

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji wewnętrznej, centralnego ogrzewania, kotłowni gazowej oraz instalacji zbiornikowej na gaz płynny z pojedynczym zbiornikiem o pojemności 4850 l dla potrzeb przebudowy starego przedszkola na klub dzieci
ADRES INWESTYCJI : Bielsk dz. nr ewid. 615/4
INWESTOR : Gmina Bielsk
ADRES INWESTORA : 09-230 Bielsk, ul. Pl. Wolności 3A
WYKONAWCA ROBÓT : Andrzej Kłodawski
ADRES WYKONAWCY : 09-407 Płock, ul. Letnia 10
BRANŻA : sanitarna

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Andrzej Kłodawski
DATA OPRACOWANIA : 05.06.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.06.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres opracowania stanowią instalacja wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, kanalizacji sanitarnej wewnętrznej, instalacji centralnego ogrzewania, kotłowni gazowej oraz instalacji zbiornikowej na gaz płynny z pojedynczym zbiornikiem o pojemności 4850 l dla potrzeb przebudowy budynku starego przedszkola na klub dziecięcy na działce nr ewid. 615/4 w Bielsku, gm. Bielsk.

W ramach realizacji zadania wykonane zostaną roboty przygotowawcze i montażowe wymienionych wyżej instalacji, a także roboty demontażowe i rozbiórkowe instalacji istniejących

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

Niniejszy kosztorys sporządzony dla wyceny robót związanych z przebudową budynku starego przedszkola na klub dziecięcy w Bielsku, wykonany został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389) i Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z p.zm.)

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$W_k = \text{Suma } L \times C_j$$

gdzie:

W_k - wartość kosztorysowa robót,

L - liczba jednostek przedmiarowanych

C_j - cena jednostkowa roboty podstawowej

Kosztorys opracowany został na podstawie projektu branżowego.

Ceny jednostkowe robót ustalone zostały w oparciu o kalkulacje szczegółowe.

Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych sporządzone zostały z wykorzystaniem ogólnodostępnego na rynku wydawnictwa Sekocenbud z okresu I kwartału 2019r., a także katalogów mni KNR, KNNR, KNR-W określających nakłady na realizację robót. Zastosowano również analizy indywidualne robót, dla których ceny jednostkowe określone zostały na podstawie danych rynkowych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja c.o.			
1.1		Roboty demontażowe			
1	Analiza indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji c.o.	kpl		
d.1.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Roboty montażowe			
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/600x500	szt.		
d.1.2	0418-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/600x800	szt.		
d.1.2	0418-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/600x800	szt.		
d.1.2	0418-07	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/600x900	szt.		
d.1.2	0418-07	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33/600x600	szt.		
d.1.2	0418-11	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33/600x800	szt.		
d.1.2	0418-11	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33/600x1100	szt.		
d.1.2	0418-11	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5 na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-03 analogia	128.00	m	128.000	
				RAZEM	128.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowane fi 22x1,5 na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-02 analogia	19.00	m	19.000	
				RAZEM	19.000
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2 na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-02 analogia	15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
12	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2 na ścianach w budynkach	m		
d.1.2	0402-01 analogia	22.00	m	22.000	
				RAZEM	22.000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2 otulinami z PE gr. 20 mm	m		
d.1.2	0101-10 analogia	22.00	m	22.000	
				RAZEM	22.000
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2 otulinami z PE gr 20 mm	m		
d.1.2	0101-10 analogia	15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5 otulinami z PE gr 20 mm	m		
d.1.2	0101-10 analogia	19.00	m	19.000	
				RAZEM	19.000
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5 otulinami z PE gr. 30 mm	m		
d.1.2	0101-19 analogia	128.00	m	128.000	
				RAZEM	128.000
17	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.2	0412-07				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.		
d.1.2	0412-02				
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
19	KNR 0-35	Główce termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.		
d.1.2	0215-04				
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
20	KNR 0-35	Zawory kulowe odcinające zespolone do grzejników	szt.		
d.1.2	0217-02				
	analogia				
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
21	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
d.1.2	0335-08				
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
22	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
d.1.2	0325-02				
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
23	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
d.1.2	0335-09				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1.2	0325-03				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
25	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	próba		
d.1.2	0406-03	(pulsacyjna)			
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę	m		
d.1.2	0406-05	w budynkach niemieszkalnych			
		184.00	m	184.000	
				RAZEM	184.000
27	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.2	0436-01				
		21	urz.	21.000	
				RAZEM	21.000
28	KNR-W 2-15	Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany	m		
d.1.2	0207-01				
	analogia				
		7.4	m	7.400	
				RAZEM	7.400
29	Kalkulacja	Zabezpieczenie przejść przez ściany o odporności ogniowej	szt.		
d.1.2	własna				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	Kalkulacja	Wypełnienie wolnej przestrzeni rur osłonowych pianką	szt.		
d.1.2	własna				
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
2		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji			
2.1		Roboty demontażowe			
31	Analiza indy-	Demontaż istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej	kpl		
d.2.1	widualna				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Roboty montażowe			
32	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 fi 20x1,9 o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0112-01				
	analogia				
		30.00	m	30.000	
				RAZEM	30.000
33	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 fi 25x2,3 o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0112-02				
		24.00	m	24.000	
				RAZEM	24.000
34	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 fi 16x2,7 o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0112-01				
		57.00	m	57.000	
				RAZEM	57.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Pn20 fi 20x3,4 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 39.00	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
36 d.2.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 fi 25x4,2 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 65.00	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
37 d.2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów wody zimnej fi 20x1,9 otulinami PE gr 9 mm 30.00	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
38 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wody zimnej fi 25x2,3 otulinami PE gr 9 mm 24.00	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
39 d.2.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wody zimnej fi 32x2,9 otulinami PE gr 9 mm 30.00	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
40 d.2.2	KNR 0-34 0101-06 analogia	Izolacja rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji fi 16x2,7 otulinami PE gr. 13 mm 57.00	m m	 57.000	
				RAZEM	57.000
41 d.2.2	KNR 0-34 0101-06 analogia	Izolacja rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji fi 20x3,4 otulinami PE gr. 13 mm 39.00	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
42 d.2.2	KNR 0-34 0101-07 analogia	Izolacja rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji fi 25x4,2 otulinami z PE gr 13 mm 65.00	m m	 65.000	
				RAZEM	65.000
43 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia wody zimnej i ciepłej do baterii umywalkowych 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
45 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie umywalkowe 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
46 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia wody zimnej i ciepłej do baterii zlewozmywakowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
48 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie zlewozmywakowe 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
49 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia dopływowe wody zimnej do płuczki ustępowej 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
50 d.2.2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające 1/2" z filtrem do spłuczki 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
51 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia dopływowe wody zimnej do zaworu ze złączką do węża 1	szt. szt.	 1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNR-W 2-15	Zawory ze złączką do węża fi 15	szt.	RAZEM	1.000
d.2.2	0135-01				
	analogia				
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-15	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.2	0137-09				
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia dopływowe wody zimnej i ciepłej do baterii natryskowych	szt.		
