

---

# KOSZTORYS PRZETARGOWY ("ŚLEPY")

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowy ZPO i Gimnazjum  
ADRES INWESTYCJI : Szreńsk ul.Budzyn 8  
INWESTOR : Gmina Szreńsk  
ADRES INWESTORA : Plac Kanoniczny 10, 06-550 Szreńsk  
BRANŻA : SANITARNA - instalacja wod. - kan.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>instalacja wod-kan</b>					
1	45330000-9	instalacja wod-kan			
1.1	45330000-9	Instalacja wodna			
1.1.	45330000-9	Roboty montażowe			
1					
1	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
1.1	analogia				
		50.0	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
1.1					
		50.0	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02				
1.1					
		30.0	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03				
1.1					
		30.0	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-04				
1.1					
		5.0	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-05				
1.1					
		90.0	m	90.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
7	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1.1					
		50.0*2+30.0*2+5.0+90.0	m	255.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>255.00</b>
8	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
d.1.	0126-01				
1.1					
		Obmiar dodatkowy			
		5	prób.		5.00
		poz.7	m	255.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>255.00</b>
9	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
1.1					
		umywalka			
		6*2	szt.	12.00	
		pisuar			
		3	szt.	3.00	
		brodzik			
		4*2	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.00</b>
10	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1.	0116-07				
1.1					
		wc			
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
11	KNR-W 2-15	Zawory kątowe do wc, pisuaru i umywalk o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0135-01				
1.1					
		6+3+6*2	szt.	21.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.00</b>
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
1.1					
		10	szt.	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
13	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.	0132-03				
1.1					
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-15 d.1. 0132-06 1.1	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
15	KNR-W 2-15 d.1. 0132-02 1.1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
16	KNR-W 2-15 d.1. 0132-06 1.1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 1.1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
18	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 1.1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
19	KNR-W 2-15 d.1. 0132-06 1.1	Zawory antyskażeniowy typ EA-251 instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.1.</b>	<b>45343000-3</b>	<b>Instalacja p.poż.</b>			
<b>2</b>					
20	KNR-W 2-15 d.1. 0106-03 1.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40.0	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
21	KNR-W 2-15 d.1. 0106-04 1.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		40.0	m	40.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
22	KNR-W 2-15 d.1. 0106-06 1.2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60.0	m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
23	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1.2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		40.0+40.0+60.0	m	140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
24	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 1.2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy 1	prób.		1.00
		poz.23	m	140.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.00</b>
25	KNR-W 2-15 d.1. 0115-06 1.2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
26	KNR-W 2-15 d.1. 0138-02 1.2 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany na ścianie-hydrant dn 52 z prądownicą, wężem z gaśnicą ABC	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
27	KNR-W 2-15 d.1. 0142-01 1.2	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.1.</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Urządzenia</b>			
<b>3</b>					
28	KNR-W 2-15	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 550 dm3-podgrzewacz c.w.u. Buderus typ Logalux SU 500 poj.490 dm3	kpl.		
d.1.	0143-04				
1.3					
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
29	KNR-W 2-15	Izolator przepływów zwrotnych Danfoss typ CA296 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0131-02				
1.3	analogia				
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
30	KNR-W 2-15	Filtr siatkowy FS-3 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0131-02				
1.3	analogia				
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
31	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa cyrkulacyjna Wilo Star Z-15 C	kpl.		
