



uzdatnianie wody

FUNAM Sp. z o.o.

ul. Mokronoska 2, 52-407 Wrocław  
funam@funam.pl, www.funam.pl



ISO 9001



ISO 14001



# PRZEDMIAR ROBÓT AKTUALIZACJA CZĘŚĆ INSTALACYJNA

## PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UJĘCIA I SUW W PIOTRKOWIE KUJAWSKIM

Inwestycja:

Adres:

1016, 1017, obręb Piotrków Kujawski

Inwestor:

*Urząd Miasta i Gminy  
ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski*

Jednostka projektowa:

**FUNAM Sp. z o.o.**

Data :

**Wrzesień 2010**



Opracował

inż. Tadeusz Kubin

Kier. Pracowni

inż. Henryk Sobociński  
341/76/Wwm

Tel. +48 71 364-37-57, 364-37-44, 364-38-15, fax +48 71 364-55-23

Biuro Handlowe: tel./fax +48 71 364-37-21

KRS 0000031395 Sąd Rejonowy dla Wrocławia-Fabrycznej we Wrocławiu, VI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Wysokość kapitału zakładowego wpłaconego 100.000,00 PLN

NIP 899-01-08-691, REGON 008090623

Konto bankowe: 66 1910 1048 2412 0246 7485 0001

Deutsche Bank PBC SA Oddział Pl. Grunwaldzki 36 50-364 Wrocław

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i Rozbudowa Ujęcia i SUW w Piotrkowie Kujawskim -INSTALACJE SANITARNE  
WEWN. WOD.-KAN, C.O. WENTYLACJI  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 1016, 1017 obręb Piotrków Kujawski  
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski  
ADRES INWESTORA : ul. Kościelna 1, 88-230 Piotrków Kujawski  
BRANŻA : sanitarne

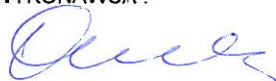
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Tadeusz Kubin, kosztorysant  
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :



INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2010

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot wyceny : Instalacje sanitarne budynków technologicznych na terenie SUW Piotrków Kujawski

Podstawa opracowania: Projekt Wykonawczy -Branża instalacyjna

Zakres robót obejmuje :

- montaż wentylacji
- instalacja wodociągowa
- kanalizacja sanitarna
- montaż grzejników instalacji centralnego ogrzewania
- montaż kotła centralnego ogrzewania

Kosztorys sporządzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych.

Wyceny robót dokonano w oparciu o obowiązujące katalogi KNR.

Ceny czynników produkcji według biuletynu Sekocenbud II kw. 2010, ceny średnie a dla materiałów i urządzeń, których ceny nie są publikowane w biuletynach Sekocenbud - według cen dostawców.

Nie nalicza się opłat wysypiskowych za złożenie ziemi na wysypisku,

**ZASTOSOWANIE W KOSZTORYSIE MATERIAŁY I URZĄDZENIA SĄ PRZYKŁADOWE. DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ INNYCH PRODUCENTÓW O ANALOGICZNYCH PARAMETRACH TECHNICZNYCH**

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UJĘCIA I SUW W PIOTRKOWIE KULAWSKIM - CZĘŚĆ INSTALACYJNA</b>			
1	INSTALACJE SANITARNE -WOD.-KAN. C.O. WENTYLACJA	1	70
1.1	Wentylacja	1	26
1.2	Instalacja wodociągowa	27	47
1.3	Kanalizacja sanitarna	48	70
2	INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KOTŁOWNIA	71	119
2.1	Kotłownia	71	98
2.2	Instalacja centralnego ogrzewania	99	119