d.2.2	0116-08				
	6		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
55	KNR-W 2-15	Zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie natryskowe	szt.		
d.2.2	0132-01				
	analogia				
	6		szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2.2	0335-08				
	23		szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
57	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
d.2.2	0325-02				
	23		szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
58	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.2.2	0335-09				
	9		szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
59	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.2.2	0325-03				
	7		szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
60	KNR-W 2-15	Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany	m		
d.2.2	0207-01				
	analogia				
	7		m	7.000	
				RAZEM	7.000
61	Kalkulacja	Zabezpieczenie przejść przez ściany o odporności ogniowej	szt.		
d.2.2	własna				
	3		szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	Kalkulacja	Wypełnienie wolnej przestrzeni rur osłonowych pianką	szt.		
d.2.2	własna				
	29		szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
63	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2.2	0341-04				
	12		m	12.000	
				RAZEM	12.000
64	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.2.2	0327-05				
	12		m	12.000	
				RAZEM	12.000
65	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.2	0128-02				
	245		m	245.000	
				RAZEM	245.000
66	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.2.2	0127-03				
	Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności				
	1		prób.		1.000
	245		m	245.000	
				RAZEM	245.000
3		Instalacja kanalizacji sanitarnej			
3.1		Roboty demontażowe			
67	Analiza indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej wraz z urządzeniami	kpl.		
d.3.1					
	1		kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Roboty montażowe			
68	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3.2	0208-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		21.00	m	21.000	
				RAZEM	21.000
69	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3.2	0208-02	3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.3.2	0208-01	15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
71	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.3.2	0203-04	21.5	m	21.500	
				RAZEM	21.500
72	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.3.2	0203-03	30.5	m	30.500	
				RAZEM	30.500
73	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.3.2	0203-02	6.0	m	6.000	
				RAZEM	6.000
74	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.3.2	0203-01	32.5	m	32.500	
				RAZEM	32.500
75	KNR-W 2-15	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych na pionie	szt.		
d.3.2	0222-02	3	szt.	3.000	
	analogia			RAZEM	3.000
76	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.3.2	0211-01	20	podej.	20.000	
				RAZEM	20.000
77	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.3.2	0211-03	6	podej.	6.000	
				RAZEM	6.000
78	KNR-W 2-15	Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym fi 110	szt.		
d.3.2	0216-02	3	szt.	3.000	
	analogia			RAZEM	3.000
79	KNR-W 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.3.2	0335-09	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
80	KNR-W 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.3.2	0325-03	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
81	Kalkulacja	Zabezpieczenie przejść przez stropy o odporności ogniowej REI120	szt.		
d.3.2	własna	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82	Kalkulacja	Wypełnienie wolnej przestrzeni rur osłonowych pianką	szt.		
d.3.2	własna	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
83	Analiza indywidualna	Próba wodna szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl		
d.3.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		Biały montaż			
84	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.3.3	0230-02	12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
85	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
d.3.3	0229-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-15	Miska ustępowa kompakt	kpl.		
d.3.3	0233-03	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.3.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
4		Instalacja gazu			
88 d.4	KNR-W 2-15 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
89 d.4	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
90 d.4	KNR 2-15 0310-01 analogia	Kurek odcinający kulowy do gazu dn 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.4	Analiza indywidualna	Kształtka przejściowa PE/stal	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92 d.4	KNR-W 2-19 0306-01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) dn 40	m		
		0.7	m	0.700	
				RAZEM	0.700
93 d.4	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie przejść przez przegrody o odporności ogniowej REI120	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
94 d.4	KNR-W 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
95 d.4	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
96 d.4	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
5		Instalacja zbiornikowa na gaz płynny wraz z przyłączem gazu			
97 d.5	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
		0.90*0.80*11.5	m ³	8.280	
				RAZEM	8.280
98 d.5	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0.10*0.80*11.5	m ³	0.920	
				RAZEM	0.920
99 d.5	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
		0.80*0.30*11.4	m ³	2.736	
				RAZEM	2.736
100 d.5	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypanie wykopów gruntem rodzimym	m ³		
		8.28-0.92-2.736	m ³	4.624	
				RAZEM	4.624
101 d.5	KNR-W 2-01 0208-05 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		8.28-4.624	m ³	3.656	
				RAZEM	3.656
102 d.5	KNR-W 2-01 0210-01 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat. I-II	m ³		
		Krotność = 8	m ³	3.656	
		8.28-4.624		RAZEM	3.656
103 d.5	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach	m		
		11.5	m	11.500	
				RAZEM	11.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	Analiza indywidualna d.5	Reduktor I i II stopnia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	Analiza indywidualna d.5	Skrzynka gazowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2-15 d.5 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR-W 2-19 d.5 0220-02	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
		11.5	m	11.500	
				RAZEM	11.500
108	Analiza indywidualna d.5	Dostawa i montaż zbiornika nadziemnego gazu o poj. 4850 l wraz z wyposażeniem (zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Kotłownia			
109	Analiza indywidualna d.6	Dostawa i montaż kotła gazowego 35 kW wraz z automatyką pogodową	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
110	Analiza indywidualna d.6	Montaż orurowania kotłowni wraz z izolacją	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	Analiza indywidualna d.6	Montaż armatury kotłowni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
112	Analiza indywidualna d.6	Próby szczelności kotłowni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR-W 2-15 d.6 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	Analiza indywidualna d.6	Wykonanie podłączenia komina spalinowego zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 45330000-9		Instalacja hydrantowa p.poż.			
