

---

## PRZEDMIAR

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA PODDASZA NIEŻUTKOWEGO Z PRZEZNACZENIEM  
NA POMIESZCZENIA BIUROWE W BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI  
PUBLICZNEJ PRZY UL. WROCŁAWSKIEJ 111 W RATOWICACH

ADRES INWESTYCJI: UL. WROCŁAWSKA 111, RATOWICE  
DZ. NR EWID. 153/1, AM-1, ORĘB RATOWICE, JEDN. EWID.  
CZERNICA

NAZWA INWESTORA: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ CZERNICA SP. Z O.O.

ADRES INWESTORA: UL. WROCŁAWSKA 111  
55-003 RATOWICE

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
AGNIESZKA PROMIŃSKA-MIEŻYŃSKA

DATA OPRACOWANIA: KWIECIEŃ 2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Przedmiar	3
1 INSTALACJE SANITARNE	3
1.1 Instalacja c.o.	3
1.2 Instalacja wody zimnej - poziomy i piony	5
1.3 Instalacja wodociągowa	6
1.4 Instalacja kanalizacji sanitarnej	8
1.5 Instalacja klimatyzacji	9
1.6 Instalacja odprowadzenia skroplin	11

INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: INSTALACJE SANITARNE</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
<b>1.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja c.o.</b>			
1 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 20 mm	m		
		12,0	m	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
2 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm	m		
		8 * 30,0	m	240,000	
				RAZEM	<b>240,000</b>
3 d.1.1	KNR 0-35 0128-28	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 22 mm	m		
		poz.2	m	240,000	
				RAZEM	<b>240,000</b>
4 d.1.1	KNR-W 5-08 0109-03	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach (średnicy do 26 mm podłoże betonowe)	m		
		poz.2	m	240,000	
				RAZEM	<b>240,000</b>
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prób a		
		1	prób a	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1 + poz.2	m	252,000	
				RAZEM	<b>252,000</b>
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-01 analogia	Plukanie instalacji c.o.	m		
		poz.1 + poz.2	m	252,000	
				RAZEM	<b>252,000</b>
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11 600/400 zasilane z dołu</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11 600/1000 zasilane z dołu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 11 600/1120 zasilane z dołu</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 21 600/400 zasilane z dołu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22 600/720 zasilane z dołu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
13 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22 600/1200 zasilane z dołu</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
14 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 22 600/800 zasilane z dołu</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		poz.8 + poz.9 + poz.12 + poz.13 + poz.11 + poz.14	kpl.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm do grzejników zasilanych z dołu - podwójne przyłącze grzejnikowe	szt.		
		poz.15	szt.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
17 d.1.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		poz.15	szt.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
18 d.1.1	KNR 0-35 0217-02	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
19 d.1.1	KNR 0-35 0217-03	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do c.o.; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
21 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur wielowarstwowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
22 d.1.1	KNR 0-31 0212-07	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 8 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.15	urz.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
24 d.1.1	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		poz.15 * 0,5 * 2	m	8,000	

**INSTALACJE SANITARNE**

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
25 d.1.1	KNR 2-15/GEBERIT 0317-03	Przejścia p.poż.	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
26 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.24 * 0,1 * 0,1	m3	0,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,080</b>
27 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.26	m3	0,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,080</b>
28 d.1.1	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.27	m3	0,080	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,080</b>
<b>1.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wody zimnej - poziomy i piony</b>			
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		12,0	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10,0	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
31 d.1.2	KNR-W 2-15 0105-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		36,0	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
32 d.1.2	KNR-W 2-15 0105-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		40,00	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0105-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		27,0	m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0105-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		27	m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
35 d.1.2	KNR-W 2-02 1218-02 analogia	Montaż wsporników systemowych do rurociągów	szt.		
		50	szt.	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.29 + poz.31 + poz.32 + poz.33 + poz.34 + poz.30 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności 1	m prób. prób.	152,000 1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	152,000
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych Krotność = 3	m		
		poz.36	m	152,000	
				RAZEM	152,000
38 d.1.2	KNR 0-35 0113-06	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm <i>zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
39 d.1.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0317-03	Przejścia p.poż.	kpl		
		10	kpl	10,000	
				RAZEM	10,000
40 d.1.2	KNR 0-35 0128-32	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 76 mm	m		
		poz.29	m	12,000	
				RAZEM	12,000
41 d.1.2	KNR 0-35 0128-32	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 60 mm	m		
		poz.30	m	10,000	
				RAZEM	10,000
42 d.1.2	KNR 0-35 0128-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 48 mm	m		
		poz.31	m	36,000	
				RAZEM	36,000
43 d.1.2	KNR 0-35 0128-31	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 42 mm	m		
		poz.32	m	40,000	
				RAZEM	40,000
44 d.1.2	KNR 0-35 0128-30	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 35 mm	m		
		poz.33	m	27,000	
				RAZEM	27,000
45 d.1.2	KNR 0-35 0128-29	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE z nacięciem wzdłużnym gr. 20 mm; śr. zewn. rurociągu 28 mm	m		
		poz.34	m	27,000	
				RAZEM	27,000
<b>1.3</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
46 d.1.3	KNR 0-13 0127-01	Rurociągi wielowarstwowe o śr. 16 mm	m		
		20,0 + (poz.52 + poz.51) * 3,0	m	47,000	
				RAZEM	47,000
47 d.1.3	KNR 0-35 0129-18	Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 18 mm	m		
		poz.46	m	47,000	
				RAZEM	47,000
48 d.1.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.46	m	47,000	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób.		