d.1.	0101-02				
1.3					
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
32	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0526-01				
1.3					
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
33	KNR-W 2-15	Zmiękcacz wody Cosmo Water HOME jonowo-wymienny	szt.		
d.1.	0511-04				
1.3	analogia				
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
34	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1.	0123-03				
1.3					
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
35	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
d.1.	0140-03				
1.3					
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>1.1.</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Izolacje</b>			
<b>4</b>					
36	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex ZZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1.	0102-01				
1.4					
		50.0	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
37	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex ZZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
d.1.	0102-01				
1.4					
		50.0	m	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
38	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex ZZ gr.6 mm (C)	m		
d.1.	0102-02				
1.4					
		30.0	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
39	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex ZZ gr.6 mm (C)	m		
d.1.	0102-02				
1.4					
		30.0	m	30.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.00</b>
40	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex ZZ gr.6 mm (C)	m		
d.1.	0102-02				
1.4					
		5.0	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
41	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex ZZ gr.6 mm (C)	m		
d.1.	0102-03				
1.4					
		90.0	m	90.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.00</b>
<b>1.2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Kanalizacja</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.2.</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
1					
42	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
d.1.	0106-01				
2.1		60.0*0.8*(2.17+0.78)/2	m <sup>3</sup>	70.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.80</b>
43	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	0511-03				
2.1		60.0*0.8*0.2	m <sup>3</sup>	9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.60</b>
44	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0105-02				
2.1		poz.42	m <sup>3</sup>	70.80	
		-poz.43	m <sup>3</sup>	-9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>61.20</b>
45	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-02				
2.1	0108-04	poz.43	m <sup>3</sup>	9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.60</b>
46	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-04				
2.1		60.0	m	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
47	KNR 2-19	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm	m		
d.1.	0119-04				
2.1		2.0	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
48	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-01				
2.1		10.0	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
49	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-02				
2.1		10.0	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
50	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0207-03				
2.1		20.0	m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
51	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-01				
2.1		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
52	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-02				
2.1		7	szt.	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
53	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1.	0213-05				
2.1		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
54	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-01				
2.1	umywalki	6	podej.	6.00	
	pisuar	3	podej.	3.00	
	brodzik	4	podej.	4.00	
	wpust	2	podej.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
55	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-03				
2.1	wc	6	podej.	6.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
56	KNR-W 2-15 d.1. 0216-01 2.1	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
57	KNR-W 2-15 d.1. 0233-03 2.1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
58	KNR-W 2-15 d.1. 0230-02 2.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
59	KNR-W 2-15 d.1. 0234-02 2.1	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
60	KNR 0-35 d.1. 0125-02 2.1	Kabiny natryskowe do kąpielni, czterościenne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
61	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2.1 0317-03	Przegrody ogniowe dla rur o śr zewn. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.1	1 - 19	Roboty montażowe						
1.1.2	20 - 27	Instalacja p.poż.						
1.1.3	28 - 35	Urządzenia						
1.1.4	36 - 41	Izolacje						
1.1	1 - 41	Instalacja wodna						
1.2.1	42 - 61	Roboty montażowe						
1.2	42 - 61	Kanalizacja						
1	1 - 61	instalacja wod-kan						
		RAZEM netto						
		VAT						
		Razem brutto						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>instalacja wod-kan</b>								
1	45330000-9	instalacja wod-kan						
1.1	45330000-9	Instalacja wodna						
1.1.	45330000-9	Roboty montażowe						
1								
d.1.	1	1						
1.1	1	1						
1	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				50.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	m	1.1000				
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	0.5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>50.00</b>	
2	KNR-W 2-15 0112-01 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				50.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2550				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1.1000				
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0.5800				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.4300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0016				
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>50.00</b>	
3	KNR-W 2-15 0112-02 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				30.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2850				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.0800				
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	0.6600				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	1.2500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0018				
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>30.00</b>	
4	KNR-W 2-15 0112-03 1.1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				30.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3150				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.0800				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.6100				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.1100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0024				
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>30.00</b>	
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				5.00	
d.1.	0112-04							
1.1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3360				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1.0800				
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0.4700				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0034				
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>5.00</b>	
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				90.00	
d.1.	0112-05							
1.1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3560				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	m	1.0800				
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0.4500				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	0.9000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>90.00</b>	
7	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				255.00	
d.1.	0128-02							
1.1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0556				
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>255.00</b>	
8	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m				255.00	
d.1.	0126-01							
1.1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0916				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0.0392				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000				
	5119999	0.2+0.2=0.4= łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.0118				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0002				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>255.00</b>	
9	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.				23.00	
d.1.	0116-01							
1.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2890				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	3.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu 16-1/2"	szt	1.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010				
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>23.00</b>	
10	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.				6.00	
d.1.	0116-07							
1.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5250				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu 16-1/2"	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1.0000				
	5708499	złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010				
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>6.00</b>	
11	KNR-W 2-15	Zawory kątowe do wc, pisuaru i umywalk o śr. nominalnej 15 mm	szt.				21.00	
d.1.	0135-01							
1.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1710				
	5700999	-- Materiały -- zawory do wc o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>21.00</b>	
12	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				10.00	
d.1.	0132-02							
1.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3370				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25x3/4"	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>10.00</b>	
13	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				4.00	
d.1.	0132-03							
1.1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3990				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	2.0000				
	0000000	o śr. nominalnej 32x1" materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0080				
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>4.00</b>	
14	KNR-W 2-15 d.1. 0132-06 1.1	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6390				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	2.0000				
	0000000	o śr. nominalnej 50 mm materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0330				
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>2.00</b>	
15	KNR-W 2-15 d.1. 0132-02 1.1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3370				
	5730899	-- Materiały -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	2.0000				
	0000000	o śr. nominalnej 25x3/4" materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>1.00</b>	
16	KNR-W 2-15 d.1. 0132-06 1.1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6390				
	5730899	-- Materiały -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt	2.0000				
	0000000	o śr. nominalnej 50 mm materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0330				
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>1.00</b>	
17	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 1.1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.				6.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9570				
	5711200	-- Materiały -- baterie umywalkowe i zlewozmywarkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	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				
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>6.00</b>	
18 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.				4.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8770				
	5714010	-- Materiały -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>4.00</b>	
19 d.1. 1.1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory antyskażeniowy typ EA-251 instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6390				
	5701499	-- Materiały -- Zawory antyskażeniowy typ EA-251 o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0330				
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>1.00</b>	
<b>1.1.</b>	<b>45343000-3</b>	<b>Instalacja p.poż.</b>						
<b>2</b>								
20 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				40.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3820				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	1.0300				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	0.5700				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	0.5200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0129				
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>40.00</b>	
21 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				40.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4650				
	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	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				
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>40.00</b>	
22	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				60.00	
d.1.	0106-06							
1.2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5820				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1.0200				
	5119999	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt	0.4700				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	0.4200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0261				
<b>Razem pozycja 22</b>							<b>60.00</b>	
23	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				140.00	
d.1.	0128-02							
1.2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0556				
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>140.00</b>	
24	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m				140.00	
d.1.	0126-04							
1.2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0800				
	5031999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	0.0143				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.4000				
	5119999	0.2+0.2=0.4= łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	0.0043				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.000071				
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>140.00</b>	
25	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.				2.00	
d.1.	0115-06							
1.2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.7830				
	5119999	-- Materiały -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt	4.0000				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0220				
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>2.00</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
26	KNR-W 2-15 d.1. 0138-02 1.2 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany na ścianie-hydrant dn 52 z prądownicą, wężem z gaśnicą ABC	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4850				
	5760099 0000000	-- Materiały -- hydrant dn 50 z gaśnicą ABC materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0190				
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>2.00</b>	
27	KNR-W 2-15 d.1. 0142-01 1.2	Szafki hydrantowe naścienne	szt.				2.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0700				
	5761199 0000000	-- Materiały -- szafki hydrantowe naścienne materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1200				
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>2.00</b>	
<b>1.1.</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Urządzenia</b>						
<b>3</b>								
28	KNR-W 2-15 d.1. 0143-04 1.3	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 550 dm3-podgrzewacz c.w.u. Buderus typ Logalux SU 500 poj.490 dm3	kpl.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	11.9000				
	6108199 5701020 0000000	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze podgrzewacz c.w.u. Buderus typ Logalux SU 500 poj.490 dm3 materiały pomocnicze(od M)	kg szt %	75.0000 1.0000 1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2500				
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>1.00</b>	
29	KNR-W 2-15 d.1. 0131-02 1.3 analogia	Izolator przepływów zwrotnych Danfoss typ CA296 o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4550				
	5701499	-- Materiały -- Izolator przepływów zwrotnych Danfoss typ CA296 fi 20	szt	1.0000				
	5116399	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0070				
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>1.00</b>	
30	KNR-W 2-15 d.1. 0131-02 1.3 analogia	Filtr siatkowy FS-3 o śr. nominalnej 20 mm	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4550				
	5701499	-- Materiały -- Filtr siatkowy FS-3 fi 20	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5116399	dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0070				
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>1.00</b>	
31	KNR-W 7-07	Pompa obiegowa cyrkulacyjna Wilo Star Z-15 C	kpl				1.00	
d.1.	0101-02							
1.3								
	999	-- Robocizna --	r-g	17.1000				
		-- Materiały --						
		Pompa obiegowa cyrkulacyjna Wilo Star Z-15 C	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	14.0000				
		-- Sprzęt --						
	31200	żuraw samojezdny kołowy	m-g	8.1700				
	39511	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.7300				
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>1.00</b>	
32	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1.00	
d.1.	0526-01							
1.3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9600				
		-- Materiały --						
	5733099	zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>1.00</b>	
33	KNR-W 2-15	Zmiękcacz wody Cosmo Water HOME jonowo-wymienny	szt.				1.00	
d.1.	0511-04							
1.3	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	12.6000				
		-- Materiały --						
		Zmiękcacz wody Cosmo Water HOME jonowo-wymienny	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.9200				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.9200				
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>1.00</b>	
34	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.				1.00	
d.1.	0123-03							
1.3								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3200				
		-- Materiały --						
	5604999	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	0.4200				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 32x1"	szt	2.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>1.00</b>	
35	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.				1.00	
d.1.	0140-03							
1.3								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	1.0500				
6305099		-- Materiały -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000				
5701499		zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000				
6341899		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>1.00</b>	
<b>1.1.</b>	<b>45330000-9</b>	<b>Izolacje</b>						
<b>4</b>								
36	KNR 0-34 d.1. 0102-01 1.4	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex ZZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m				50.00	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1553				
6750120		-- Materiały -- otuliny Thermaflex ZZ gr. 16/6 mm	m	1.1000				
6761201		klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0059				
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0496				
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0006				
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>50.00</b>	
37	KNR 0-34 d.1. 0102-01 1.4	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex ZZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m				50.00	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1553				
6750120		-- Materiały -- otuliny Thermaflex ZZ gr. 20/6 mm	m	1.1000				
6761201		klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0059				
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0496				
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0006				
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>50.00</b>	
38	KNR 0-34 d.1. 0102-02 1.4	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex ZZ gr.6 mm (C)	m				30.00	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1725				
6750126		-- Materiały -- otuliny Thermaflex ZZ gr. 25/6 mm	m	1.1000				
6761201		klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0.0083				
6761120		taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.0868				
6760010		klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0014				
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>30.00</b>	
39	KNR 0-34 d.1. 0102-02 1.4	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex ZZ gr.6 mm (C)	m				30.00	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1725				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6750126 6761201 6761120 6760010 0000000	-- Materiały -- otuliny Thermaflex ZZ gr. 32/6 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	m dm <sup>3</sup> m szt %	1.1000 0.0083 0.0868 6.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0014				
<b>Razem pozycja 39</b>							<b>30.00</b>	
40	KNR 0-34 d.1. 0102-02 1.4	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulina- mi Thermaflex ZZ gr.6 mm (C)	m				5.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1725				
	6750126 6761201 6761120 6760010 0000000	-- Materiały -- otuliny Thermaflex ZZ gr. 40/6 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	m dm <sup>3</sup> m szt %	1.1000 0.0083 0.0868 6.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0014				
<b>Razem pozycja 40</b>							<b>5.00</b>	
41	KNR 0-34 d.1. 0102-03 1.4	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulina- mi Thermaflex ZZ gr.6 mm (C)	m				90.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2243				
	6750126 6761201 6761120 6760010 0000000	-- Materiały -- otuliny Thermaflex ZZ gr. 50/6 mm klej Thermaflex 474 taśma Thermatape FR 3x50 mm klipsy montażowe Thermaclips materiały pomocnicze(od M)	m dm <sup>3</sup> m szt %	1.1500 0.0110 0.1301 5.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.00245				
<b>Razem pozycja 41</b>							<b>90.00</b>	
1.2	45330000-9	<b>Kanalizacja</b>						
1.2.	45330000-9	<b>Roboty montażowe</b>						
1								
42	KNR 4-01 d.1. 0106-01 2.1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>				70.80	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.6500				
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>70.80</b>	
43	KNR-W 2-18 d.1. 0511-03 2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z mate- riałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>				9.60	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8600				
	1602199 0000000	-- Materiały -- pospółka - kruszywo nienormowane materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1.2200 2.5000				
	12512	-- Sprzęt -- zagęszczarka wibracyjna 50m <sup>3</sup> /h	m-g	0.6800				
<b>Razem pozycja 43</b>							<b>9.60</b>	
44	KNR 4-01 d.1. 0105-02 2.1	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>				61.20	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999		r-g	1.4100				
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>61.20</b>	
45	KNR 4-01 d.1. 0108-02 0108-2.1 04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>				9.60	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.6300				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t $0.85+4*0.03=0.97=$	m-g	0.9700				
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>9.60</b>	
46	KNR-W 2-15 d.1. 0203-04 2.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m				60.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3130				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm zewn.	m	0.9300				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt	0.4500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
<b>Razem pozycja 46</b>							<b>60.00</b>	
47	KNR 2-19 d.1. 0119-04 2.1	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm	m				2.00	
	999	-- Robocizna -- $1.64*0.955=$	r-g	1.5662				
	5071999	-- Materiały -- rury stalowe typ S przewodowe o sprawdzonej szczelności z końcami ukosowanymi, o wymaganym badaniu izolacji zewnętrznej-powłoką asfaltową z podwójną przekładką z włókna szklanego o śr.nom. 250 mm	m	1.0150				
	6610999	wsporniki z blachy i stali kształtowej	szt	0.6000				
	1540802	tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.0800				
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0500				
	1330201	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm	kg	0.1800				
	1040309	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	0.5200				
	6740500	welon z włókna szklanego do izolacji antykorozyjnej	m <sup>2</sup>	0.2700				
	1041000	asfaltoza	kg	0.0300				
	31416	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy boczny do 15 t	m-g	1.0400				
	72181	spawarka spalinowa 300 A	m-g	0.7000				
	52200	kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	0.2100				
	39411	ciągnik gąsienicowy 37-40 kW	m-g	0.2100				
	39892	samochód dźwigowy	m-g	0.6000				
<b>Razem pozycja 47</b>							<b>2.00</b>	
48	KNR-W 2-15 d.1. 0207-01 2.1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				10.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1960				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	0.9600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	1.1600				
	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.1600				
	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	0.0061				
<b>Razem pozycja 48</b>							<b>10.00</b>	
49	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				10.00	
d.1.	0207-02							
2.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2530				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	0.9500				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt	0.8800				
	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.1500				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm	szt	0.8000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0095				
<b>Razem pozycja 49</b>							<b>10.00</b>	
50	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m				20.00	
d.1.	0207-03							
2.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2930				
	5601199	-- Materiały -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.8600				
	5613999	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	0.9900				
	5601499	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.1500				
	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	0.0187				
<b>Razem pozycja 50</b>							<b>20.00</b>	
51	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.				1.00	
d.1.	0222-01							
2.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3200				
	5613600	-- Materiały -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 51</b>							<b>1.00</b>	
52	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.				7.00	
d.1.	0222-02							
2.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3800				
	5613600	-- Materiały -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
<b>Razem pozycja 52</b>							<b>7.00</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
53	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu	szt.				3.00	
d.1.	0213-05	wciskowym o śr. 110 mm						
2.1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.3400				
	6328710	-- Materiały --						
	0000000	rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0300				
<b>Razem pozycja 53</b>							<b>3.00</b>	
54	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpły-	podej				15.00	
d.1.	0211-01	wowych z PVC o śr. 50 mm o połą-	.					
2.1		czeniach wciskowych						
	999	-- Robocizna --						
	5613999	-- Materiały --						
	6602099	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr.	szt	3.1000				
	0000000	50 mm						
		uchwyty do rurociągów z PCV o śr.	szt	1.0000				
		50 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0040				
<b>Razem pozycja 54</b>							<b>15.00</b>	
55	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpły-	podej				6.00	
d.1.	0211-03	wowych z PVC o śr. 110 mm o połą-	.					
2.1		czeniach wciskowych						
	999	-- Robocizna --						
	5613999	-- Materiały --						
	6602099	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr.	szt	3.1000				
	0000000	110 mm						
		uchwyty do rurociągów z PCV o śr.	szt	1.0000				
		110 mm						
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0180				
<b>Razem pozycja 55</b>							<b>6.00</b>	
56	KNR-W 2-15	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50	szt.				2.00	
d.1.	0216-01	mm						
2.1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.4800				
	6328400	-- Materiały --						
	6830199	wpusty ściekowe podłogowe żeliwne	szt	1.0000				
	0000000	o śr. 50 mm						
		folia aluminiowa	kg	0.0700				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0400				
<b>Razem pozycja 56</b>							<b>2.00</b>	
57	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "	kpl.				6.00	
d.1.	0233-03	kompakt"						
2.1		-- Robocizna --						
	999		r-g	3.6400				
	6327799	-- Materiały --						
	6328112	urządzenia sanitarne porcelanowe-	szt	1.0000				
	0000000	kompakt						
		sedesy typu kompakt	kpl	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
<b>Razem pozycja 57</b>							<b>6.00</b>	
58 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.				6.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.9500				
	6320299	-- Materiały -- umywalki porcelanowe	szt	1.0000				
	6328600	wsporniki do umywalk	szt	1.0000				
	5717000	syfony umywalkowe mosiężne ze spustem	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1400				
<b>Razem pozycja 58</b>							<b>6.00</b>	
59 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.				3.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	6326199	-- Materiały -- pisuary porcelanowe	szt	1.0000				
	5710500	zawory spłukujące do pisuarów	szt	1.0000				
	5717060	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt	1.0000				
	5717630	złączki spłukujące do pisuarów	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
<b>Razem pozycja 59</b>							<b>3.00</b>	
60 d.1. 2.1	KNR 0-35 0125-02	Kabiny natryskowe do kąpiei, czterościenne, kwadratowe, z szybami z płyt polistyrenowych	kpl.				4.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.7800				
	6361817	-- Materiały -- kabiny natryskowe do kąpiei czterościenne kwadratowe z szybami z płyt polistyrenowych	kpl	1.0000				
	6356699	brodziki natryskowe akrylowe wzmocnione pianką poliuretanową kwadratowe	szt	1.0000				
	1478102	silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm <sup>3</sup>	0.2200				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0700				
<b>Razem pozycja 60</b>							<b>4.00</b>	
61 d.1. 2.1	KNR 2-15/GE- BERIT 0317-03	Przegrody ogniowe dla rur o śr zewn. 110 mm	szt.				3.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9100				
	5687999	-- Materiały -- tuleje ogniowe fi 110	szt	1.0000				
<b>Razem pozycja 61</b>							<b>3.00</b>	
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: