

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : REMONT I PRZEBUDOWA BUDYNKU PRODUKCYJNO - MAGAZYNOWEGO WRAZ Z REMONTEM  
WYGRODZEŃ WEWNĘTRZNYCH NA TERENIE ZAKŁADU KARNEGO NR 1 WE WROCŁAWIU  
ADRES INWESTYCJI : UL. KLECZKOWSKA 35, 50-227 WROCŁAW  
NAZWA INWESTORA : ZAKŁAD KARNY NR 1 WE WROCŁAWIU  
ADRES INWESTORA : UL. KLECZKOWSKA 35, 50-211 WROCŁAW  
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Matuszyński  
DATA OPRACOWANIA : 12.04.2023 r.

---

### Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym".  
Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

INWESTOR :

Data opracowania  
12.04.2023 r.

Data zatwierdzenia

# DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	1	17
2	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	18	42
3	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	43	64
4	INSTALACJA WENTYLACJI	65	110

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-03	5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1	0405-07	44	m	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PP STABI o śr. 20 mm PN20 wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
d.1	0111-01	104	m	104,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104,000</b>
4	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
d.1	0429-01	18	kpl.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami gr. 20 mm	m		
d.1	0101-10	poz.1	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
6	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami gr. 20 mm	m		
d.1	0101-11	poz.2	m	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
7	KNR-W 2-15	Grzejnik VK UN 22 600/400	szt.		
d.1	0418-07	2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
8	KNR-W 2-15	Grzejnik GK 600/1897	szt.		
d.1	0418-07	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm do grzejników	szt.		
d.1	0412-02	18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
10	KNR 0-35	Głowice termostaticzne	szt.		
d.1	0215-04	18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
11	KNR-W 2-15	Szafki z rozdzielaczami - 9 obwodów	szt.		
d.1	0410-03	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12	KNR-W 4-02	Przeniesienie grzejnika stalowego dwupłyowego	kpl.		
d.1	0516-02	15	kpl.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
13	KNR-W 4-02	Demontaż rozdzielacza wraz z szafką	m		
d.1	0427-01	1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
14	kalk. własna	Przeniesienie układu pomiarowego	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
15	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
d.1	0218-03	poz.1+poz.2+poz.3	m	153,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
16	KNR 0-31	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
d.1	0218-04	poz.1+poz.2+poz.3	m	153,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
17	KNR 0-31	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzejników		
d.1	0218-05	18	szt. grzejników	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
18	KNR-W 2-15	Rury z Pex o śr. 16 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
d.2	0111-01				

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		44	m	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
19	KNR-W 2-15	Rury z Pex o śr. 20 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
d.2	0111-01				
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
20	KNR-W 2-15	Rury z Pex o śr. 25 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
d.2	0111-02				
		21	m	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
21	KNR-W 2-15	Rury z Pex o śr. 32 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
d.2	0111-03				
		8	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
22	KNR-W 2-15	Rury z Pex o śr. 40 mm z kształtkami oraz obejmami	m		
d.2	0111-04				
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
23	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do umywalek	szt.		
d.2	0116-01				
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
24	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do płuczki ustępowej	szt.		
d.2	0116-01				
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
25	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do natrysków/wanny	szt.		
d.2	0116-01				
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
26	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do pisuaru	szt.		
d.2	0116-01				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
27	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 16 mm do zaworu czepalnego	szt.		
d.2	0116-01				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PEX śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm	m		
d.2	0101-01				
		poz.18	m	44,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,000</b>
29	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PEX śr. 20 mm otulinami gr. 6 mm	m		
d.2	0101-01				
		poz.19	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
30	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PEX śr. 25 mm otulinami gr. 6 mm	m		
d.2	0101-02				
		poz.20	m	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
31	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PEX śr. 32 mm otulinami gr. 6 mm	m		
d.2	0101-02				
		poz.21	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
32	KNR 0-34	Izolacja rurociągów PEX śr. 40 mm otulinami gr. 6 mm	m		
d.2	0101-02				
		poz.22	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
33	KNR-W 2-15	Zawór ocinający DN15	szt.		
d.2	0132-01				
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
34	KNR-W 2-15	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.		
d.2	0135-04				
		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
35	KNR-W 2-15	Zawór pierszeństwa DN40	szt.		
d.2	0132-05				
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36	KNR-W 2-15	Elektryczny podgrzewacz 30 m3	kpl.		
d.2	0143-01				
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2	KNR-W 2-15 0143-01	Elektryczny podgrzewacz 10 m3 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38 d.2	kalk. własna	Przeniesienie układu pomiarowego 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa 5	szt. szt.	 5,000	 5,000
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
40 d.2	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria natryskowa 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
41 d.2	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkal- nych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22	m m	 122,000	 122,000
				<b>RAZEM</b>	<b>122,000</b>
42 d.2	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkal- nych - próba wodna ciśnieniowa poz.18+poz.19+poz.20+poz.21+poz.22	m m	 122,000	 122,000
				<b>RAZEM</b>	<b>122,000</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
43 d.3	KNR-W 2-01 0310-01	Wykopy liniowe o szerokości 0.8 m pod rurociągi z wydobyciem urobku łopatą lub mechanicznie 30*0,5*0,5	m³ m³	 7,500	 7,500
				<b>RAZEM</b>	<b>7,500</b>
44 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Podsypka z materiałów sypkich grub. 20 cm 30*0,5*0,2	m³ m³	 3,000	 3,000
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
45 d.3	KNR-W 2-18 0511-01 obsypka PV PVC-U	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm 30*0,5*0,56 -30*3,14*0,08*0,08	m³ m³ m³	 8,400 -0,603	 7,797
				<b>RAZEM</b>	<b>7,797</b>
46 d.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 50 mm z kształtkami kielichowymi oraz obej- mami 21	m m	 21,000	 21,000
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
47 d.3	KNR-W 2-15 0207-02	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 75 mm z kształtkami kielichowymi oraz obej- mami 2	m m	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
48 d.3	KNR-W 2-15 0207-03	Rury PP-HT kanalizacyjne o śr. 110 mm z kształtkami kielichowymi oraz obej- mami 26	m m	 26,000	 26,000
				<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
49 d.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rury PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm SN8 (lite) z kształtkami kielichowymi 19	m m	 19,000	 19,000
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
50 d.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rury PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm SN8 (lite) z kształtkami kielichowymi 11	m m	 11,000	 11,000
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
51 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczak DN110 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych - umywalki 9	podej. podej.	 9,000	 9,000
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
53 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych - brodziki 4	podej. podej.	 4,000	 4,000
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
54 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych - miski ustępowe 6	podej. podej.	 6,000	 6,000
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - pisuar 1	podej. podej.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
56	KNR-W 2-15 d.3 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych - wpusty ściekowe 1	podej. podej.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
57	KNR-W 2-15 d.3 0218-01	Wpust posadzkowy 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
58	KNR-W 2-15 d.3 0230-02	Umywalka 9	kpl. kpl.	 9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
59	KNR-W 2-15 d.3 0233-02	Miska WC wisząca 6	kpl. kpl.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
60	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0101-01	Stelaż WC 6	kpl. kpl.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
61	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0105-02	Przycisk do WC 6	kpl. kpl.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
62	KNR-W 2-15 d.3 0232-02	Brodziki natryskowe 4	kpl. kpl.	 4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
63	KNR-W 2-15 d.3 0234-01	Pisuar 1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64	KNR-W 2-18 d.3 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 200 mm (rury pod posadzką) 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
4		<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
65	KNR-W 2-17 d.4 0323-04	Centrala wentylacyjna NW1 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66	KNR-W 2-17 d.4 0323-04	Centrala wentylacyjna NW2 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67	KNR-W 2-17 d.4 0323-04	Centrala wentylacyjna NW3 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
68	KNR-W 2-17 d.4 0208-01	Wentylator kanałowy WW1 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69	KNR-W 2-17 d.4 0208-01	Wentylator kanałowy WW2 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
70	KNR-W 2-17 d.4 0208-01	Wentylator kanałowy WT1 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
71	KNR-W 2-17 d.4 0208-01	Wentylator kanałowy WT2 1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
72	KNR-W 2-17 d.4 0208-01	Wentylator kanałowy WWk 1	szt. szt.	 1,000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR-W 2-17 d.4 0147-01	Czerpnia powietrza o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74	KNR-W 2-17 d.4 0145-02	Wyrzutnia dachowa pionowa WD-B o śr. 315 mm z podstawą dachową	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75	KNR-W 2-17 d.4 0145-02	Wyrzutnia dachowa o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
76	KNR-W 2-17 d.4 0131-03	Kłapa zwrotna o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Kłapa zwrotna o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNR-W 2-17 d.4 0131-03	Przepusznica okrągła o śr. 250 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
79	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepusznica okrągła o śr. 200 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
80	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepusznica okrągła o śr. 160 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
81	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepusznica okrągła o śr. 125 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
82	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Przepusznica okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
83	KNR-W 2-17 d.4 0155-03	Tłumik okrągły o śr. 250 mm L=900 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
84	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumik okrągły o śr. 200 mm L=600 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
85	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumik okrągły o śr. 160 mm L=600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
86	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumik okrągły o śr. 125 mm L=500 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
87	KNR-W 2-17 d.4 0155-02	Tłumik okrągły o śr. 100 mm L=500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
88	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Kłapa p.poż topikowa okrągła o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Kłapa p.poż topikowa okrągła o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
90	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Kłapa p.poż topikowa okrągła o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
91	KNR-W 2-17 d.4 0131-02	Kłapa p.poż topikowa okrągła o śr. 200 mm	szt.		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
92	KNR-W 2-17 d.4 0131-03	Kłapa p.poż topikowa okrągła o śr. 250 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
93	KNR-W 2-17 d.4 0131-03	Kłapa p.poż topikowa okrągła o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
94	KNR-W 2-17 d.4 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		66,2	m <sup>2</sup>	66,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,200</b>
95	KNR 9-16 d.4 0109-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		32	m <sup>2</sup> izolacji	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
96	KNR 9-16 d.4 0109-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 20 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		26,2	m <sup>2</sup> izolacji	26,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,200</b>
97	KNR-W 2-17 d.4 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		79	m <sup>2</sup>	79,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79,000</b>
98	KNR 9-16 d.4 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		33,9	m <sup>2</sup> izolacji	33,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,900</b>
99	KNR 9-16 d.4 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 20 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 200 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		42,3	m <sup>2</sup> izolacji	42,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,300</b>
100	KNR-W 2-17 d.4 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiral) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
101	KNR 9-16 d.4 0109-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 20 mm - udział kształtek do 55%; średnica kanałów do 100 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
		10	m <sup>2</sup> izolacji	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
102	KNR-W 2-17 d.4 0119-02 analogia	Przewód elastyczny	m <sup>2</sup>		
		27	m <sup>2</sup>	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
103	kalk. własna	Demontaż i ponowny montaż istniejących przewodów DN125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104	kalk. własna	Demontaż i ponowny montaż istniejących przewodów DN200 z odtworzeniem izolacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
105	kalk. własna	Demontaż i ponowny montaż istniejących przewodów DN200 - skrócenie przewodu pod montaż kłapy p.poż	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
106	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Anemostat o śr. 100 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
107	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Anemostat o śr. 125 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
108	KNR-W 2-17 d.4 0140-01	Anemostat o śr. 160 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
109		Uruchomienie i regulacja systemu wentylacji	szt.		
d.4	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
110		Opracowanie projektu powykonawczego, DTR, Instrukcje oraz schematy	szt.		
d.4	kalk. własna	1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