115	KNR-W 2-15 d.7 0106-04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		24.5	m	24.500	
				RAZEM	24.500
116	KNR 2-15 d.7 0120-02 z.sz.3.4. 9903-02 analogia	Hydrant wewnętrzny podtynkowy fi 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 0-34 d.7 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych ocynkowanych dn 32 utulinami z pianki PE gr 9 mm	m		
		24.5	m	24.500	
				RAZEM	24.500
118	KNR-W 2-15 d.7 0115-03 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNR 7-08 d.7 0205-03 analogia	Zawór pierwszeństwa dn 32	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	Analiza indywidualna d.7	Wykonanie przejść p.poż przez przegrody wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNR-W 2-15 d.7 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	RAZEM	1.000
		24.5	m	24.500	
				RAZEM	24.500
122	KNR-W 2-15 d.7 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		1	prób.		1.000
		24.5	m	24.500	
				RAZEM	24.500
123	Analiza indywidualna	Badanie wydajności hydrantów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Instalacja c.o.						
1.1		Roboty demontażowe						
1 d.1. 1	Analiza indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji c.o.	kpl				1.000	
999		-- Robocizna --	r-g	60.0000				
0000000		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000				
1.2		Roboty montażowe						
2 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/ 600x500	szt.				1.000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.1900				
6011099		-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/ 600x500 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1200				
3 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/ 600x800	szt.				4.000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.1900				
6011099		-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/ 600x800 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1200				
4 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 600x800	szt.				4.000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.8800				
6011199		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 600x800 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
5 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 600x900	szt.				5.000	
999		-- Robocizna --	r-g	1.8800				
6011199		-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/ 600x900 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
6 d.1. 2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33/ 600x600	szt.				2.000	
999		-- Robocizna --	r-g	2.5700				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6011999	grzejniki stalowe trzy płytowe CV33/600x600 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33/600x800	szt.				2.000	
d.1.	0418-11							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33/600x800 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
8	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV33/600x1100	szt.				3.000	
d.1.	0418-11							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV33/600x1100 z kompletem zawieszek	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
9	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5 na ścianach w budynkach	m				128.000	
d.1.	0402-03							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4540				
	5030999	-- Materiały -- rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5	m	1.0400				
	5109999	łączniki do rur ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5	szt.	0.6100				
	6601999	uchwyty do rur ze stali węglowej fi 28x1,5	szt.	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0128				
10	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5 na ścianach w budynkach	m				19.000	
d.1.	0402-02							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4350				
	5030999	-- Materiały -- rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5	m	1.0400				
	5109999	łączniki do rur ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5	szt.	0.6600				
	6601999	uchwyty do rur ze stali węglowej fi 22x1,5	szt.	0.6000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0084				
11	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2 na ścianach w budynkach	m				15.000	
d.1.	0402-02							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4350				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2	m	1.0400				
		5109999 łączniki do rur ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2	szt.	0.6600				
		6601999 uchwyty do rur ze stali węglowej fi 18x1,2	szt.	0.6000				
		0000000 materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt -- 39000 środek transportowy	m-g	0.0084				
12	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 2 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2 na ścianach w budynkach	m				22.000	
		-- Robocizna -- 999	r-g	0.3970				
		-- Materiały -- 5030999 rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2	m	1.0400				
		5109999 łączniki do rur ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2	szt.	0.5800				
		6601999 uchwyty do rur ze stali węglowej fi 15x1,2	szt.	0.7000				
		0000000 materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt -- 39000 środek transportowy	m-g	0.0067				
13	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2 analogia	Izolacja rurociągów c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2 otulinami z PE gr. 20 mm	m				22.000	
		-- Robocizna -- 999	r-g	0.1898				
		-- Materiały -- 6750123 otuliny PE gr. 20 mm na rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2	m	1.1000				
		6761120 taśma 3x50 mm	m	0.0980				
		6760010 klipsy montażowe	szt.	6.0000				
		0000000 materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt -- 39500 środek transportowy	m-g	0.00205				
14	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2 analogia	Izolacja rurociągów c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2 otulinami z PE gr 20 mm	m				15.000	
		-- Robocizna -- 999	r-g	0.1898				
		-- Materiały -- 6750123 otuliny PE gr. 20 mm na rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2	m	1.1000				
		6761120 taśma 3x50 mm	m	0.0980				
		6760010 klipsy montażowe	szt.	6.0000				
		0000000 materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt -- 39500 środek transportowy	m-g	0.00205				
15	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2 analogia	Izolacja rurociągów c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5 otulinami z PE gr 20 mm	m				19.000	
		-- Robocizna -- 999	r-g	0.1898				
		-- Materiały -- 6750123 otuliny PE gr. 20 mm na rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5	m	1.1000				
		6761120 taśma 3x50 mm	m	0.0980				
		6760010 klipsy montażowe	szt.	6.0000				
		0000000 materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39500	środek transportowy	m-g	0.00205				
16 d.1. 2	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów c.o. ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5 otulinami z PE gr. 30 mm	m				128.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108				
	6750125	-- Materiały -- otuliny PE gr 30 mm na rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.1697				
	6760010	kłipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0071				
17 d.1. 2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420				
	5732499	-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	1.0000				
	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				
18 d.1. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.				21.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2670				
	5731999	-- Materiały -- zawory grzejnikowe termostatyczne	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
19 d.1. 2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.				21.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2200				
	5733199	-- Materiały -- głowice termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				
20 d.1. 2	KNR 0-35 0217-02 analogia	Zawory kulowe odcinające zespolone do grzejników	szt.				21.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600				
	5702801	-- Materiały -- zawory kulowe odcinające zespolone	szt.	1.0000				
	6460702	kształtki przejściowe mosiężne	szt.	1.0500				
	6460901	złączki do zaworów kulowych	szt.	1.0500				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0100				
21 d.1. 2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				28.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
22 d.1. 2	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.				28.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	2.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.9900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.5600				
	1720399	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0010				
	1602099	piasek do zapraw	m ³	0.0050				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0200				
23 d.1. 2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
24 d.1. 2	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	3.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	1.2000				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.6700				
	1602099	piasek do zapraw	m ³	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0300				