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	prób.	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	<b>47,000</b>
		ilość prób szczelności		RAZEM	<b>1,000</b>
49 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3	m		
		poz.48	m	47,000	
				RAZEM	<b>47,000</b>
50 d.1.3	KNR-W 2-15 0128-01	Dezynfekcja instalacji wodociągowej	m		
		poz.49	m	47,000	
				RAZEM	<b>47,000</b>
51 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
52 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.	szt.		
		<umywalki> 1 * 2	szt.	2,000	
		<zlewozmywaki> 1 * 2	szt.	2,000	
		<podgrzewacz> 2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
53 d.1.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory odcinające do urządzeń, baterii i płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.52	szt.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
54 d.1.3	KNR-W 4-02 0152-05	Demontaż podgrzewacza wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
55 d.1.3	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody - podgrzewacz wody z demontażu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
56 d.1.3	KNR-W 2-15 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody - przepływowy podgrzewacz wody 5,5 kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
57 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
58 d.1.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
59 d.1.3	KNR-W 4-02 0108-01	Włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
60 d.1.3	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		(poz.51 + poz.52) * 1,5 / 2	m	6,750	
				RAZEM	<b>6,750</b>
61 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		

**INSTALACJE SANITARNE**

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.60 * 0,1 * 0,1	m3	0,068	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,068</b>
62 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m3		
		poz.61	m3	0,068	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,068</b>
63 d.1.3	kalk. własna	Opłata za wysypisko	m3		
		poz.62	m3	0,068	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,068</b>
<b>1.4</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
64 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		poz.70 * 2,0	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
65 d.1.4	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		15,0	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
66 d.1.4	KNR-W 2-15 0222-01	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
67 d.1.4	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
68 d.1.4	KNR-W 2-15 0213-05	Zawór napowietrzający 75 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
69 d.1.4	KNR-W 4-02 0211-06	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
70 d.1.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		1	podej	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
71 d.1.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		podejścia do umywalek: 1	podej	1,000	
		podejścia do zlewozmywaków: 1	podej	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
72 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
73 d.1.4	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	



**INSTALACJE SANITARNE**
**Przedmiar**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
74 d.1.4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki 2-komorowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
75 d.1.4	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76 d.1.4	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		(poz.71) * 1,0	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
77 d.1.4	KNR 7-28 0203-06	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
78 d.1.4	KNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
79 d.1.4	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych	otw.		
		1	otw.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80 d.1.4	KNR 2-15/GEBERIT 0317-03	Przejścia p.poz.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
81 d.1.4	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km	m3		
		poz.76 * 0,1 * 0,2	m3	0,040	
		poz.77 * 0,15 * 0,15 * 0,15	m3	0,007	
		poz.78 * 0,15 * 0,15 * 0,5	m3	0,011	
		poz.79 * 0,15 * 0,15 * 0,4	m3	0,009	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,067</b>
82 d.1.4	kalk. własna	Oплата za wysypisko	m3		
		poz.81	m3	0,067	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,067</b>
<b>1.5</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
83 d.1.5	KNR-W 2-15 0114-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm z izolacją kauczukową w budynkach niemieszkalnych	m		
		30,0 + 20,0 + 15,0	m	65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
84 d.1.5	KNR-W 2-15 0114-01	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm z izolacją kauczukową w budynkach niemieszkalnych	m		
		30,0 + 20,0 + 15,0	m	65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
85 d.1.5	KNR-W 2-16 0601-01	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej - rurociągi o śr. zewn. do 55 mm	m2		
		3	m2	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
86 d.1.5	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności instalacji	kpl.		

# INSTALACJE SANITARNE

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
87 d.1.5	KNR 7-24 0132-01 analogia	Jednostka zewnętrzna - skraplacz 7,9 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
88 d.1.5	KNR-W 2-02 1218-04 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej dla jednostek zewnętrznych	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
89 d.1.5	KNR 7-24 0130-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych Qch- 4,1 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
90 d.1.5	KNR 7-24 0130-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych Qch- 3,5 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
91 d.1.5	KNR 7-24 0130-01 analogia	Montaż jednostek wewnętrznych Qch- 2,1 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
92 d.1.5	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
93 d.1.5	KNR 7-24 0510-01 analogia	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
94 d.1.5	KNR-W 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		0,5 <m2/m> * 20	m2	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
95 d.1.5	KNR-W 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o śr. do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
96 d.1.5	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
97 d.1.5	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
98 d.1.5	KNR 9-16 0109-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową gr. 40 mm	m2 izolacji		

# INSTALACJE SANITARNE

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10 * 1,25	m2 izolacji	12,500	
				RAZEM	<b>12,500</b>
<b>1.6</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>			
99 d.1.6	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	<b>30,000</b>
100 d.1.6	KNR 7-24 0156-01	Pompki skroplin	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
101 d.1.6	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony z zamknięciem kulowym oraz antyzapachowym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>