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA UJĘCIA I SUW W PIOTRKOWIE KULAWSKIM - CZĘŚĆ INSTALACYJNA</b>					
1	4530000-0	<b>INSTALACJE SANITARNE -WOD.-KAN. C.O. WENTYLACJA</b>			
1.1	45331200-8	<b>Wentylacja</b>			
1	KNR-W 2- d.1. 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ NP-2 prostokątne	szt.		
	1	13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
2	KNR-W 2- d.1. 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ NG 110 cylindryczny z grzałką elektryczną	szt.		
	1	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3	KNR-W 2- d.1. 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ NP 150 cylindryczny	szt.		
	1	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR-W 2- d.1. 17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne 600x500mm	szt.		
	1	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR-W 2- d.1. 17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A 1000x820 prod Frapol	szt.		
	1	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNR-W 2- d.1. 17 0130-05	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 600x500mm (do czerpni)	szt.		
	1	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR-W 2- d.1. 17 0130-08	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 1000x820mm z siłownikiem LF 230 Belimo prod. Frapol - obiekty modernizowane	szt.		
	1 z.o.3.3. 9902	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR 7-08 d.1. 0301-01	Przepustnice 1000x800 z siłownikiem LF 230, R, S x 0,7	ukl.		
	1 analogia	1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR-W 2- d.1. 17 0152-03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne WLO 250 - obiekty modernizowane	szt.		
	1 z.o.3.3. 9902	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
10	KNR-W 2- d.1. 17 0151-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III o śr.wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych - obiekty modernizowane	szt.		
	1 z.o.3.3. 9902	8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
11	KNR-W 2- d.1. 17 0152-02	Wywietrzniki cylindryczne do zabudowy w kanale 14x14 -Zefir 140	szt.		
	1 analogia	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
12	KNR-W 2- d.1. 17 0138-01	Kratki wentylacyjne z tworzywa 14x 20cm - obiekty modernizowane	szt.		
	1 z.o.3.3. 9902	12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
13	KNR-W 2- d.1. 17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe kwasoodporne Dak d 160	szt.		
	1 z.o.3.3. 9902	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2- d.1. 17 0150-01 1 z.o.3.3. 9902	Podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/I o śr.wylotów do 160 mm, w układach bezkanałowych - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 2- d.1. 17 0150-01 1 z.o.3.3. 9902	Podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/I o śr.wylotów do 125 mm, w układach bezkanałowych - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR-W 2- d.1. 17 0130-08 1 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 800x930 mm z siłownikiem LB 230 - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 2- d.1. 17 0146-05 1 z.o.3.3. 9902	Wyrzutnie ściennie prostokątne 800 x 930 - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR-W 2- d.1. 17 0152-02 1 z.o.3.3. 9902	Wywietrzaki dachowe cylindryczne WLO 160 - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR-W 2- d.1. 17 0149-01 1 z.o.3.3. 9902	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III d 160 z kanałem L= 4100mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR-W 2- d.1. 15 0403-11 1 analogia	Rura stalowa czarnab. szwu d 150, L= 1,50m szt 2, łuki stalowe 90st d 150 szt 2, łuki stalowe 45st d 150 szt 2, kołnierze d 150 zabezpieczone siatką szt 2	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
21	KNR-W 2- d.1. 17 0113-01 1 z.o.3.3. 9902 analogia	Komin stalowy układu wydechowego z agregatu d 80, L = 3000mm, parasol z nasadą, przejście dachowe d 80	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR-W 2- d.1. 17 0101-06 1 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne 1000x820 mm L= 500mm, 800x930 L= 500mm- obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		(1.0+0.82)*2*0.5+(0.8+0.93)*2*0.5	m <sup>2</sup>	3.550	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.550</b>
23	KNR-W 2- d.1. 17 0123-02 1 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.2*(0.7+0.3+0.3+3.65+0.65+3.1+0.65+0.3+0.7+0.3)	m <sup>2</sup>	6.688	
		3.14*0.16*4.5	m <sup>2</sup>	2.261	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.949</b>
24	KNR-W 2- d.1. 17 0123-03 1 z.o.3.3. 9902	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty modernizowane	m <sup>2</sup>		
		3.14*0.315*(3.30+0.4*2+2.75+1.45+0.65+4.50+0.3)	m <sup>2</sup>	13.600	
		3.14*0.25*(0.3+0.4+2.7)	m <sup>2</sup>	2.669	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.269</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNR-W 2- d.1. 17 0210-01 1 z.o.3.3. 9902	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR 0-38 d.1. 0101-06 1 analogia	Osuszacz DR 061R o wydajności 10,0kg/h	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
27	KNR-W 2- d.1. 15 0112-03 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
	9.5		m	9.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.500</b>
28	KNR-W 2- d.1. 15 0112-01 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -na podejściach do baterii i zaworów czerpalnych	m		
	44		m	44.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
29	KNR-W 2- d.1. 15 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	KNR-W 2- d.1. 15 0116-07 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
	16		szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
31	KNR-W 2- d.1. 15 0135-01 2	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	6		szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
32	KNR-W 2- d.1. 15 0137-02 2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	3		szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
	5		szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2	Zawory kulowe kątowe do płuczek ustępowych DN 15	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2 analogia	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm typ EA 241 1/2"	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2- d.1. 15 0132-02 2 analogia	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm typ EA 241 3/4"	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 2- d.1. 15 0123-03 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNR-W 2- d.1. 15 0123-04 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNR-W 2- d.1. 15 0140-01 2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
	2		kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR-W 2- d.1. 15 0140-02 2	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 2- d.1. 15 0143-01 2	Podgrzewacz pojemnościowy wody SH-10-Si N= 2,0kW, 230V	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNR-W 2- d.1. 15 0143-01 2	Podgrzewacz pojemnościowy wody SH-50, N= 4,0kW, 3x400V	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR-W 2- d.1. 15 0127-03 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
