

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU PATOMORFOLOGII W BUDYNKU SAMODZIELNEGO
PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 1 IM. PROF. S. SZYSZKO SUM WRAZ ZE ZMIANĄ ZA-
GOSPODAROWANIA TERENU
ADRES INWESTYCJI : UL. 3-GO MAJA 13-15, 41-800 ZABRZE, DZIAŁKA NR EWID: 3845/14, OBR: 0012, J.EWID: 247801_1
INWESTOR : SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL KLINICZNY NR 1 IM. PROF. S. SZYSZKO ŚLĄSKIEGI UNIWER-
SYTETU MEDYCZNEGO
ADRES INWESTORA : UL. 3-GO MAJA 13-15, 41-800 ZABRZE
BRANŻA : Instalacja wentylacji mechanicznej
:

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRAC

ZADANIE :

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ZAKŁADU PATOMORFOLOGII W BUDYNKU SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 1 IM. PROF. S. SZYSZKO SUM WRAZ ZE ZMIANĄ ZAGOSPODAROWANIA TERENU, POLEGAJĄCĄ NA BUDOWIE, PRZEBUDOWIE I ROZBUDOWIE SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH, BUDOWIE RAMPY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I DROGOWĄ NA DZIAŁCE NR EWID: 3845/14, OBR: 0012, J.EWID: 247801_1 PRZY UL. 3-GO MAJA 13-15 W ZABRZU.

Zakres prac uwzględniony w kosztorysie

1. Wykonanie wentylacji mechanicznej

Założenia wyjściowe do projektowania:

1. Uzgodnienia z inwestorem
2. Projekt wykonawczy
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym
4. Cennik Bistyp
5. Ceny rynkowe.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wentylacja					
1		Wentylacja			
1.1		Instalacja wentylacji mechanicznej wewnątrz budynku			
1	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o	m ²		
d.1.1	0103-06	obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²	20,47	
		20,47		RAZEM	20,47
2	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju	m ² izolacji		
d.1.1	0105-06	prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm- udział	m ² izolacji	21,90	
		kształtek do 65%; obwód kanałów do 4500 mm		RAZEM	21,90
		21,9			
3	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o	m ²		
d.1.1	0102-05	obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	66,45	
		66,45		RAZEM	66,45
4	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju	m ² izolacji		
d.1.1	0104-04	prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - -	m ² izolacji	78,41	
		udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm		RAZEM	78,41
		78,41			
5	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o	m ²		
d.1.1	0102-04	obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	7,69	
		7,69		RAZEM	7,69
6	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju	m ² izolacji		
d.1.1	0104-03	prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział	m ² izolacji	9,45	
		kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm		RAZEM	9,45
		9,45			
7	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o	m ²		
d.1.1	0101-03	obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	75,79	
		75,79		RAZEM	75,79
8	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju	m ² izolacji		
d.1.1	0103-02	prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział	m ² izolacji	100,05	
		kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm		RAZEM	100,05
		100,05			
9	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o	m ²		
d.1.1	0122-02	śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	77,93	
		77,93		RAZEM	77,93
10	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju	m ² izolacji		
d.1.1	0108-01	okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm- udział	m ² izolacji	117,67	
		kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm		RAZEM	117,67
		117,67			
11	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o	m ²		
d.1.1	0122-03	śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	42,83	
		42,83		RAZEM	42,83
12	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju	m ² izolacji		
d.1.1	0108-02	okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział	m ² izolacji	55,25	
		kształtek do 35%; średnica kanałów do 350 mm		RAZEM	55,25
		55,25			
13	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o	m ²		
d.1.1	0123-04	śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²	7,52	
		7,52		RAZEM	7,52
14	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju	m ² izolacji		
d.1.1	0109-03	okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział	m ² izolacji	9,02	
		kształtek do 55%; średnica kanałów do 500 mm		RAZEM	9,02
		9,02			
15	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z PVC chemoodporne kołowe, o śr. do	m ²		
d.1.1	0127-01	100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	2,92	
		2,92		RAZEM	2,92
16	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju	m ² izolacji		
d.1.1	0108-01	okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm- udział	m ² izolacji	5,25	
		kształtek do 35%; średnica kanałów do 100 mm			
		5,25			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,25
17 d.1.1	KNR-W 2-17 0127-02	Przewody wentylacyjne z PVC chemoodporne kołowe, o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 7,84	m ² m ²	 7,84	
				RAZEM	7,84
18 d.1.1	KNR 9-16 0108-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm- udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm 11,84	m ² izolacji m ² izolacji	 11,84	
				RAZEM	11,84
19 d.1.1	KNR-W 2-17 0127-03	Przewody wentylacyjne z PVC chemoodporne kołowe, o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 22,56	m ² m ²	 22,56	
				RAZEM	22,56
20 d.1.1	KNR 9-16 0108-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 40 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 315 mm 29,10	m ² izolacji m ² izolacji	 29,10	
				RAZEM	29,10
21 d.1.1	KNR-W 2-17 0119-03 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne "Flex" w izolacji o śr. 250 mm 3,03	m ² m ²	 3,03	
				RAZEM	3,03
22 d.1.1	KNR-W 2-17 0119-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne "Flex" w izolacji o śr. 200 mm 5,83	m ² m ²	 5,83	
				RAZEM	5,83
23 d.1.1	KNR-W 2-17 0119-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne "Flex" w izolacji o śr. 160 mm 0,99	m ² m ²	 0,99	
				RAZEM	0,99
24 d.1.1	KNR-W 2-17 0119-02 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne "Flex" w izolacji o śr. 125 mm 4,70	m ² m ²	 4,70	
				RAZEM	4,70
25 d.1.1	KNR-W 2-17 0119-01 analogia	Przewody wentylacyjne elastyczne "Flex" w izolacji o śr. 100 mm 3,25	m ² m ²	 3,25	
				RAZEM	3,25
26 d.1.1	KNR-W 2-17 0140-02	Nawiewnik sufitowy NFA/OG-NW-4b-250-H13/15-RAL9010 z filtrem absolutnym HEPA 11	szt. szt.	 11,00	
				RAZEM	11,00
27 d.1.1	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostat naw. AN-P-IV-2-RAL9010 SR-AN-b 220x220 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.1.1	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostat naw. AN-P-IV-3-RAL9010 SR-AN-b 270x270 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
29 d.1.1	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostat naw. AN-IV-3-PL-K-RAL9010 SR/AN-3-b 270x270 mm 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
30 d.1.1	KNR-W 2-17 0139-04	Nawiewnik wirowy NS-4-K4Z-600D-SL SRT-300-b250 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
31 d.1.1	KNR-W 2-17 0138-04	Kratka KW-1-500x250 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
32 d.1.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka KW-1-300x200 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
33 d.1.1	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 450x300/[RST]	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
34 d.1.1	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 250x600/[RST]	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
35 d.1.1	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 250x300/[RST]	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
36 d.1.1	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 250x200/[RST]	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
37 d.1.1	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 200x250/[RST]	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1.1	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/P 200x250/[RST]	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
39 d.1.1	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/O DIA 250/[RST]	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
40 d.1.1	kalk. własna	Kłapa przeciwpożarowa mcr FID S/S/O DIA 125/[BF24]	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
41 d.1.1	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnica regulacyjna 250	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
42 d.1.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna 200	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
43 d.1.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna 160	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
44 d.1.1	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica regulacyjna 125	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
45 d.1.1	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica regulacyjna 100	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
46 d.1.1	KNR-W 2-17 0140-02	Zawór nawiewny 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.1.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny 125 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
48 d.1.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór nawiewny 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
49 d.1.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wywiewny 125 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
50 d.1.1	KNR-W 2-17 0140-01	Zawór wywiewny 100 mm	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
51 d.1.1	KNR-W 2-17 0136-03	Regulator przepływu RAVAV-I-400	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

