

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont i adaptacja budynku Starej Wozowni na cele kulturalne - instalacja wod.-kan. i c.o. i wentylacji  
ADRES INWESTYCJI : 14-530 Frombork ul. Katedralna 8  
INWESTOR : Archidiecezja Warmińska  
ADRES INWESTORA : 10-006 Olsztyn ul. Seweryna Pięknego 22  
BRANŻA : Roboty inżynieryjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Kozłowska  
DATA OPRACOWANIA : 03.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Węzeł cieplny kompaktowy</b>			
1	KNR-W 2-15	Węzeł ciepła kompaktowy	szt.		
d.1	0505-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe b/sz o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0403-03	6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
3	KNR 0-35	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej NG80 dm3	szt.		
d.1	0221-11	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNR 0-35	Złącze odcinające SU R1	szt.		
d.1	0216-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
5	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1	0101-04	0.6	m <sup>2</sup>	0.60	
				RAZEM	0.60
6	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1	0201-04	0.6	m <sup>2</sup>	0.60	
				RAZEM	0.60
7	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1	0209-04	0.6	m <sup>2</sup>	0.60	
				RAZEM	0.60
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.25 mm (S)	m		
d.1	0101-19	6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
9	KNR 2-20	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węzłów		
d.1	0404-01	1	szt.węzłów	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
10	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0112-01	123	m	123.00	
				RAZEM	123.00
11	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0112-01	53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0112-02	24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
13	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0112-03	18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
14	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0112-04	16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
15	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0112-05	25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
16	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2	0127-03	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		1.00
		1			
		259	m	259.00	
				RAZEM	259.00
17	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0128-02	259	m	259.00	
				RAZEM	259.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR-W 2-15 d.2 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 16+2+7	szt. szt.	 25.00	 25.00
				RAZEM	25.00
19	KNR-W 2-15 d.2 0116-09	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm 13+30+14+1	szt. szt.	 58.00	 58.00
				RAZEM	58.00
20	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15.00	 15.00
				RAZEM	15.00
21	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
22	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
23	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm - do wc i zmywarki 13+1	szt. szt.	 14.00	 14.00
				RAZEM	14.00
24	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm - do baterii stojących 48	szt. szt.	 48.00	 48.00
				RAZEM	48.00
25	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	 7.00	 7.00
				RAZEM	7.00
26	KNR-W 2-15 d.2 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - elektryczny podgrzewacz wody V=80 dm <sup>3</sup> z zaworem bezpieczeństwa 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
27	KNR-W 2-15 d.2 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - elektryczny podgrzewacz wody V=30 dm <sup>3</sup> z zaworem bezpieczeństwa 3	kpl. kpl.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
28	KNR-W 2-15 d.2 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami - elektryczny podgrzewacz wody V=5 dm <sup>3</sup> z zaworem bezpieczeństwa 8	kpl. kpl.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
29	KNR 0-34 d.2 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16-40 mm otulinami k-flex - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 123+12+18+8+30	m m	 191.00	 191.00
				RAZEM	191.00
30	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 20-25 mm otulinami k-flex - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 41+6	m m	 47.00	 47.00
				RAZEM	47.00
31	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40-50 mm otulinami k-flex - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 8+25	m m	 33.00	 33.00
				RAZEM	33.00
32	KNR 4-01 d.2 0336-01	Wykucie bruzd 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 40	m m	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
33	KNR 4-01 d.2 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m <sup>2</sup> poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego 130	m m	 130.00	 130.00
				RAZEM	130.00
34	KNR 4-01 d.2 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m <sup>2</sup> w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 170	m m	 170.00	 170.00
				RAZEM	170.00
35	d.2	Przejścia p.poż. 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
36	KNR 4-01 d.3 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.5*0.3*98.5	m <sup>3</sup>	14.78	
				RAZEM	14.78
37	KNR 4-01 d.3 0102-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II 0.5*0.5*98.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.63	
				RAZEM	24.63
38	KNR 4-01 d.3 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi 14.78+24.63	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	39.41	
				RAZEM	39.41
39	KNR 2-28 d.3 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.5*0.5*98.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.63	
				RAZEM	24.63
40	KNR 4-01 d.3 0203-01	Uzupełnienie niezbrojonych posadzek z betonu monolitycznego 14.78	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.78	
				RAZEM	14.78
41	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 76.5	m m	76.50	
				RAZEM	76.50
42	KNR-W 2-15 d.3 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 22	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
43	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 49	m m	49.00	
				RAZEM	49.00
44	KNR-W 2-15 d.3 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2	m m	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR-W 2-15 d.3 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 80	m m	80.00	
				RAZEM	80.00
46	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 8+15+9+2+1	podej. podej.	35.00	
				RAZEM	35.00
47	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 13	podej. podej.	13.00	
				RAZEM	13.00
48	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zlewowe 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
49	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - zlewowe 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
50	KNR-W 2-15 d.3 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
51	KNR-W 2-15 d.3 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
52	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
53	KNR-W 2-15 d.3 0142-05	Skrzynki żeliwne o wymiarach 100 x 100 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
54	KNR 2-15 d.3 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 15	szt. szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
55	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewozmywaki 2-komorowe 7	szt. szt.	7.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	KNR-W 2-15 d.3 0229-04	Zlewy z blachy na ścianie - 1-komorowe 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	7.00 2.00
57	KNR 0-35 d.3 0124-03	Kabiny natryskowe do kąpeli z brodzikiem 8	kpl. kpl.	RAZEM 8.00	8.00
58	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe Geberit Duofix do miski ustępowej montowane na ścianie 13	kpl. kpl.	RAZEM 13.00	13.00
59	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa 13	kpl. kpl.	RAZEM 13.00	13.00
60	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych 13	kpl. kpl.	RAZEM 13.00	13.00
61	KNR-W 2-15 d.3 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.00	2.00
62	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
63	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 110 mm 7	szt. szt.	RAZEM 7.00	7.00
<b>4</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
64	KNR-W 2-15 d.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. TECEflex o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 282	m m	282.00 RAZEM	282.00
65	KNR-W 2-15 d.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. TECEflex o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 98	m m	98.00 RAZEM	98.00
66	KNR-W 2-15 d.4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. TECEflex o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 137	m m	137.00 RAZEM	137.00
67	KNR-W 2-15 d.4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. TECEflex o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 103	m m	103.00 RAZEM	103.00
68	KNR-W 2-15 d.4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. TECEflex o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 83	m m	83.00 RAZEM	83.00
69	KNR-W 2-15 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.00 RAZEM	1.00
70	KNR-W 2-15 d.4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 703	m m	703.00 RAZEM	703.00
71	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 703	m m	703.00 RAZEM	703.00
72	KNR-W 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-60 2+2+6	szt. szt.	10.00 RAZEM	10.00
73	KNR-W 2-15 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V21-60 6+4	szt. szt.	10.00 RAZEM	10.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNR-W 2-15 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-40 12	szt. szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
75	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-60 1+2+4	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
76	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-90 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNR-W 2-15 d.4 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe V33-30 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
78	KNR-W 2-15 d.4 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe V33-40 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
79	KNR-W 2-15 d.4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
80	KNR-W 2-15 d.4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych - przyłącza grzejnikowe do grzejników V 46	kpl. kpl.	46.00	
				RAZEM	46.00
81	KNR 0-35 d.4 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm 8	kpl. kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
82	KNR 0-35 d.4 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 46+8	szt. szt.	54.00	
				RAZEM	54.00
83	KNR 0-35 d.4 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
84	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
85	d.4	Ogrzewanie podłogowe 101	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	101.00	
				RAZEM	101.00
86	d.4	Sterowanie ogrzewaniem podłogowym 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
87	KNR-W 2-15 d.4 0410-03	Szafki z rozdzielaczami z mieszaczem i układem pompowym do instalacji c.o. o ilości obwodów 9 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
88	KNR-W 2-15 d.4 0410-01	Szafki z rozdzielaczami 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
89	KNR 0-35 d.4 0216-01	Zawór regulacyjny STAD d=15 10	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
90	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 54	urz. urz.	54.00	
				RAZEM	54.00
91	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 16-40 mm otulinami k-flex - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 241+77+89+5+33	m m	445.00	
				RAZEM	445.00
92	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 15-20 mm otulinami z wełny w płaszczu z folii - jedno- warstwowymi gr. 20 mm (N) 41+21	m m	62.00	
				RAZEM	62.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25-40 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 48+98+50	m m	196.00	
				RAZEM	196.00
94	KNR 4-01 d.4 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego 160	m m	160.00	
				RAZEM	160.00
95	KNR 4-01 d.4 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 160	m m	160.00	
				RAZEM	160.00
96		Przejścia p.poż. 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>5</b>		<b>Instalacja c.t.</b>			
97	KNR-W 2-15 d.5 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. TECEflex o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 142	m m	142.00	
				RAZEM	142.00
98	KNR-W 2-15 d.5 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. TECEflex o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 2	m m	2.00	
				RAZEM	2.00
99	KNR-W 2-15 d.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.00	
				RAZEM	1.00
100	KNR-W 2-15 d.5 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 144	m m	144.00	
				RAZEM	144.00
101	KNR-W 2-15 d.5 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 144	m m	144.00	
				RAZEM	144.00
102	KNR 0-35 d.5 0217-04	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane; śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
103	KNR 0-35 d.5 0216-02	Zawór równoważący STAD z odw.; śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
104	KNR 0-35 d.5 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
105	KNR 0-31 d.5 0307-03	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm - dostawa z centralą wentylacyjną 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
106	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
107	KNR-W 2-15 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 2	urz. urz.	2.00	
				RAZEM	2.00
108	KNR 0-34 d.5 0101-01	Izolacja rurociągów śr. 25-32 mm otulinami k-flex - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C) 32+2	m m	34.00	
				RAZEM	34.00
109	KNR 0-34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu aluminiowym - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 110	m m	110.00	
				RAZEM	110.00
110	KNR 4-01 d.5 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego 17	m m	17.00	
				RAZEM	17.00
111	KNR 4-01 d.5 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań 17	m m	17.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6</b>		<b>Wentylacja mechaniczna</b>		RAZEM	17.00
112	KNR 2-17 d.6 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 100	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	100.00	100.00
113	KNR 2-17 d.6 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % 85	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	85.00	85.00
114	KNR 2-17 d.6 0210-01 analogia	Przewody elastyczne SONODUCT - podejścia do nawiewników 25	szt. szt.	25.00	25.00
115	KNR 2-17 d.6 0140-01	Zawór nawiewny i wywiewny 8	szt. szt.	8.00	8.00
116	KNR 2-17 d.6 0140-02	Nawiewnik typ CRL 200 ze skrzynką rozprężną 8+4	szt. szt.	12.00	12.00
117	KNR 2-17 d.6 0140-01	Nawiewnik typ ASN ze skrzynką rozprężną i przepustnicą 13	szt. szt.	13.00	13.00
118	KNR 2-17 d.6 0153-02	Skrzynka rozprężna - montaż 25	szt. szt.	25.00	25.00
119	KNR 2-17 d.6 0147-01	Czerpnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
120	KNR 2-17 d.6 0147-01	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. do 315 mm 2	szt. szt.	2.00	2.00
121	KNR 2-17 d.6 0147-01	Czerpnie o śr. do 315 mm w otworze okiennym - wyrób warsztatowy 1	szt. szt.	1.00	1.00
122	KNR 2-17 d.6 0147-01	Wyrzutnie o śr. do 315 mm w otworze okiennym - wyrób warsztatowy 2	szt. szt.	2.00	2.00
123	KNR 2-17 d.6 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 13	szt. szt.	13.00	13.00
124	KNR 2-17 d.6 0201-01	Wentylator typ ER 60GVZ z systemem rurowym Maico i okablowaniem 17	szt. szt.	17.00	17.00
125	KNR 2-17 d.6 0201-01	Wentylator typ ER 60G z systemem rurowym Maico i okablowaniem 8	szt. szt.	8.00	8.00
126	KNR 2-17 d.6 0322-01	Centrala wentylacyjna Systemair typ TOPVEX TRO3 HWH o wydajnościach N/ W=900/750 m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 6,7kW 2	kpl. kpl.	2.00	2.00
127	KNR 2-17 d.6 0322-01	Centrala wentylacyjna Systemair typ TOPVEX TRO3 EL o wydajnościach N/ W=900/900 m <sup>3</sup> /h z nagrzewnicą wodną o mocy 3,0kW 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
128	KNR 7-08 d.6 0301-01	Montaż automatyki do central 3	ukl. ukl.	3.00	3.00
129	WYCENA d.6 WŁASNA	Okablowanie centrali 3	kpl. kpl.	3.00	3.00
130	KNR 2-17 d.6 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm	szt.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
131	KNR 2-17 d.6 0153-02	Kłapa p.poż. EI120 DN200	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
132	KNR 2-17 d.6 0140-01	Wloty osiatkowane o śr. do 200 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
133	WYCENA d.6 WŁASNA	Uruchomienie urządzeń przez serwis fabryczny i regulacja instalacji wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
134	KNR 0-34 d.6 0113-11	Izolacja przewodów matami z kauczuku syntetycznego gr. 30mm	m <sup>2</sup>		
		25	m <sup>2</sup>	25.00	
				RAZEM	25.00