	53.5		m	53.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.500</b>
44	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 2	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
	53.5		m	53.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.500</b>
45	KNR 4-01 d.1. 0333-10 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46	KNR 4-01 d.1. 0333-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
	5		szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
47	KNR 4-01 d.1. 0339-01 2	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
	28		m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45332400-7</b>	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
48	KNR 4-01 d.1. 0106-01 3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
	0.6*0.8*1.0		m <sup>3</sup>	0.480	
	0.60*((1.28+0.55)*0.50+0.15)*6.20		m <sup>3</sup>	3.962	
	0.60*((1.51+0.55)*0.50+0.15)*16.7		m <sup>3</sup>	11.824	
	0.60*((1.38+0.55)*0.5+0.15)*1.38		m <sup>3</sup>	0.923	
	0.60*((2.92+0.55)*0.5+0.15)*30.2		m <sup>3</sup>	34.156	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.345</b>
49	KNR 4-01 d.1. 0106-03 3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m <sup>3</sup>		
	51.345 <wykop>		m <sup>3</sup>	51.345	
	-0.60*0.15*(0.80+6.20+16.7+3.50+30.2) <podsyпка>		m <sup>3</sup>	-5.166	
	-0.60*0.26*(0.80+6.20+16.7+3.50+30.2) <obsypka>		m <sup>3</sup>	-8.954	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.225</b>
50	KNR 4-01 d.1. 0210-02 3	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego	m		
	0.80*4		m	3.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.200</b>
51	KNR 4-01 d.1. 0208-03 3	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
	5		szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR-W 2- d.1. 15 0203-03 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 0.6+6.20+16.7+3.5+30.2	m m	57.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.200</b>
53	KNR-W 2- d.1. 15 0208-03 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.0+0.6+0.6+4.0+1.4+1.0+0.9+0.55+0.55	m m	13.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.600</b>
54	KNR-W 2- d.1. 15 0208-02 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3.0	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55	KNR-W 2- d.1. 15 0207-01 3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.4	m m	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.400</b>
56	KNR 2-15 d.1. 0205-01 3	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową 1.6	m m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.600</b>
57	KNR-W 2- d.1. 15 0222-02 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNR-W 2- d.1. 15 0222-01 3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	KNR-W 2- d.1. 15 0213-05 3	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
60	KNR-W 2- d.1. 15 0222-01 3 analogia	Zawór napowietrzająco odpowietrzający Durgo d 75 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNR-W 2- d.1. 15 0211-03 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 5	podej. podej.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
62	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR 2-15 d.1. 0208-02 3	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 40 mm 33	szt. szt.	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
64	KNR-W 2- d.1. 15 0216-02 3	Wpusty podłogowe z kratką ze stali kwasoodp. d 100 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
65	KNR-W 2- d.1. 15 0218-01 3	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z kratką ze stali kwasoodpornej o śr. 100 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 2- d.1. 15 0230-02 3	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Koło Nova	kpl.		
	2		kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNR-W 2- d.1. 15 0229-01 3	Zlewy żeliwne	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR-W 2- d.1. 15 0233-03 3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" Koło Nova	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR-W 2- d.1. 19 0119-04 3 analogia	Rury ochronne stalowe - przejścia kanalizacji przez ściany fundamentowe budynku d 273x7,1	m		
	0.60*2		m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>
70	KNR-W 2- d.1. 15 0224-01 3	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA I KOTŁOWNIA</b>			
<b>2.1</b>		<b>Kotłownia</b>			
71	KNR 2-15 d.2. 0501-03 1	Kocioł K-RET Q= 50kW z regulatorem temperatury	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNR 7-07 d.2. 0101-02 1	Pompa obiegowa c.o. Wilo Top-S 30/7, Pmax 0,09 kW	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNR 7-08 d.2. 0204-02 1	Zawór czterodrogowy HRE4, DN 25 z siłownikiem elektr. AMB 182	ukł.		
	1		ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNR-W 2- d.2. 15 0527-04 1	Filtroomulnik TerFOM DN 50, 6bar	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	KNR-W 2- d.2. 15 0411-05 1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych DN 50	szt.		
	3		szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
76	KNR-W 2- d.2. 15 0411-03 1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych DN 25	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
77	KNR-W 2- d.2. 15 0411-02 1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych DN 20	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	KNR-W 2- d.2. 15 0411-01 1	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych DN 15	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
79	KNR-W 2- d.2. 15 0513-01 1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur DN 80, L= 0,6m szt 2	m		
	0.6*2		m	1.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80	KNR-W 2- d.2. 15 0509-01 1	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 40 dm <sup>3</sup>	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR-W 2- d.2. 15 0530-03 1	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
82	KNR-W 2- d.2. 15 0530-04 1	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
83	KNR-W 2- d.2. 15 0514-04 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		15.5	m	15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.500</b>
84	KNR-W 2- d.2. 15 0514-03 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		11.0	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
85	KNR-W 2- d.2. 15 0514-02 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
86	KNR-W 2- d.2. 15 0514-02 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 20 mm łączonych przez spawanie	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
87	KNR-W 2- d.2. 15 0514-01 1	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		
		6.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
88	KNR-W 7- d.2. 12 0101-04 1	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) $3.14 * (0.06 * 15.5 + 0.048 * 11.0 + 0.032 * 6 + 0.026 * 6 + 0.022 * 6.5)$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.120</b>
89	KNR-W 7- d.2. 12 0201-04 1	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		6.12	m <sup>2</sup>	6.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.120</b>
90	KNR-W 7- d.2. 12 0210-04 1	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		6.12	m <sup>2</sup>	6.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.120</b>