- 6 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.3	kalk. własna	Montaż centrali wentylacyjnej CNW1 wraz z automatyką : Vn=2180m3/h,Vw=2180m3/h odzysk ciepła - wymiennik glikolowy (zima-sucha) 73,10% Qn=11,4kW, 400V, Qch=9,05kW, R410a, Qel=1,5+1,5kW, 3x400V Wysxdłszer=1320x4400x950mm, masa 817kg, Filtr powietrza F7+F9, 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
67 d.1.3	kalk. własna	Montaż centrali wentylacyjnej CNW2 wraz z automatyką : Vn=5065m3/h, Vw=2535m3/h, odzysk ciepła - wymiennik glikolowy (zima-sucha) 69,60% Qn=68kW, 400V, Qch=20,13kW, R410a, Qel=3,3+0,78kW, 3x400V Wysxdłszer=1520x4850x1300mm, masa 1250kg, Filtr powietrza F7+F9, 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
68 d.1.3	kalk. własna	Montaż centrali wentylacyjnej CNW3 wraz z automatyką : Vn=780m3/h,Vw=840m3/h odzysk ciepła - wymiennik glikolowy (zima-sucha) 69,20% Qn=3,3kW, 400V, Qch=6,84kW, R410a, Qel=0,75+0,37kW, 3x400V Wysxdłszer=620x7000x700mm, masa 578kg, Filtr powietrza F7+F9 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
69 d.1.3	kalk. własna	Montaż centrali wentylacyjnej CNW6 wraz z automatyką : Vn=1025m3/h,Vw=975m3/h odzysk ciepła - wymiennik przeciwprądowy 80,94% Qn=3,31kW, R410a, Qch=4,08kW, R410a, Qel=2x0,37kW, 230V Wysxdłszer=355x2360x1012mm, masa 194kg, Filtr powietrza M5 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
70 d.1.3	kalk. własna	Uruchomienie i regulacja wentylacji mechanicznej 4	kpl. kpl.	 4,00	 4,00
1.4		Instalacja wentylacji mechanicznej prowadzonej na zewnątrz budynku			
71 d.1.4	KNR-W 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - 100% 0,93	m ² m ²	 0,93	 0,93
72 d.1.4	KNR 9-16 0201-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 80 mm - 100% ; obwód kanałów do 1000 mm 1,53	m ² izolacji m ² izolacji	 1,53	 1,53
73 d.1.4	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - 100 % 18,55	m ² m ²	 18,55	 18,55
74 d.1.4	KNR 9-16 0201-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 80 mm - 100% ; obwód kanałów do 2000 mm 25,23	m ² izolacji m ² izolacji	 25,23	 25,23
75 d.1.4	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 51,57	m ² m ²	 51,57	 51,57
76 d.1.4	KNR 9-16 0204-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 80 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm 59,3	m ² izolacji m ² izolacji	 59,30	 59,30
77 d.1.4	KNR-W 2-16 0602-11	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej powierzchnie kształtowe o wielkości do 1,07 m2	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,53	m ²	1,53	
				RAZEM	1,53
78 d.1.4	KNR-W 2-16 0602-12	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej powierzchnie kształtowe o wielkości ponad 1,07 m ² 25,23+59,3	m ²		
			m ²	84,53	
				RAZEM	84,53
79 d.1.4	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa mufowa wykonanie PVC 160 mm + kołnierz mufowy 160 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.1.4	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia dachowa mufowa wykonanie PVC 125 mm + kołnierz mufowy 125 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.1.4	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa ze spadkiem TAGF-160-4 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
82 d.1.4	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia-czerpnia HAN dachowa 160 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
83 d.1.4	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa ze spadkiem TAGF-125-5 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
84 d.1.4	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia-czerpnia HAN dachowa 125 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
85 d.1.4	KNR-W 2-17 0149-01	Podstawa dachowa ze spadkiem TAGF-100-5 mm 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
86 d.1.4	KNR-W 2-17 0148-05	Podstawa dachowa prostokątna 400x630 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.1.4	KNR-W 2-17 0148-02	Podstawa dachowa prostokątna 250x400 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.1.4	KNR-W 2-17 0148-01	Podstawa dachowa prostokątna 250x250 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.1.4	KNR-W 2-17 0144-01	Wyrzutnia-czerpnia HAN dachowa 100 mm 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
90 d.1.4	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnia ścienna CSQ-1400x800 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.1.4	KNR-W 2-17 0143-03	Czerpnia dachowa CDQ-Av-N-C-600-600 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92 d.1.4	KNR-W 2-17 0143-03	Wyrzutnia dachowa WDQ-A-N-C-400x630 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.1.4	KNR-W 2-17 0146-04	Wyrzutnia ścienna WSQ-800x400 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.1.4	KNR-W 2-17 0143-01	Wyrzutnia dachowa WDQ-B-N-C-250x400 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.1.4	KNR-W 2-17 0143-01	Wyrzutnia dachowa WDQ-A-N-C-250x250 mm 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.1.4	KNR-W 2-17 0154-05	Tłumik akustyczny SLC-100-4-0800-0600-2000 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
97 d.1.4	KNR-W 2-17 0154-03	Tłumik akustyczny SLC-100-3-0600-0400-2000 mm 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
98 d.1.4	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy (ilość powietrza 250-900m3/h) wyrzut powietrza pionowy, moc 0,37kW, zasilanie 230V, kanał zasysania wielkość 200, kołnierz montażowy wielkość 200 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
1.5		Roboty budowlane dla wentylacji		RAZEM	4,00
99 d.1.5	KNR 7-28 0206-03	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w stropach betonowych o grubości do 20 cm 15	otw. otw.	 15,00	 15,00
100 d.1.5	KNR 7-28 0206-08	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w stropach betonowych o grubości do 20 cm 1	otw. otw.	 1,00	 1,00
101 d.1.5	kalk. własna	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w stropie ceramicznym 5	otw. otw.	 5,00	 5,00
102 d.1.5	kalk. własna	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 do 0,5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w stropie ceramicznym 2	otw. otw.	 2,00	 2,00
103 d.1.5	KNR 7-28 0205-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 18	otw. otw.	 18,00	 18,00
104 d.1.5	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 1	otw. otw.	 1,00	 1,00
105 d.1.5	KNR 7-28 0205-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 16	otw. otw.	 16,00	 16,00
106 d.1.5	KNR 7-28 0205-05	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. 3	otw. otw.	 3,00	 3,00
107 d.1.5	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 5	otw. otw.	 5,00	 5,00
108 d.1.5	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 2	otw. otw.	 2,00	 2,00
109 d.1.5	KNR 7-28 0205-09	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 2	otw. otw.	 2,00	 2,00
110 d.1.5	KNR 7-28 0205-10	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg. 2	otw. otw.	 2,00	 2,00
111 d.1.5	kalk. własna	Wyprowadzenie ponad dach kanałów wentylacyjnych okrągłych wraz z obróbką 16	otw. otw.	 16,00	 16,00
112 d.1.5	kalk. własna	Zabezpieczenie przejść p.poż. zaprawą ogniochronną 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
113 d.1.5	KNR 4-01 0108-06	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,7	m ³	3,70	
				RAZEM	3,70
114 d.1.5	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 3,7	m ³ m ³	 3,70	
				RAZEM	3,70
115 d.1.5	kalk. własna	Opłata za utylizację gruzu 3,7*1,8	t t	 6,66	
				RAZEM	6,66
1.6		Agregaty chłodnicze dla central wentylacyjnych			
1.6.1		Agregat chłodniczy dla centrali wentylacyjnej NW 1			
116 d.1.6.1	KNR 7-24 0153-02	A1 - agregat freonowy układ NW1 Qch=9,5kW, R32, min. pobór pędu 18,9A, prąd głównego bezpiecznika 25A, 3x400V, moduł sterowania Wysxdłxsz=788x940x320mm, masa ok.55kg 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.1.6.1	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.1.6.1	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane chłodnicze z izolacją o śr.zew. 9,52 mm 17,3	m m	 17,30	
				RAZEM	17,30
119 d.1.6.1	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane chłodnicze z izolacją o śr.zew. 15,88 mm 17,3	m m	 17,30	
				RAZEM	17,30
120 d.1.6.1	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.1.6.1	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.1.6.1	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.6.2		Agregat chłodniczy dla centrali wentylacyjnej NW 2			
123 d.1.6.2	KNR 7-24 0153-03	A2 - agregat freonowy układ NW2 Qch=20,13kW, R410a, min. pobór pędu 18,9A, prąd głównego bezpiecznika 20A, 3x400V, moduł sterowania Wysxdłxsz=1428x1080x480mm, masa 170kg 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.1.6.2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
125 d.1.6.2	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane chłodnicze z izolacją o śr.zew. 9,52 mm 4,7	m m	 4,70	
				RAZEM	4,70
126 d.1.6.2	KNR 2-15 0601-04	Rurociągi miedziane chłodnicze z izolacją o śr.zew. 19.05 mm 4,7	m m	 4,70	
				RAZEM	4,70
127 d.1.6.2	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
128 d.1.6.2	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.1.6.2	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.6.3		Agregat chłodniczy dla centrali wentylacyjnej NW 3			
130 d.1.6.3	KNR 7-24 0153-02	A3 - agregat freonowy układ NW3 Qch=9,5kW, R32, min. pobór pędu 18,9A, prąd głównego bezpiecznika 25A, 3x400V, moduł sterowania Wysxdłxsz=788x940x320mm, masa ok.55kg 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
131 d.1.6.3	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
132 d.1.6.3	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane chłodnicze z izolacją o śr.zew. 9,52 mm 13,8	m m	 13,80	
				RAZEM	13,80
133 d.1.6.3	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane chłodnicze z izolacją o śr.zew. 15,88 mm 13,8	m m	 13,80	
				RAZEM	13,80
134 d.1.6.3	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
135 d.1.6.3	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.1.6.3	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.6.4		Agregat chłodniczy dla centrali wentylacyjnej NW 6			
137 d.1.6.4	KNR 7-24 0153-01	A6 - agregat freonowy układ NW6 Qch=5,2kW, R410a, prąd głównego bezpiecznika 16A, 230V, moduł sterowania Wysxdłxsz=632x799x290mm, masa ok.38kg 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.1.6.4	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza pod agregat chłodniczy 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
139 d.1.6.4	KNR 2-15 0601-02	Rurociągi miedziane chłodnicze z izolacją o śr.zew. 9,52 mm 13,8	m m	 13,80	
				RAZEM	13,80
140 d.1.6.4	KNR 2-15 0601-04	Rurociągi miedziane chłodnicze z izolacją o śr.zew. 19.05 mm 13,8	m m	 13,80	
				RAZEM	13,80
141 d.1.6.4	KNR 7-24 0513-05	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 5.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.1.6.4	KNR 7-24 0514-05	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 5.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.1.6.4	KNR 7-24 0516-05	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 5.0 tys.kcal/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.6.5		Roboty budowlane			
144 d.1.6.5	KNR-W 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - strop 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.1.6.5	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.1.6.5	kalk. własna	Przebicie otworów w stropie ceramicznym 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.1.6.5	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.1.6.5	KNR-W 4-01 0706-03	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
149 d.1.6.5	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
150 d.1.6.5	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 4	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
151 d.1.6.5	KNR-W 4-01 0705-04	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z osiatkowaniem siatką cięto-ciągnioną 4	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
152 d.1.6.5	kalk. własna	Przebicie w dachu otworów dla rur freonowych wraz z obróbką 1	otw. otw.	 1,00	
				RAZEM	1,00