25 d.1. 2	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	7.0100				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm	m	2.0000				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.2000				
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0.6000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
26 d.1. 2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m				184.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0941				
27 d.1. 2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				21.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3570				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
28	KNR-W 2-15 d.1. 0207-01 2 analogia	Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany	m				7.400	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1960				
	5601199 0000000	-- Materiały -- rury osłonowe PCV materiały pomocnicze(od M)	m %	0.9600 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0061				
29	Kalkulacja d.1. własna 2	Zabezpieczenie przejść przez ściany o odporności ogniowej	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	3221	-- Materiały -- materiały do zabezpieczenia ogniowego przejść przez ściany	kpl.	1.0000				
	00001	-- Sprzęt -- środek ransportowy	m-g	0.0500				
30	Kalkulacja d.1. własna 2	Wypełnienie wolnej przestrzeni rur osłonowych pianką	szt.				32.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	1800199 0000000	-- Materiały -- pianka materiały pomocnicze(od M)	kg %	0.2500 1.5000				
2		Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji						
2.1		Roboty demontażowe						
31	Analiza indywi- dualna d.2. 1	Demontaż istniejącej instalacji wody zimnej i ciepłej	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	40.0000				
2.2		Roboty montażowe						
32	KNR-W 2-15 d.2. 0112-01 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 fi 20x1,9 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				30.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999 5649999 6602999 0000000	-- Materiały -- rury PP PN10 fi 20x1,9 kształtki do rur PP PN10 fi 20x1,9 uchwyty do rur PP PN10 fi 20x1,9 materiały pomocnicze(od M)	m szt. szt. %	1.1000 0.5800 1.4300 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
33	KNR-W 2-15 d.2. 0112-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN10 fi 25x2,3 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2850				
	5604999 5649999 6602999 0000000	-- Materiały -- rury PP PN10 fi 25x2,3 kształtki do rur PP PN10 fi 25x2,3 uchwyty do rur PP PN10 fi 25x2,3 materiały pomocnicze(od M)	m szt. szt. %	1.0800 0.6600 1.2500 1.5000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	środek transportowy	m-g	0.0018				
34 d.2. 2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 fi 16x2,7 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				57.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999	-- Materiały -- rury PP PN20 fi 16x2,7	m	1.1000				
	5649999	kształtki do rur PP PN20 fi 16x2,7	szt.	0.5800				
	6602999	uchwyty do rur PP PN20 fi 16x2,7	szt.	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
35 d.2. 2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Pn20 fi 20x3,4 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				39.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999	-- Materiały -- rury PP PN20 fi 20x3,4	m	1.1000				
	5649999	kształtki do rur PP PN20 fi 20x3,4	szt.	0.5800				
	6602999	uchwyty do rur PP PN20 fi 20x3,4	szt.	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
36 d.2. 2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 fi 25x4,2 o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				65.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2850				
	5604999	-- Materiały -- rury PP PN20 fi 25x4,2	m	1.0800				
	5649999	kształtki do rur PP PN20 fi 25x4,2	szt.	0.6600				
	6602999	uchwyty do rur PP PN20 fi 25x4,2	szt.	1.2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0018				
37 d.2. 2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów wody zimnej fi 20x1,9 otulinami PE gr 9 mm	m				30.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1553				
	6750121	-- Materiały -- otuliny PE gr 9 mm na rury wody zimnej fi 20x1,9	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.0600				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0009				
38 d.2. 2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów wody zimnej fi 25x2,3 otulinami PE gr 9 mm	m				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725				
	6750121	-- Materiały -- otuliny PE gr. 9 mm na rury wody zimnej fi 25x2,3	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.0972				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0021				
39 d.2. 0101-04 2	KNR 0-34 0101-04 2	Izolacja rurociągów wody zimnej fi 32x2,9 otulinami PE gr 9 mm	m				30.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725				
	6750121	-- Materiały -- otuliny PE gr 9 mm na rury wody zimnej fi 32x2,9	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.0972				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0021				
40 d.2. 0101-06 2	KNR 0-34 0101-06 2	Izolacja rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji fi 16x2,7 otulinami PE gr. 13 mm	m				57.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1553				
	6750122	-- Materiały -- otuliny PE gr 13 mm na rury wody ciepłej i cyrkulacji fi 16x2,7	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00135				
41 d.2. 0101-06 2	KNR 0-34 0101-06 2	Izolacja rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji fi 20x3,4 otulinami PE gr. 13 mm	m				39.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1553				
	6750122	-- Materiały -- otuliny PE gr 13 mm na rury wody ciepłej i cyrkulacji fi 20x3,4	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.0738				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00135				
42 d.2. 0101-07 2	KNR 0-34 0101-07 2	Izolacja rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji fi 25x4,2 otulinami z PE gr 13 mm	m				65.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725				
	6750123	-- Materiały -- otuliny PE gr 13 mm na rury wody ciepłej i cyrkulacji fi 25x4,2	m	1.1000				
	6761120	taśma 3x50 mm	m	0.1110				
	6760010	klipsy montażowe	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0031				
43 d.2. 0137-02 2	KNR-W 2-15 0137-02 2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9570				
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe stojące	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0090				
44 d.2. 0116-08 2	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia wody zimnej i ciepłej do baterii umywakowych	szt.				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0010				
45 d.2. 0132-01 2 analogia	KNR-W 2-15	Zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie umywalkowe	szt.				24.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
	5701999	-- Materiały -- zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie umywalkowe	szt	1.0000				
	5611999	kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0030				
46 d.2. 0137-02 2	KNR-W 2-15	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9570				
	5711200	-- Materiały -- baterie zlewozmywakowe stojące	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0090				
47 d.2. 0116-08 2	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia wody zimnej i ciepłej do baterii zlewozmywakowych	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0010				
48 d.2. 0132-01 2 analogia	KNR-W 2-15	Zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie zlewozmywakowe	szt.				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5701999	zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie zlewozmywakowe	szt	1.0000				
	5611999	kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0030				
49 d.2. 0116-08 2	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia dopływowe wody zimnej do płuczki ustępowej	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.0000				
	5708399	złącza elastyczne metalowe"	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0010				
50 d.2. 0132-01 2 analogia	KNR-W 2-15	Zawory odcinające 1/2" z filtrem do spłuczki	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
	5701999	-- Materiały -- zawory odcinające 1/2" z filtrem do spłuczki	szt	1.0000				
	5611999	kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0030				
51 d.2. 0116-08 2	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia dopływowe wody zimnej do zaworu ze złączką do węża	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.0000				
	5708399	złącza elastyczne metalowe"	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0010				
52 d.2. 0135-01 2 analogia	KNR-W 2-15	Zawory ze złączką do węża fi 15	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1710				
	5700999	-- Materiały -- zawór ze złączką do węża fi 15	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
53 d.2. 2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8770				
	5714010	-- Materiały -- bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwany śr.15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