91	KNR 0-34 d.2. 0101-16 1 analogia	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami z wełny mineralnej grub. 30mm	m		
		15.5	m	15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.500</b>
92	KNR 0-34 d.2. 0101-15 1 analogia	Izolacja rurociągów śr.48 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al grub 30mm	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
93	KNR 0-34 d.2. 0101-15 1 analogia	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu Al grub 30mm	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KNR 0-34 d.2. 0101-15 1 analogia	izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z wełny minaralnej w płaszczu Al grub 30mm	m		
	6		m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
95	KNR-W 2- d.2. 05 0208-05 1	Konstrukcja wsporcza ze stali OH18N9 pod komin	t		
	0.233		t	0.233	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.233</b>
96	KNR 4-01 d.2. 0333-11 1	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
97	KNR-W 2- d.2. 17 0116-04 1 analogia	Komin spalinowy d 250 stalowy dwuścienny do spalin na paliwo stałe L= 8,80m z przyłączem do kotła d 190	m <sup>2</sup>		
	3.14*0.25*8.8		m <sup>2</sup>	6.908	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.908</b>
98	KNR-W 2- d.2. 15 0517-02 1	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
99	KNR-W 2- d.2. 15 0403-03 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
	27		m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
100	KNR-W 2- d.2. 15 0403-02 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
	52		m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
101	KNR-W 2- d.2. 15 0403-01 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
	168		m	168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
102	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VNH 11K/600/400	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNR-W 2- d.2. 15 0418-03 2	Grzejniki stalowe jednopłytkowe VNH 11K/600/720	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNR-W 2- d.2. 15 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 500/520	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR-W 2- d.2. 15 0418-05 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22KV 500/1200	szt.		
	12		szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
106	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 600/520	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 600/600	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
108	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 600/920	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
109	KNR-W 2- d.2. 15 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe VNH 33K 600/400	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
110	KNR-W 2- d.2. 15 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 900/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
111	KNR-W 2- d.2. 15 0412-02 2	Zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicą DN 15 Danfoss	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
112	KNR-W 2- d.2. 15 0412-02 2	Głowice zaworów termostatycznych DN 15 (do grzejników VK)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
113	KNR-W 2- d.2. 15 0412-02 2	Zestaw przyłączeniowy do grzejników VK DN 15	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
114	KNR-W 2- d.2. 15 0412-02 2	Zawory grzejnikowe odcinające DN 15	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
115	KNR-W 2- d.2. 15 0412-07 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
116	KNR-W 2- d.2. 15 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		25	urz.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
117	KNR-W 7- d.2. 12 0101-04 2	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) $3.14*(0.032*27+0.026*6+0.022*168)$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	14.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.808</b>
118	KNR-W 7- d.2. 12 0201-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		14.808	m <sup>2</sup>	14.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.808</b>
119	KNR-W 7- d.2. 12 0210-04 2	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		14.808	m <sup>2</sup>	14.808	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.808</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1415.0259		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	3.0000		3.0000							
2.	benzyna do lakierów	dm <sup>3</sup>	0.1465		0.1465							
3.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne 1000x820mm	szt	1.0000		1.0000				Frapol			
4.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne 600x500mm	szt	1.0000		1.0000				Frapol			
5.	czerpnie powietrza ściennie prostokątne 800x930mm	szt	1.0000		1.0000				Frapol			
6.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000							
7.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt	1.0000		1.0000							
8.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskotopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.3360		0.3360							
9.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm <sup>3</sup>	2.5741		2.5741							
10.	farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	2.2602		2.2602							
11.	Filtroodmulnik Ter FOM 50	szt	1.0000		1.0000							
12.	Głowica zaworu termostaticznego DN 15	szt	12.0000		12.0000							
13.	grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 500/520	szt	1.0000		1.0000							
14.	grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 600/520	szt	1.0000		1.0000							
15.	grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 600/600	szt	1.0000		1.0000							
16.	grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 600/920	szt	3.0000		3.0000							
17.	grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22K 900/800	szt	1.0000		1.0000							
18.	grzejniki stalowe dwupłytkowe VNH 22KV 500/1200	szt	12.0000		12.0000							
19.	grzejniki stalowe jednopłytkowe VNH 11K 600/400	szt	1.0000		1.0000							
20.	grzejniki stalowe jednopłytkowe VNH 11K 600/720	szt	1.0000		1.0000							
21.	grzejniki stalowe trzy płytkowe VNH 33K 600/400	szt	2.0000		2.0000							
22.	kausze stalowe ocynkowane	szt	125.0000		125.0000							
23.	Kocioł K-RET; Q = 50kW	szt	1.0000		1.0000							
24.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania DN 50	szt	2.0000		2.0000							
25.	Kołnierze stalowe zabezpieczone siatką d 150	szt	4.0000		4.0000							
26.	Komin spalinowy d 250 stalowy dwuścienny do spalin z kotła na paliwo stałe L= 8,8m	szt	1.7961		1.7961							
27.	Komin stalowy d 80, L= 3000mm z przejściem dachowym i parasolem z nasadą	szt	0.8300		0.8300							
28.	konstrukcja wsporcza	kg	8.3000		8.3000							
29.	konstrukcja wsporcza	kpl	1.0000		1.0000							
30.	Konstrukcja wsporcza pod komin ze stali gat. OH18N9	kg	233.0000		233.0000							
31.	kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	24.5000		24.5000							
32.	kratki wentylacyjne 140x200 z tworzywa	szt	12.0000		12.0000							
33.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt	1.0000		1.0000							



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
34.	króćce amortyzacyjne brezentowe, z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów, o przekroju kołowym d 160, 200	szt	2.0000		2.0000							
35.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	53.4040		53.4040							
36.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	4.7240		4.7240							
37.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	1.4100		1.4100							
38.	kształtki kanalizacyjne z PCW różne o śr. 40 mm	szt	100.3440		100.3440							
39.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 200mm	m <sup>2</sup>	3.6691		3.6691							
40.	kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) o śr. do 315	m <sup>2</sup>	6.6703		6.6703							
41.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	29.0000		29.0000							
42.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	4.6000		4.6000							
43.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	2.0000		2.0000							
44.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	4.0000		4.0000							
45.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	53.5200		53.5200							
46.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	5.7950		5.7950							
47.	kurki manometryczne gwintowane	szt	2.0000		2.0000							
48.	linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	43.8400		43.8400							
49.	łączniki redukcyjne do wodom. o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000		4.0000							
50.	łączniki redukcyjne do wodom. o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000		2.0000							
51.	łuki stalowe gładkie czarne 45st d 150	szt	2.0000		2.0000							
52.	łuki stalowe gładkie czarne 90st d 150	szt	2.0000		2.0000							
53.	manometry	szt	2.0000		2.0000							
54.	mieszanka betonowa B10	m <sup>3</sup>	0.2400		0.2400							
55.	Naczynie zbiorcze systemu otwartego systemu B, V=40dm <sup>3</sup>	szt	1.0000		1.0000							
56.	nawietrzaki podokienne typ NG 110 cylindryczny z grzałką elektryczną	szt	1.0000		1.0000				Darco			
57.	nawietrzaki podokienne typ NP-2 prostokątny	szt	13.0000		13.0000				Darco			
58.	nawietrzaki podokienne typ NP 150 cylindryczny	szt	4.0000		4.0000				Darco			
59.	Osuszacz DR-061R o wyd. 10 litr/h	szt	1.0000		1.0000				DST			
60.	Otuliny z wełny mineralnej z płaszczem Al grub 30mm d 28	m	6.9000		6.9000							



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
61.	Otulina z wełny mineralnej z płaszczem Al grub 30mm d 35	m	6.9000		6.9000							
62.	Otulina z wełny mineralnej z płaszczem Al grub 30mm d 50	m	12.6500		12.6500							
63.	Otulina z wełny mineralnej z płaszczem Al grub 30mm d 65	m	17.8250		17.8250							
64.	plyty gumowe bez przekladek, o grubosci 5mm	kg	0.1300		0.1300							
65.	Podgrzewacz pojemnościowy wody SH-10-Si, N= 2, 0kW, U= 230V	szt	1.0000		1.0000							
66.	Podgrzewacz pojemnościowy wody SH-50, N= 4,0kW, U= 3x400V	szt	1.0000		1.0000							
67.	podparcia ślizgowe wspornikowe	szt	13.7800		13.7800							
68.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt	2.4815		2.4815							
69.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw. do 2600	szt	1.0100		1.0100							
70.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ d 315	szt	4.0673		4.0673							
71.	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 200mm	szt	3.6691		3.6691							
72.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III d 160, L= 4100	szt	2.0000		2.0000							
73.	podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/III d 250	szt	8.0000		8.0000							
74.	podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/I d 125	szt	1.0000		1.0000							
75.	podstawy dachowe stalowe kwasoodporne kołowe typ B/I d 160	szt	1.0000		1.0000							
76.	Pompa obiegowa Wilo Top-S 30/7 P= 0,09kW	szt	1.0000		1.0000							
77.	Przekrycie studzienki z blachy stalowej ryflowanej 5mm	szt	1.0000		1.0000							
78.	Przepustnica 1000x820 Frapol z siłownikiem LF 230 Belimo	szt	1.0000		1.0000							
79.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 600x500	szt	1.0000		1.0000							
80.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne 800x1000mm z siłownikiem Belimo LF 230	szt	1.0000		1.0000							
81.	przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne z siłownikiem LF 230 800x930	szt	1.0000		1.0000							
82.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obw. do 4000mm	m <sup>2</sup>	3.5500		3.5500							
83.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr do 315mm	m <sup>2</sup>	10.0868		10.0868							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
84.	przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) o śr. do 200mm	m <sup>2</sup>	5.5484		5.5484							
85.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.2302		0.2302							
86.	rozdzielacze z rur stalowych	m	1.2000		1.2000							
87.	rurki syfonowe	szt	2.0000		2.0000							
88.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 40 mm	m	1.3376		1.3376							
89.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe do kan. zewn. o śr. 110 mm	m	67.5600		67.5600							
90.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.3440		1.3440							
91.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	3.0000		3.0000							
92.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	1.6320		1.6320							
93.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.2240		0.2240							
94.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.3600		0.3600							
95.	rury przepustowe z PCW d 40	m	0.2448		0.2448							
96.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	6.7600		6.7600							
97.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	6.1800		6.1800							
98.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	6.1800		6.1800							
99.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	11.3300		11.3300							
100.	rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	15.9650		15.9650							
101.	rury stalowe d 273 x 7,1	m	1.2180		1.2180							
102.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	174.7200		174.7200							
103.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	54.0800		54.0800							
104.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	27.8100		27.8100							
105.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. zewnętrznej 159.0 mm	m	4.1600		4.1600							
106.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000							
107.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	50.4000		50.4000							
108.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	0.4200		0.4200							
109.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	10.6800		10.6800							
110.	sedesy typu kompakt	kpl	1.0000		1.0000							
111.	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3.0000		3.0000							



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Grupa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
112	syfony umywalkowe z two- rzywa sztucznego ze spus- tem	szt	2.0000		2.0000							
113	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem le- wym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytem widelkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym	szt	31.200 0		31.200 0							
114	śruby fundamentowe z gwin- tem na całej dł. z nakręt. 6- kątnymi średniodkładnymi M 12x160mm	kg	21.320 0		21.320 0							
115	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętka- mi i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	6.5475		6.5475							
116	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętka- mi i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	20.717 6		20.717 6							
117	termometry	szt	5.0000		5.0000							
118	uchwyty do rur d 15	szt	81.365 0		81.365 0							
119	uchwyty do rur d 20	szt	24.380 0		24.380 0							
120	uchwyty do rur d 25	szt	16.670 0		16.670 0							
121	uchwyty do rur d 50	szt	4.3400		4.3400							
122	uchwyty do rur o śr. ze- wnętrznej 159.0 mm	szt	1.0800		1.0800							
123	uchwyty do rur PCW wyko- nane z blachy stalowej o śr. 40 mm	szt	34.600 0		34.600 0							
124	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	15.880 0		15.880 0							
125	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	2.4000		2.4000							
126	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	2.4000		2.4000							
127	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. no- minalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000							
128	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. no- minalnej 32 mm	szt	12.545 0		12.545 0							
129	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. ze- wnętrznej 20 mm	szt	66.920 0		66.920 0							
130	umywalki porcelanowe Koło Nova	szt	2.0000		2.0000							
131	urządzenia sanitarne porce- lanowe-kompakt Koło Nova	szt	1.0000		1.0000							
132	uszczelki gumowe do prze- wodów wentylacyjnych koło- wych d 160	szt	22.880 0		22.880 0							
133	uszczelki gumowe do prze- wodów wentylacyjnych koło- wych d 200	szt	22.462 0		22.462 0							
134	uszczelki gumowe do prze- wodów wentylacyjnych koło- wych d 250	szt	16.640 0		16.640 0							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Dostaw- ca	Cena dostaw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
135	uszczelki gumowe do prze- wodów wentylacyjnych koło- wych o śr. do 315	szt	22.125 8		22.125 8							
136	uszczelki gumowe do prze- wodów wentylacyjnych, pros- tokątnych o obw. do 2400	szt	2.0600		2.0600							
137	uszczelki gumowe do prze- wodów wentylacyjnych, pros- tokątnych o obw. do 4400mm	szt	5.2160		5.2160							
138	uszczelki gumowe do prze- wodów wentylacyjnych, pros- tokątnych o obw. do 800mm	szt	12.480 0		12.480 0							
139	uszczelki gumowe pierście- niowe do rur PCW 40 mm	szt	134.24 00		134.24 00							
140	uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gu- mowej o gr.5mm	szt	12.360 0		12.360 0							
141	uszczelki płaskie azbestowo- kuczukowe d 50	szt	2.0000		2.0000							
142	Wentylator dachowy Dak d 150 kwasoodporny	szt	1.0000		1.0000							
143	wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej WS-2,5 o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000							
144	wodomierze skrzydełkowe do wody zimnej WS-2,5 o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000							
145	wpusty ściekowe podłogowe z kratką ze stali kwasoodpor- nej o śr. 100 mm	szt	4.0000		4.0000							
146	wpusty ściekowe podłogowe z tworzywa z kratką ze stali kwasoodpornej o śr. 100 mm	szt	2.0000		2.0000							
147	wsporniki do umywalek	szt	2.0000		2.0000							
148	wywietrzaki cylindryczne WLO-160	szt	2.0000		2.0000				Uniwer- sal			
149	wywietrzaki cylindryczne WLO-250	szt	8.0000		8.0000				Uniwer- sal			
150	wywietrzniki do montażu w kanale Zefir 14x14	szt	10.000 0		10.000 0							
151	zawory grzejnikowe odcinają- ce DN 15	szt	13.000 0		13.000 0							
152	zawory grzejnikowe termos- tatyczne z głowicą DN 15 Danfoss	szt	13.000 0		13.000 0							
153	zawory kulowe kątowe do płuczek ustępowych o śr. no- minalnej 15 mm	szt	1.0000		1.0000							
154	zawory kulowe o śr. nominal- nej 15 mm	szt	9.0000		9.0000							
155	zawory kulowe o śr. nominal- nej 20 mm	szt	2.0000		2.0000							
156	zawory odpowietrzające au- tomatyczne o śr. 15 mm	szt	4.0000		4.0000							
157	zawory przelotowe kulowe DN 15	szt	4.0000		4.0000							
158	zawory przelotowe kulowe DN 20	szt	2.0000		2.0000							
159	zawory przelotowe kulowe DN 25	szt	4.0000		4.0000							
160	zawory przelotowe kulowe DN 50	szt	3.0000		3.0000							
161	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000							



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
162	zawory wodne czerpalne mosiężne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt	6.0000		6.0000							
163	zawory zwrotne antyskażeniowe EA 241 1/2"	szt	1.0000		1.0000							
164	zawory zwrotne antyskażeniowe EA 241 3/4"	szt	1.0000		1.0000							
165	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000		0.2000							
166	Zawór czterodrogowy HRE4, DN 25 z siłownikiem elektr. AMB 182	szt	1.0000		1.0000							
167	Zawór odpowietrzająco-napowietrzający Durgo d 75	szt	1.0000		1.0000							
168	Zestaw przyłączeniowy do grzejników VK DN 15	szt	12.0000		12.0000							
169	zlewy żeliwne emaliowane	szt	1.0000		1.0000							
170	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	16.0000		16.0000							
171	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	4.0000		4.0000							
172	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik 37kW	m-g	0.4427		
2.	przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0.4427		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	17.9543		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6.7700		
5.	spawarka elektryczna 300 A	m-g	3.8150		
6.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	6.6743		
7.	spawarka spalinowa	m-g	0.9240		
8.	środek transportowy	m-g	18.7242		
9.	zestaw dźwycowy	m-g	0.0840		
10.	żuraw gaśnicowy boczny	m-g	1.3560		
11.	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	3.7563		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: