy prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną, z przepustnicą o obw.do 1200 mm typ BSR1* , Hskrz=280 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
139 d.13.	KNR 2-17 0139-01 2	Nawiewnik wirowy prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną, z przepustnicą o obw.do 800 mm typ BSRD1* 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
140 d.13.	KNR 2-17 0130-01 2 analogia	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120, z siłownikiem 24V typ GRYFIT LX- 4+ KP+1WKKP+EI24/48V DC+F 24/48V AC/DC 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
141 d.13. 2	kalk. własna	Centrala wentylacyjna stojąca,nawiewno-wywiewna Vn/Vw=1350/1000 m3/h, w wykonaniu higienicznym, z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, z pompą ciepłą (grzanie, chłodzenie), z nagrzewnicą elektryczną (wtórną osuszanie) z z filtrem Eu4 i Eu7 na nawiewie Eu4 na wywiewie, z tłumikami szumu od strony instalacji, z kompletem automatyki - część wywiewna, o obwodzie 2480mm, typ AF05/AF05	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
14	45331210-1	UKŁAD NAWIEWNY N2			
14.1		Montaż przewodów			
142 d.14. 1	KNR 2-17 0105-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 0.30+0.76+1.04+0.16+0.6	m ² m ²	 2.86	
				RAZEM	2.86
143 d.14. 1	KNR 2-17 0105-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 1.20+2.02+0.26+0.73+0.96+1.80+0.54+9.00+1.32+6.18+1.29+0.78+0.67+0.39+1.68+1.36+0.46	m ² m ²	 30.64	
				RAZEM	30.64
144 d.14. 1	KNR 2-17 0105-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 1.07+3.72	m ² m ²	 4.79	
				RAZEM	4.79
145 d.14. 1	kalk. własna	Przewód elastyczny, typ Flex o śr.250 mm 1.44	m ² m ²	 1.44	
				RAZEM	1.44
146 d.14. 1	kalk. własna	Przewód elastyczny, typ Flex o śr.200 mm 1.87	m ² m ²	 1.87	
				RAZEM	1.87
14.2		Montaż uzbrojenia			
147 d.14. 2	kalk. własna	Centrala wentylacyjna stojąca,nawiewno-wywiewna Vn/Vw=1700/1400 m3/h, w wykonaniu higienicznym, z odzyskiem ciepła w postaci wymiennika glikolowego, z pompą ciepłą (grzanie, chłodzenie), z nagrzewnicą elektryczną (wtórną osuszanie) z z filtrem Eu4 i Eu7 na nawiewie Eu4 na wywiewie, z tłumikami szumu od strony instalacji, z kompletem automatyki - część wywiewna, o obwodzie 2480mm, typ AF07/AF07	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
148 d.14. 2	KNR 2-17 0130-01	Regulator wydatku przepływu, izolowany END300x100 (v=450 m3/h) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
149 d.14. 2	KNR 2-17 0130-01	Regulator wydatku przepływu, izolowany END300x100 (v=400 m3/h) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
150 d.14. 2	KNR 2-17 0209-04	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2600 mm RFC* 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
151 d.14. 2	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik wirowy prostokątny z izolowaną skrzynką rozprężną, z przepustnicą BSR1* 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
152 d.14. 2	KNR 2-17 0139-04	Nawiewnik sufitowy z filtrem absolutnym V/5/BN/C/W/0/0/0/0 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
153 d.14. 2	KNR 2-17 0130-01 analogia	Przeciwpozarowa kłapa odcinająca EIS 120, z siłownikiem 24V typ GRYFIT LX- 4+ KP+1WKKP+EI24/48V DC+F 24/48V AC/DC 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
15	45321000-3	IZOLACJA KANAŁÓW			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
154 d.15	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową na folii aluminiowej gr.50 mm mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 132.57+34.59	m ² izolacji m ² izolacji	167.16	
				RAZEM	167.16
155 d.15	KNR 9-16 0204-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową na folii aluminiowej gr.50 mm mocowaną na szpilki zgrzewane 18.4+91.1+0.23+0.32	m ² izolacji m ² izolacji	110.05	
				RAZEM	110.05
16	45331210-1	PRÓBY I ROZRUCH INSTALACJI WENTYLACJI			
156 d.16	kalk. własna	Wykonanie prób szczelności instalacji wentylacji wraz z podłączeniem urządzeń do instalacji elektrycznej i niskoprądowej oraz rozruch central wentylacyjnych 150.0	m-g m-g	150.00	
				RAZEM	150.00
17	45215140-0	ROBOTY BUDOWLANE			
157 d.17	KNR-W 4-01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 26	szt. szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
158 d.17	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
159 d.17	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 15	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
160 d.17	KNR-W 4-01 0335-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
161 d.17	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 26	szt. szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
162 d.17	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
163 d.17	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. 23	szt. szt.	23.00	
				RAZEM	23.00