54 d.2. 2	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym - podejścia dopływowe wody zimnej i ciepłej do baterii natryskowych	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	1.0000				
	5708399	złącza elastyczne metalowe"	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0010				
55 d.2. 2	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie natryskowe	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
	5701999	-- Materiały -- zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie zlewozmywakowe	szt	1.0000				
	5611999	kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0030				
56 d.2. 2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				23.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3600				
57 d.2. 2	KNR-W 4-01 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.				23.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4900				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	2.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.9900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.5600				
	1720399	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.0010				
	1602099	piasek do zapraw	m³	0.0050				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
58 d.2. 2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
59 d.2. 2	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	1800199 1700310	-- Materiały -- cegła budowlana pełna cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	szt. kg	3.0000 1.2000				
	1720299 1602099 0000000	wapno suchogaszone piasek do zapraw materiały pomocnicze(od M)	kg m³ %	0.6700 0.0060 1.5000				
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm³ wyciąg	m-g m-g	0.0100 0.0300				
60 d.2. 2	KNR-W 2-15 0207-01 analogia	Rury osłonowe z PCV przy przejściach przez ściany	m				7.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1960				
	5601199 0000000	-- Materiały -- rury osłonowe PCV materiały pomocnicze(od M)	m %	0.9600 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0061				
61 d.2. 2	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie przejść przez ściany o odporności ogniowej	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4000				
	3221	-- Materiały -- materiały do zabezpieczenia ogniowego przejść przez ściany	kpl.	1.0000				
	00001	-- Sprzęt -- środek ransportowy	m-g	0.0500				
62 d.2. 2	Kalkulacja własna	Wypełnienie wolnej przestrzeni rur osłonowych pianką	szt.				29.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	1800199 0000000	-- Materiały -- pianka materiały pomocnicze(od M)	kg %	0.2500 1.5000				
63 d.2. 2	KNR-W 4-01 0341-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6800				
64 d.2. 2	KNR-W 4-01 0327-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8200				
	1800199 1700310	-- Materiały -- cegła budowlana pełna cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	szt. kg	15.0000 2.3900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1720299 1602099 0000000	wapno suchogaszone piasek do zapraw materiały pomocnicze(od M)	kg m ³ %	1.3300 0.0130 1.5000				
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3 wyciąg	m-g m-g	0.0200 0.0800				
65 d.2. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				245.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556				
66 d.2. 2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodocią- gowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				245.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
	5604999 5701002	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.20 mm zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	m szt	0.0082 0.0008				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0008				
	5649999	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	0.00245				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00004				
3	Instalacja kanalizacji sanitarnej							
3.1	Roboty demontażowe							
67 d.3. 1	Analiza indywi- dualna	Demontaż istniejącej instalacji ka- nalizacji sanitarnej wraz z urządze- niami	kpl.				1.000	
3.2	Roboty montażowe							
68 d.3. 2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				21.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2670				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.9300				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	0.6000				
	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.1200				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	0.8000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0172				
69 d.3. 2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2280				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	1.0000				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	0.4700				
	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.1200				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	0.8000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0090				
70 d.3. 0208-01 2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				15.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1770				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.0400				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	0.3600				
	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.1400				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0056				
71 d.3. 0203-04 2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				21.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3130				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	0.9300				
	5613999	kształtki kanalizacyjne PVC dn 160	szt	0.4500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
72 d.3. 0203-03 2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				30.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2530				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.9600				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0099				
73 d.3. 0203-02 2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2130				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	0.9900				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	0.5400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0052				
74 d.3. 0203-01 2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				32.500	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1610				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.0100				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	0.6200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0035				
75 d.3. 0222-02 2 analogia	KNR-W 2-15	Rewizja z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych na pionie	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800				
	5613600	-- Materiały -- rewizja z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
76 d.3. 0211-01 2	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 50 mm o połą- czeniach wciskowych	podej .				20.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5610				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3.1000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
77 d.3. 0211-03 2	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpły- wowych z PVC o śr. 110 mm o połą- czeniach wciskowych	podej .				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2700				
	5613999	-- Materiały -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	3.1000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.0180				
78 d.3. 0216-02 2 analogia	KNR-W 2-15	Wpust podłogowy ze stali nierdzew- nej z odpływem pionowym fi 110	szt.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6500				
	6328410	-- Materiały -- wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym fi 110	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000				
79 d.3. 0335-09 2	KNR-W 4-01	Przebicie otworów w ścianach z ce- gieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
80 d.3. 2	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300				
	1800199 1700310	-- Materiały -- cegła budowlana pełna cement portlandzki zwykły bez dodat-	szt. kg	3.0000 1.2000				
	1720299 1602099 0000000	wapno suchogaszone piasek do zapraw materiały pomocnicze(od M)	kg m ³ %	0.6700 0.0060 1.5000				
	43211 34312	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3 wyciąg	m-g m-g	0.0100 0.0300				
81 d.3. 2	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie przejść przez stropy o odporności ogniowej REI120	szt.				3.000	
82 d.3. 2	Kalkulacja własna	Wypełnienie wolnej przestrzeni rur osłonowych pianką	szt.				9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
	1800199 0000000	-- Materiały -- pianka materiały pomocnicze(od M)	kg %	0.2500 1.5000				
83 d.3. 2	Analiza indywi- dualna	Próba wodna szczelności instalacji kanalizacji sanitarnej	kpl				1.000	
3.3		Biały montaż						
84 d.3. 3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9500				
	6320299 6328600 5717020 0000000	-- Materiały -- umywalki porcelanowe wsporniki do umywalek syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem materiały pomocnicze(od M)	szt. szt. szt. %	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
85 d.3. 3	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1800				
	6321499 6328699 0000000	-- Materiały -- zlewozmywaki żeliwne emaliowane konstrukcja wsporcza materiały pomocnicze(od M)	szt. kpl. %	1.0000 1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2300				
86 d.3. 3	KNR-W 2-15 0233-03	Miska ustępowa kompakt	kpl.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6400				
	6327799 6328112 0000000	-- Materiały -- miska ustępowa kompakt deska sedesowa materiały pomocnicze(od M)	szt kpl %	1.0000 1.0000 1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	0.0900				
87 d.3. 3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.				3.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600				
	6324399	-- Materiały -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	szt.	1.0000				
	5717230 0000000	spusty do brodzików natryskowych materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1100				
4		Instalacja gazu						
88 d.4	KNR-W 2-15 0304-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3450				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 15 mm	m	1.0400				
	6601999 0000000	uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	0.7900 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0066				
89 d.4	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4810				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	1.0400				
	6601999 0000000	uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	0.6300 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0132				
90 d.4	KNR 2-15 0310-01 analogia	Kurek odcinający kulowy do gazu dn 15	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 0.24*0.955=	r-g	0.2292				
	5720001	-- Materiały -- kurek odcinający kulowy do gazu dn 15	szt.	1.0000				
	6311700	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.6000				
91 d.4	Analiza indywidualna	Kształtka przejściowa PE/stal	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2000				
	5720001 0000000	-- Materiały -- kształtka przejściowa PE/stal materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
92 d.4	KNR-W 2-19 0306-01 analogia	Rury ochronne (osłonowe) dn 40	m				0.700	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900				
	5632999 0000000	-- Materiały -- rura osłonowa dn 40 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0300 1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
93 d.4	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie przejść przez prze- grody o odporności ogniowej REI120	szt.				3.000	
94 d.4	KNR-W 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy ze- wnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²				1.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6820				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000				
95 d.4	KNR-W 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do grun- towania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²				1.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	1510200	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania przeciw- rdzewna	dm ³	0.1130				
	1050199 0000000	benzyna do lakierów materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0.0070 1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0008				
96 d.4	KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach nie- mieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m				10.000	
	999	-- Robocizna -- 0.1379*0.955=	r-g	0.1317				
	5062901	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	0.0400				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt.	0.0002				
	5730001	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0002				
	5100401	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	0.0120				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.6000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t*****	m-g	0.0003				
5		Instalacja zbiornikowa na gaz płynny wraz z przyłączem gazu						
97 d.5	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³				8.280	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1400				
	11161	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0,25 m3	m-g	0.0576				
98 d.5	KNR 4 1411- 01	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 10 cm	m ³				0.920	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1602199 0000000	piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	0.7700				
99 d.5	KNNR 4 1411- 02	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 30 cm	m ³				2.736	
	999	-- Robocizna -- 1.93*2=	r-g	3.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
	12500	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna	m-g	1.4200				
100 d.5	KNNR 1 0214- 04	Zasypanie wykopów .fund.podłuż- nych,punktowych,rowów,wykopów obiektyowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypanie wykopów grun- tem rodzimym	m ³				4.624	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1340				
	12622 11333	-- Sprzęt -- ubijak spalinowy 200 kg spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0.0700 0.0117				
101 d.5	KNR-W 2-01 0208-05 analogia	Roboty ziemne wykonywane kopar- kami podsiębiernymi 0.40 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku sa- mochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³				3.656	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0380				
	11162 11333	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0.0664 0.0298				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1916				
102 d.5	KNR-W 2-01 0210-01 analogia	Nakłady uzupełniające za każde dal- sze rozpoczęcie 0.5 km transportu po- nad 1 km samochodami samowyla- dowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat. I-II Krotność = 8	m ³				3.656	
	999	-- Robocizna -- 0.004*8=	r-g	0.0320				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1960				
103 d.5	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietyleno- wych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach	m				11.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1460				
	5632999	-- Materiały -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 32 mm	m	1.0300				
	7921104	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0120				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	83100	sprężarka	m-g	0.0427				
	71270	prościarka do rur PE	m-g	0.0165				
104	Analiza indywidualna	Reduktor I i II stopnia	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000				
	5720001	-- Materiały --	szt.	1.0000				
	0000000	reduktor I i II stopnia	%	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)						
105	Analiza indywidualna	Skrzynka gazowa	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2400				
	3221	-- Materiały --	szt.	1.0000				
	0000000	skrzynka gazowa	%	0.6000				
		materiały pomocnicze(od M)						
106	KNR-W 2-15 d.5	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2730				
	5720099	-- Materiały --	szt.	1.0000				
	5728000	kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm	szt.	1.0000				
	0000000	klucze stalowe do kurków gazowych	%	0.5000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	39000	-- Sprzęt --	m-g	0.0040				
		środek transportowy						
107	KNR-W 2-19 d.5	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m				11.500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0570				
	83110	-- Sprzęt --	m-g	0.0320				
		sprężarka spalinowa						
108	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż zbiornika nadziemnego gazu o poj. 4850 l wraz z wyposażeniem (zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej)	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	25.0000				
	3221	-- Materiały --	kpl.	1.0000				
	221	zbiornik nadziemny gazu o poj. 4850 l wraz z wyposażeniem	kpl.	1.0000				
		materiały do wykonania montażu i posadowienia zbiornika nadziemnego gazu						
6 Kotłownia								
109	Analiza indywidualna	Dostawa i montaż kotła gazowego 35 kW wraz z automatyką pogodową	kocioł				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	130.0000				
	0000000	-- Materiały --	%	5.0000				
	5999999	materiały pomocnicze(od R)	szt.	1.0000				
		kocioł gazowy 35 kW wraz z automatyką						
	39000	-- Sprzęt --	m-g	12.6000				
	31100	środek transportowy	m-g	11.3000				
		żuraw samochodowy						
110	Analiza indywidualna	Montaż orurowania kotłowni wraz z izolacją	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	40.0000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3221	materiały do wykonania orurowania i izolacji kotłowni	kpl.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
111	Analiza indywidualna d.6	Montaż armatury kotłowni	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	20.0000				
	6110805	-- Materiały -- aramtura kotłowni	szt.	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3.0000				
112	Analiza indywidualna d.6	Próby szczelności kotłowni	kpl				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	6.4000				
113	KNR-W 2-15 d.6 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	152.0000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
114	Analiza indywidualna d.6	Wykonanie podłączenia komina spalinowego zgodnie z wytycznymi dokumentacji projektowej	kpl.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	8.0000				
	3221	-- Materiały -- materiały do wykonania komina spalinowego	kpl.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy"	m-g	1.0000				
7 45330000-9 Instalacja hydrantowa p.poż.								
115	KNR-W 2-15 d.7 0106-04 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m				24.500	
	999	-- Robocizna -- 0.465*1.15=	r-g	0.5348				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	1.0300				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.4400				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.0165				
116	KNR 2-15 d.7 0120-02 z.sz.3.4. 9903-02 analogia	Hydrant wewnętrzny podtynkowy fi 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 1.38*0.955*1.15=	r-g	1.5156				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5760799	hydrant wewnętrzny podtynkowy fi 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.7000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0700				
117 d.7	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów stalowych ocynkowanych dn 32 otulinami z pianki PE gr 9 mm	m				24.500	
	999	-- Robocizna -- 0.1725*1.15=	r-g	0.1984				
	6750121	-- Materiały -- otuliny z pianki PE gr 9 mm na rury stalowe ocynkowane dn 32	m	1.1000				
	6761201	klej	dm ³	0.0106				
	6761120	taśma 3x50 mm'	m	0.0972				
	6760010	klipsy montażowe'	szt.	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy'	m-g	0.0021				
118 d.7	KNR-W 2-15 0115-03 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 0.398*1.15=	r-g	0.4577				
	5119999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0000				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy''''	m-g	0.0080				
119 d.7	KNR 7-08 0205-03 analogia	Zawór pierwszeństwa dn 32	ukł.				1.000	
	999	-- Robocizna -- 5.91*1.15=	r-g	6.7965				
	5829599	-- Materiały -- zawór pierwszeństwa dn 32	szt.	1.0000				
	5120899	kołnierze ocynkowane z króćcem gwintowanym dn 32	szt.	2.0000				
	6810299	uszczelki dn 32	szt.	2.1600				
	6803399	śruby ze stali nierdzewnej	kg	0.5200				
	6800299	nakrętki ze stali nierdzewnej	kg	0.1300				
	6800799	podkładki ze stali nierdzewnej	kg	0.0900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0100				
120 d.7	Analiza indywidualna	Wykonanie przejść p.poż przez przegrody wraz z zamurowaniem i zabezpieczeniem	kpl.				1.000	
121 d.7	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				24.500	
	999	-- Robocizna -- 0.0556*1.15=	r-g	0.0639				
122 d.7	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m				24.500	
	999	-- Robocizna -- 0.08*1.15=	r-g	0.0920				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr. 15 mm	m	0.0816				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm'	szt	0.0082				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm'	szt	0.0082				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane śr. 15 mm	szt.	0.0245				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy""	m-g	0.0004				
123	Analiza indywi- dualna	Badanie wydajności hydrantów	kpl.				4.000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1191.0110		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	benzyna do lakierów	dm ³	0.0105		
2.	farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm ³	0.1695		
3.	piasek do zapraw	m ³	0.5730		
4.	piasek	m ³	4.4603		
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	111.5700		
6.	wapno suchogaszzone	kg	62.6100		
7.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0510		
8.	cegła budowlana pełna	szt.	363.0000		
9.	pianka	kg	17.5000		
10.	materiały do wykonania montażu i posadowienia zbiornika nadziemnego gazu	kpl.	1.0000		
11.	materiały do zabezpieczenia ogniowego przejść przez ściany	kpl.	7.0000		
12.	skrzynka gazowa	szt.	1.0000		
13.	materiały do wykonania orurowania i izolacji kotłowni	kpl.	1.0000		
14.	zbiornik nadziemny gazu o poj. 4850 l wraz z wyposażeniem	kpl.	1.0000		
15.	materiały do wykonania komina spalinowego	kpl.	1.0000		
16.	rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5	m	133.1200		
17.	rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5	m	19.7600		
18.	rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2	m	15.6000		
19.	rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2	m	22.8800		
20.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	m	25.2350		
21.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr. 15 mm	m	2.0000		
22.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	4.1600		
23.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 15 mm	m	6.2400		
24.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	0.4000		
25.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt.	0.1200		
26.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	2.0000		
27.	łączniki do rur ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5	szt.	12.5400		
28.	łączniki do rur ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2	szt.	9.9000		
29.	łączniki do rur ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2	szt.	12.7600		
30.	łączniki do rur ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5	szt.	78.0800		
31.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	10.7800		
32.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.0000		
33.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	0.6000		
34.	kołnierze ocynkowane z króćcem gwintowanym dn 32	szt.	2.0000		
35.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	48.8100		
36.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	8.9400		
37.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	48.4250		
38.	rury osłonowe PCV	m	13.8240		
39.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	19.9950		
40.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	2.5200		
41.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.3600		
42.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	2.1000		
43.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	4.0000		
44.	rury PP PN10 fi 20x1,9	m	33.0000		
45.	rury PP PN10 fi 25x2,3	m	25.9200		
46.	rury PP PN20 fi 16x2,7	m	62.7000		
47.	rury PP PN20 fi 20x3,4	m	42.9000		
48.	rury PP PN20 fi 25x4,2	m	70.2000		
49.	kształtki gwintowane o śr. nominalnej 15 mm	szt	80.0000		
50.	rewizja z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt.	3.0000		
51.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	28.4600		
52.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	4.6500		
53.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	87.5500		
54.	kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	18.6000		
55.	kształtki kanalizacyjne PVC dn 160	szt	9.6750		
56.	rura osłonowa dn 40	m	0.7210		
57.	rura z polietylenu twardego o śr. nom. 32 mm	m	11.8450		
58.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	1.2000		
59.	kształtki z polipropylenu	szt	41.0000		
60.	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	41.0000		
61.	kształtki do rur PP PN10 fi 20x1,9	szt.	17.4000		
62.	kształtki do rur PP PN10 fi 25x2,3	szt.	15.8400		
63.	kształtki do rur PP PN20 fi 16x2,7	szt.	33.0600		
64.	kształtki do rur PP PN20 fi 20x3,4	szt.	22.6200		
65.	kształtki do rur PP PN20 fi 25x4,2	szt.	42.9000		
66.	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt.	0.0020		
67.	zawór ze złączką do węża fi 15	szt.	1.0000		
68.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000		
69.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm'	szt	0.2000		
70.	zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie umywalkowe	szt	24.0000		
71.	zawory odcinające 1/2" z filtrem do spluczki	szt	6.0000		
72.	zawory kątowe 1/2"-3/8" z filtrem pod baterie zlewozmywakowe	szt	10.0000		
73.	zawory kulowe odcinające zespolone	szt.	21.0000		
74.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm'	szt	0.2000		
76.	złącza elastyczne metalowe"	szt	13.0000		
77.	baterie umywalkowe stojące	szt.	12.0000		
78.	baterie zlewozmywakowe stojące	szt.	2.0000		
79.	bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwany śr.15 mm	szt.	3.0000		
80.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	12.0000		
81.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	3.0000		
82.	kurek odcinający kulowy do gazu dn 15	szt.	1.0000		
83.	kształtka przejściowa PE/stal	szt.	1.0000		
84.	reduktor I i II stopnia	szt.	2.0000		
85.	kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm	szt.	1.0000		
86.	klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	1.0000		
87.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.0020		
88.	zawory grzejnikowe termostatyczne	szt	21.0000		
89.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2.0000		
90.	głowice termostatyczne do zaworów z nastawą wstępną	szt.	21.0000		
91.	hydrant wewnętrzny podtynkowy fi 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m	szt.	1.0000		
92.	zawór pierwszeństwa dn 32	szt.	1.0000		
93.	kocioł gazowy 35 kW wraz z automatyką	szt.	1.0000		
94.	grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/600x500 z kompletem zawieszzeń	szt.	1.0000		
95.	grzejniki stalowe jednopłytkowe CV11/600x800 z kompletem zawieszzeń	szt.	4.0000		
96.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/600x800 z kompletem zawieszzeń	szt.	4.0000		
97.	grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22/600x900 z kompletem zawieszzeń	szt.	5.0000		
98.	grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33/600x600 z kompletem zawieszzeń	szt.	2.0000		
99.	grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33/600x800 z kompletem zawieszzeń	szt.	2.0000		
100.	grzejniki stalowe trzy płytkowe CV33/600x1100 z kompletem zawieszzeń	szt.	3.0000		
101.	aramtura kotłowni	szt.	1.0000		
102.	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt.	1.0000		
103.	umywalki porcelanowe	szt.	12.0000		
104.	zlewozmywaki żeliwne emaliowane	szt.	2.0000		
105.	brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego	szt.	3.0000		
106.	miska ustępowa kompakt	szt	6.0000		
107.	deska sedesowa	kpl	6.0000		
108.	wpuszczak podłogowy ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym fi 110	szt.	3.0000		
109.	wsporniki do umywalek	szt.	12.0000		
110.	konstrukcja wsporcza	kpl.	2.0000		
111.	kształtki przejściowe mosiężne	szt.	22.0500		
112.	złączki do zaworów kulowych	szt.	22.0500		
113.	uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm	szt.	2.5200		
114.	uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm	szt.	4.7400		
115.	uchwyty do rur ze stali węglowej fi 28x1,5	szt.	66.5600		
116.	uchwyty do rur ze stali węglowej fi 22x1,5	szt.	11.4000		
117.	uchwyty do rur ze stali węglowej fi 18x1,2	szt.	9.0000		
118.	uchwyty do rur ze stali węglowej fi 15x1,2	szt.	15.4000		
119.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	12.7400		
120.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		
121.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	16.8000		
122.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt.	2.4000		
123.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	35.0000		
124.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	6.0000		
125.	uchwyty do rur PP PN10 fi 20x1,9	szt.	42.9000		
126.	uchwyty do rur PP PN10 fi 25x2,3	szt.	30.0000		
127.	uchwyty do rur PP PN20 fi 16x2,7	szt.	81.5100		
128.	uchwyty do rur PP PN20 fi 20x3,4	szt.	55.7700		
129.	uchwyty do rur PP PN20 fi 25x4,2	szt.	81.2500		
130.	otuliny PE gr 9 mm na rury wody zimnej fi 20x1,9	m	33.0000		
131.	otuliny PE gr. 9 mm na rury wody zimnej fi 25x2,3	m	26.4000		
132.	otuliny PE gr 9 mm na rury wody zimnej fi 32x2,9	m	33.0000		
133.	otuliny z pianki PE gr 9 mm na rury stalowe ocynkowane dn 32	m	26.9500		
134.	otuliny PE gr 13 mm na rury wody ciepłej i cyrkulacji fi 16x2,7	m	62.7000		
135.	otuliny PE gr 13 mm na rury wody ciepłej i cyrkulacji fi 20x3,4	m	42.9000		
136.	otuliny PE gr. 20 mm na rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 15x1,2	m	24.2000		
137.	otuliny PE gr. 20 mm na rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 18x1,2	m	16.5000		
138.	otuliny PE gr. 20 mm na rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 22x1,5	m	20.9000		
139.	otuliny PE gr 13 mm na rury wody ciepłej i cyrkulacji fi 25x4,2	m	71.5000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
140.	otuliny PE gr 30 mm na rury ze stali węglowej ocynkowanej fi 28x1,5	m	140.8000		
141.	klipsy montażowe	szt.	2574.0000		
142.	klipsy montażowe'	szt.	147.0000		
143.	taśma 3x50 mm	m	48.5582		
144.	taśma 3x50 mm'	m	2.3814		
145.	klej	dm ³	0.2597		
146.	nakrętki ze stali nierdzewnej	kg	0.1300		
147.	podkładki ze stali nierdzewnej	kg	0.0900		
148.	śruby ze stali nierdzewnej	kg	0.5200		
149.	uszczelki dn 32	szt.	2.1600		
150.	przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm ²	m	11.9600		
151.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek ransportowy	m-g	0.3500		
2.	koparka gasienicowa 0,25 m3	m-g	0.4769		
3.	koparka gasienicowa 0.4 m3	m-g	0.2428		
4.	spycharka gasienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.1630		
5.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	4.5935		
6.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.3237		
7.	żuraw samochodowy	m-g	11.3000		
8.	wyciąg	m-g	2.7900		
9.	środek transportowy""	m-g	0.1080		
10.	środek transportowy	m-g	32.5358		
11.	środek transportowy'	m-g	0.3748		
12.	środek transportowy""	m-g	0.5400		
13.	środek transportowy""	m-g	1.0000		
14.	środek transportowy""	m-g	0.4223		
15.	środek transportowy	m-g	1.4855		
16.	samochód dostawczy	m-g	0.0012		
17.	środek transportowy'	m-g	0.0515		
18.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200		
19.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	3.4200		
20.	samochód dostawczy 0.9 t""""""	m-g	0.0030		
21.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.0800		
22.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1.4171		
23.	betoniarka 150 dm3	m-g	1.0200		
24.	prościarka do rur PE	m-g	0.1898		
25.	sprężarka	m-g	0.4911		
26.	sprężarka spalinowa	m-g	0.3680		
				RAZEM	

Słownie: