

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje wod-kan dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 5 przy ul. Sobieskiego/Przyszłość w Poddębicach  
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny wielorodzinny nr 5 przy ul. Sobieskiego/Przyszłość w Poddębicach  
INWESTOR : Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o. o.  
ADRES INWESTORA : Poddębice, ul. Łódzka 17/21  
BRANŻA : Instalacja wodno-kanalizacyjne (instalacje sanitarne)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Zduniak, tel. 0 506 126 980  
DATA OPRACOWANIA : 2008-10-31

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2008-10-31

Data zatwierdzenia

SPIS TREŚCI

- Strona tytułowa
- Ogólna charakterystyka obiektu (robót)
- Przedmiar robót
- Kosztorys
- Zestawienia RMS (pomocnicze)

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ROBÓT)

Przedmiotem kosztorysu inwestorskiego jest wycena wykonania instalacji wodno-kanalizacyjnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym. Opis sposobu realizacji robót, technologii ich wykonania, zastosowanych materiałów oraz ilości elementów zawarte są w dokumentacji projektowej (projekt budowlany/wykonawczy, przedmiar robót, STWiOR). Kosztorys podzielono na branżowe elementy robót, wyszczególnionych zgodnie z kolejnością technologiczną ich wykonania. Kod CPV przydzielono dla całości robót.

Kosztorys szczegółowy w wersji elektronicznej przekazano do Biura Projektów (dla Inwestora). Kosztorys sporządzono w programie NormaPro 4.24. Dla ewentualnych potrzeb Inwestora i oferentów załączono dodatkowo zapis kosztorysu w rozwinięciu ATH oraz zapis wydruku w PDF. Wydruk zapisany w PDF nie powinien być traktowany jako elektroniczny zapis kosztorysu.

Uwaga: Doboru i wyceny urządzeń i elementów instalacji dokonano wyłącznie na potrzeby kosztorysu inwestorskiego, który nie może być podstawą do składania zamówień materiałowych, bez weryfikacji dokonanej na podstawie dokumentacji projektowej i uzgodnień z Inwestorem.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Instalacje wod-kan dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego nr 5 przy ul. Sobieskiego/Przyszłość w Poddębicach</b>					
<b>1</b>		<b>POZIOMY KANALIZACYJNE</b>			
1.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
	150	0.9*2.0*2.26	m <sup>3</sup>	4.068	
	200 d	1.0*2.6*2.72	m <sup>3</sup>	7.072	
				<b>RAZEM</b>	<b>11</b>
1.2	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
	150+100	0.9*((5.4*1.25+13.75*1.11+13.0*1.14+2.15*1.05+1.0*1.07+0.9*1.07+1.1*1.09+2.0*1.10)+(2.6+0.3-2.0/2)*1.16)	m <sup>3</sup>	42.053	
	150+100+75	0.8*((5.55*0.94+3.1*0.88)+(3.8*0.96+(2.0+0.3-2.0/2)*0.76+5.25*0.89)+1.0*0.79)	m <sup>3</sup>	14.435	
	200 d	0.9*20.75*0.80	m <sup>3</sup>	14.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>71</b>
1.3	KNR 2-01 0317-0402	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>		
		2.0*2.0*(1.66+0.25)	m <sup>3</sup>	7.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
1.4	KNR 2-01 0322-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II	m <sup>2</sup>		
		2*((4.1+42.1)/0.9+7.1/1.0)	m <sup>2</sup>	116.867	
				<b>RAZEM</b>	<b>117</b>
1.5	KNR 2-01 0326-07	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II	m <sup>2</sup>		
		4*7.6/2.0	m <sup>2</sup>	15.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
1.6	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m <sup>2</sup>		
	podsyпка +	2*(1.0*2.6+0.9*20.75+0.9*(7.4+13.75+13.0+2.15+1.0+0.9+1.1+2.0))+0.8*(5.55+	m <sup>2</sup>	155.330	
	nadsypka	3.1+5.25+1.0)+0.9*2.6+0.8*(3.8+0.4+2.0))	m <sup>2</sup>		
	obsypka	(0.9-0.1)*2.6+(0.8-0.1)*(3.8+0.4+2.0)	m <sup>2</sup>	6.420	
	podsyпка	2.0*2.0	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>166</b>
1.7	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - piasek	m <sup>2</sup>		
	obsypka	(0.9-0.15)*(7.4+13.75+13.0+2.15+1.0+0.9+1.1+2.0)+(0.8-0.15)*(5.55+3.1+5.25+	m <sup>2</sup>	40.660	
		1.0)			
				<b>RAZEM</b>	<b>41</b>
1.8	KNR 2-18 0501-03	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm - piasek	m <sup>2</sup>		
	obsypka	(1.0-0.2)*2.6+(0.9-0.2)*20.75	m <sup>2</sup>	16.605	
				<b>RAZEM</b>	<b>17</b>
1.9	KNR 2-15 0228-05	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 200 mm	m		
		2.6+20.75	m	23.350	
		2.49	m	2.490	
				<b>RAZEM</b>	<b>26</b>
1.10	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 160 mm	m		
		3.3+5.4+13.75+13.0+2.15+5.55+3.1+5.25+1.0+0.9+1.1+2.0+1.0	m	57.500	
		2.14+1.11+0.6+0.64	m	4.490	
				<b>RAZEM</b>	<b>62</b>
1.11	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm	m		
		3.8+2.6+0.4+2.0	m	8.800	
		0.9+0.94+0.85+0.6+0.6+0.6+0.92+0.67+0.85+0.85+0.75+0.6+0.83	m	9.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>19</b>
1.12	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 75 mm	m		
		0.6	m	0.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.13	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm (w wykopie - korekta nakładów M: bez uchwytów)	szt		
	wp	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.14	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt		
	studz	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.15	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm (ekstrapolacja nakładów RS: 10/5) 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
1.16	KNR 2-15 0511-0703	Kryzowanie połączeń kołnierзовych, Dn 100 mm (analogia - kielichowych - odpływ ze studni) 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.17	KNR-W 2-15 0224-0302	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 600 mm, głębokość do 2,0 m (wraz z blachy ryflowanej, ekstrapolacja nakładów RS i wybr. M /beton, cegły/: 6/8) 1	kpl kpl	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
1.18	KNR 2-15 0120-04	Skrzynka żeliwna do hydrantów - obudowa rewizji poziomów kanalizacyjnych 3	szt szt	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
1.19	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne, Dn 250 mm 1.0+0.5*10	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.0</b>
1.20	KNR-W 2-19 0119-04	Rury ochronne, Dn 300 mm 1.0+6*0.5	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0</b>
1.21	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn 250 mm (analogia - korekta nakładów M - wg normy TPISA 39/104/6 i S - bez kotła, ekstrapolacja nakładów RS, pianka: 25/20) 22	szt szt	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
1.22	KNR-W 2-19 0122-04	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn 300 mm (analogia - korekta nakładów M - wg normy TPISA 39/104/6 i S - bez kotła, ekstrapolacja nakładów RS, pianka: 30/20) 14	szt szt	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14</b>
1.23	KNR 2-01 0320-0401 150 200 d	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 0.9*2.0*1.91 1.0*2.6*2.37	m³ m³ m³	 3.438 6.162	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
1.24	KNR 2-01 0320-0201 150+100 150+100+75 200 d	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 0.9*((5.4*0.9+13.75*0.76+13.0*0.79+2.15*0.7+1.0*0.72+0.9*0.72+1.1*0.74+2.0*0.75)+(2.6+0.3-2.0/2)*0.86) 0.8*((5.55*0.59+3.1*0.53)+(3.8*0.66+(2.0+0.3-2.0/2)*0.46+5.25*0.59)+1.0*0.52) 0.9*20.75*0.40	m³ m³ m³ m³	 29.161 9.313 7.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>46</b>
1.25	KNR 2-01 0320-0502	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m (2.0*2.0-3.14*0.8²/4)*(1.66+0.15)-1.2*0.9*0.4-1.2*0.8*0.4-0.4*0.8*0.4	m³ m³	 5.387	
				<b>RAZEM</b>	<b>5</b>
<b>2</b>		<b>PIONY KANALIZACYJNE Z ODPLYWAMI</b>			
2.1	KNR 2-15 0217-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 10*2	szt szt	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
2.2	KNR 2-15 0217-01	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 75 mm 1	szt szt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.3	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 1.75+2.25*2+1.25*3+13.0*10 1.25+2*1.25+12*1.5+6*1.25	m m m	 140.000 29.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>169</b>
2.4	KNR 2-15 0205-03	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm 0.5	m m	 0.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.5	KNR 2-15 0205-02	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm 5.0+1.5+2*5.75+1.25+12*3.5+12*1.75+6*5.0	m m	 112.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>112</b>
2.6	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	wyw+m	10+21	szt	31.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31</b>
2.7	KNR 2-15 0208-03 w+n+u+zm+ pr	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm 20+1+22+21+21	szt szt	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85</b>
2.8	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110/160 mm 10	szt szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
2.9	KNR-W 2-15 0213-04	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm - zawór odpowietrzający - napowietrzający (analogia), np. Maxi-Vent, WAVIN 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.10	KNR 2-15 0217-03	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (deszczowe) 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.11	KNR-W 2-15 0214-01	Rury deszczowe z PVC Fi 160 mm, wewnętrzne, o połączeniach wciskowych (ciśnieniowe) 13.5*2	m m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.0</b>
2.12	KNR 2-15 0208-05 wp. dach	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (ciśnieniowe, ekstrapolacja nakładów RS: 16/11) 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.13	KNR-W 2-15 0216-0401	Wpusty dachowe, Dn 150 mm, np. DALLMER 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.14	KNR-W 5-08 0227-05	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - nakłady uzupełniające dla podgrzewania z kpl wpustu dachowego 2	szt szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
2.15	NW 1 0201- 0101	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji kanalizacyjnej 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
2.16	KNRG 215 0317-03	Przegrody ogniowe 110 mm, np. osłona ogniochronna CP644, HILTI (analogia) 30	szt szt	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30</b>
2.17	KNRG 215 0317-04	Przegrody ogniowe 160 mm, np. osłona ogniochronna CP644, HILTI (analogia) 6	szt szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
2.18	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej HILTI 36	szt szt	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36</b>
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
3.1	KNR-W 2-15 0111-0601	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63 mm 16	m m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
3.2	KNR-W 2-15 0111-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50 mm 13.0+2*1.5	m m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
3.3	KNR-W 2-15 0111-0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm 2*3.0	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
3.4	KNR-W 2-15 0111-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm 2*3.0+1.5	m m	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
3.5	KNR-W 2-15 0111-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm 2.0+2*2.0+1.5 7.5+9.25+9.75+3*1.25 (7.5+9.25+8.0)*6+18*1.25	m m m m	7.500 30.250 171.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>209</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.6	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm 15 7.75+10.75+7.0 (7.0+10.75+7.0)*6	m m m m	15.000 25.500 148.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>189</b>
3.7	KNR-W 2-15 0111-0601	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63 mm 6.5	m m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
3.8	KNR-W 2-15 0111-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50 mm 18.0+2*1.5	m m	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.9	KNR-W 2-15 0111-0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm 2*6.0	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
3.10	KNR-W 2-15 0111-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm 6.75+1.25	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
3.11	KNR-W 2-15 0111-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm 1.25+2*2.0+17.75 5.5+9.25+7.75+3*1.25 (5.5+9.25+6.0)*6+18*1.25	m m m m	23.000 26.250 147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>196</b>
3.12	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm 9.5*2 6.75+6.5+6.0 (6.0+6.5+6.0)*6	m m m m	19.000 19.250 111.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>149</b>
3.13	KNR-W 2-15 0111-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 16 mm 1.5+2.75+1.5 (1.5+2.75+1.5)*6	m m m	5.750 34.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>40</b>
3.14	KNR-W 2-15 0123-0202	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm (zw) 21	kpl kpl	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.15	KNR-W 2-15 0123-0202	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm (cw) 21	kpl kpl	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.16	KNR-W 2-15 0123-0302	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm (cyrkul.) 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.17	KNR-W 2-15 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, Dn 50 mm (cw - korekta nakładów M: rury i kształtki z PP, np. AQUATHERM) 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.18	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe, mieszkaniowe Dn 15 mm (zw - METRON lub POWO-GAZ), z dwoma zaworami kulowymi Dn 20 mm 21	kpl kpl	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.19	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe, mieszkaniowe Dn 15 mm (cw - METRON lub POWO-GAZ), z dwoma zaworami kulowymi Dn 20 mm 21	kpl kpl	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.20	KNR-W 2-15 0140-0301	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 25 mm - WS-2,5 (cw) - np. METRON (ewent. POWOGAZ), z dwoma zaworami kulowymi Dn 25 mm 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.21	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe, Dn 50 mm - MP-S 50 (cw - POWOGAZ), z dwoma zaworami kulowymi Dn 50 mm 1	kpl kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.22	KNR-W 2-15 0132-0502	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm - kulowe (PP 50 mm) 4	szt szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.23	KNR-W 2-15 0132-0202	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm - kulowe (PP 25 mm)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.24	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PP 20 mm)	szt		
		4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
3.25	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - MTCV-B, DANFOSS (PP 20 mm)	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
3.26	KNR-W 2-15 0132-0503	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm - zawór antyskażeniowy EA251, DANFOSS	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.27	KNR-W 2-15 0527-03	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone, rury przyłączone Fi 40 mm - filtr FS-1, POLNA (połączenia na kołnierze PP, uszczelki gumowe)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.28	KNR-W 2-15 0116-0102	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt		
	n+cz+pr	1*2+2+21	szt	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25</b>
3.29	KNR-W 2-15 0116-0202	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm	szt		
	zl-cz	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.30	KNR-W 2-15 0116-0802	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20 mm, o połączeniu metalowym (w oplocie)	szt		
	u+zm+w+m	1*21+2*21+2*20+21	szt	124.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>124</b>
3.31	KNR-W 2-15 0116-0802	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym (w oplocie)	szt		
	u	1*21	szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
3.32	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm, kulowy	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
3.33	KNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.25*0.2*0.25*2	m <sup>3</sup>	0.025	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.03</b>
3.34	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
3.35	KNR 4-03 1006-02	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5 cegły, rura Fi do 40 mm	otwór		
		3	otwór	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
3.36	KNR 4-03 1006-04	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5 cegły, rura Fi do 80 mm	otwór		
		7	otwór	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
3.37	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm	otwór		
		1	otwór	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.38	KNR 4-03 1006-07	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm	otwór		
		2	otwór	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
3.39	KNR 4-03 1006-09	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm	otwór		
		4	otwór	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
3.40	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm	szt		
		3	szt	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3</b>
3.41	NW 1 0201-0101	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji wodociągowej	kpl		
	1		kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
3.42	KNRG 215 0317-01	Przegrody ogniowe do Fi 25 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP611A, HILTI (analogia)	szt		
	8		szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
3.43	KNRG 215 0317-01	Przegrody ogniowe 32 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP611A, HILTI (analogia)	szt		
	6		szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
3.44	KNRG 215 0317-01	Przegrody ogniowe 40 mm, np. osłona ogniochronna CP644, HILTI (analogia)	szt		
	4		szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
3.45	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej HILTI	szt		
	6		szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
3.46	KNR-W 2-15 0127-0102	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (prób: 1+21)	m		
	16+16+6+7.5+208.75+189+6.5+21+12+8+196.25+149.25+40.25		m	876.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>877</b>
<b>4</b>		<b>BIAŁY MONTAŻ</b>			
4.1	KNR 2-15 0221-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego, "50"	szt		
	21		szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
4.2	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt		
	20		szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
4.3	KNR 2-15 0114-02	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 20 mm, kulowe	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.4	KNR 2-15 0221-0202	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego, zestaw dla niepełnosprawnych (z syfonem podtynkowym)	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.5	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm, specjalna dla niepełnosprawnych	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.6	KNR-W 2-15 0218-0201	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
	21		szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
4.7	KNR-W 2-15 0229-0502	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, jednokomorowy z ociekaczem, montowany na szafce	szt		
	21		szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
4.8	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria zmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami	szt		
	20		szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
4.9	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria zmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami, specjalna dla niepełnosprawnych	szt		
	1		szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.10	KNR-W 2-15 0218-0202	Syfon wannowy nadstropowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
	20		szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
4.11	KNR-W 2-15 0231-0402	Wanna z tworzywa sztucznego (akrylowa), bez obudowy	kpl		
	20		kpl	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
4.12	KNR 2-15 0115-06	Bateria wannowa stojąca, Dn 15 mm, jednouchwytow z natryskiem	szt		
	20		szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.13	KNR-W 2-15 0218-0203	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.14	KNR 0-35 0123-0101	Kabiny natryskowe do kąpeli narożne, półokrągłe dwuścienne, szyby ze szkła hartowanego, brodziki akrylowe 90x90 cm, na podstawie styropianowej (tabl. 9904/3)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.15	KNR 2-15 0115-04	Bateria natryskowa ścienna, Dn 15 mm, jednouchwytowa, specjalna termostatyczna (zestaw dla niepełnosprawnych)	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.16	KNR 2-15 0224-0201	Ustępy pojedyncze, z płuczką z tworzywa sztucznego, dolnopłuk	kpl		
		20	kpl	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
4.17	KNR 2-15 0224-03	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt, zestaw dla niepełnosprawnych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
4.18	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm - ustępowe (analogia)	szt		
		21	szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
4.19	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm - pralkowe (analogia)	szt		
		21	szt	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
4.20	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm - antyskażeniowe HA, SOCLA DAN-FOSS (analogia)	szt		
		23	szt	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
4.21	KNR 7 0507-03	Drobne elementy aluminiowe, barierki - poręcz umywalkowa 500 mm (2 szt.)	m		
		2*(2*0.5+0.305+0.153+0.2)	m	3.316	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.3</b>
4.22	KNR 7 0507-03	Drobne elementy aluminiowe, barierki - poręcz WC z mocowaniem ściennie - podłogowym 850x850 mm (2 szt.)	m		
		2*(2*0.85+0.153+0.25)	m	4.206	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.2</b>
4.23	KNR-W 2-15 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m		
		877	m	877.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>877</b>
<b>5</b>		<b>ROBOTY IZOLACYJNE</b>			
5.1	KNR 5-08 0108-02	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm - P-21	m		
		34.5	m	34.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>35</b>
5.2	KNR 5-08 0108-02	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm - P-23	m		
		148.5+111.0	m	259.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>260</b>
5.3	KNR 5-08 0108-03	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 37 mm - P-29	m		
		171.0+147.0	m	318.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>318</b>
5.4	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm	m		
		5.75	m	5.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
5.5	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 22 mm	m		
		25.5+19.25	m	44.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>45</b>
5.6	KNR 0-34 0107-02	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 28 mm	m		
		30.25+26.25	m	56.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>57</b>
5.7	KNZ 15 2501-02	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		15+19	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.8	KNZ 15 2601-02	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 7.5+23	m m	 30.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>31</b>
5.9	KNZ 15 2701-02	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm 7.5+8	m m	 15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
5.10	KNZ 15 2801-02	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 6+12	m m	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18</b>
5.11	KNZ 15 2901-02	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 16+21	m m	 37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37</b>
5.12	KNZ 15 3001-02	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm 16+6.5	m m	 22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>23</b>
5.13	NW 1 0102-02	Roboty i czynności nie wymienione, niezbędne do uzupełnienia w całym kosztorysie (wg oferenta - wycena ryczałtowa lub szczegółowa) 1		 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>POZIOMY KANALIZACYJNE</b>				
1.1	<b>KNR 2-01 0317-0401</b>	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	11		
1.2	<b>KNR 2-01 0317-0101</b>	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	71		
1.3	<b>KNR 2-01 0317-0402</b>	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>	8		
1.4	<b>KNR 2-01 0322-01</b>	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II	m <sup>2</sup>	117		
1.5	<b>KNR 2-01 0326-07</b>	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie palami szalunkowymi stalowymi, głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II	m <sup>2</sup>	15		
1.6	<b>KNR 2-18 0501-01</b>	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m <sup>2</sup>	166		
1.7	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - piasek	m <sup>2</sup>	41		
1.8	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm - piasek	m <sup>2</sup>	17		
1.9	<b>KNR 2-15 0228-05</b>	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 200 mm	m	26		
1.10	<b>KNR 2-15 0228-04</b>	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 160 mm	m	62		
1.11	<b>KNR 2-15 0228-03</b>	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm	m	19		
1.12	<b>KNR 2-15 0228-02</b>	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 75 mm	m	1		
1.13	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm (w wykopie - korekta nakładów M: bez uchwytów)	szt	2		
1.14	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt	1		
1.15	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpust ściękowy z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm (ekstrapolacja nakładów RS: 10/5)	szt	2		
1.16	<b>KNR 2-15 0511-0703</b>	Kryzowanie połączeń kołnierzych, Dn 100 mm (analogia - kielichowych - odpływ ze studni)	szt	1		
1.17	<b>KNR-W 2-15 0224-0302</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 600 mm, głębokość do 2,0 m (właz z blachy ryflowanej, ekstrapolacja nakładów RS i wybr. M /beton, cegły/: 6/8)	kpl	1		
1.18	<b>KNR 2-15 0120-04</b>	Skrzynka żeliwna do hydrantów - obudowa rewizji poziomów kanalizacyjnych	szt	3		
1.19	<b>KNR-W 2-19 0119-03</b>	Rury ochronne, Dn 250 mm	m	6.0		
1.20	<b>KNR-W 2-19 0119-04</b>	Rury ochronne, Dn 300 mm	m	4.0		
1.21	<b>KNR-W 2-19 0122-03</b>	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn 250 mm (analogia - korekta nakładów M - wg normy TPISA 39/104/6 i S - bez kotła, ekstrapolacja nakładów RS, pianka: 25/20)	szt	22		
1.22	<b>KNR-W 2-19 0122-04</b>	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn 300 mm (analogia - korekta nakładów M - wg normy TPISA 39/104/6 i S - bez kotła, ekstrapolacja nakładów RS, pianka: 30/20)	szt	14		
1.23	<b>KNR 2-01 0320-0401</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	10		
1.24	<b>KNR 2-01 0320-0201</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>	46		
1.25	<b>KNR 2-01 0320-0502</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m <sup>3</sup>	5		
<b>Razem dział: POZIOMY KANALIZACYJNE</b>						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>2</b>		<b>PIONY KANALIZACYJNE Z ODPLYWAMI</b>				
2.1	<b>KNR 2-15 0217-02</b>	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt	20		
2.2	<b>KNR 2-15 0217-01</b>	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	szt	1		
2.3	<b>KNR 2-15 0205-04</b>	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	m	169		
2.4	<b>KNR 2-15 0205-03</b>	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	m	1		
2.5	<b>KNR 2-15 0205-02</b>	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	m	112		
2.6	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm	szt	31		
2.7	<b>KNR 2-15 0208-03</b>	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	szt	85		
2.8	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110/160 mm	szt	10		
2.9	<b>KNR-W 2-15 0213-04</b>	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 75 mm - zawór odpowietrzający - napowietrzający (analogia), np. Maxi-Vent, WAVIN	szt	1		
2.10	<b>KNR 2-15 0217-03</b>	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (deszczowe)	szt	2		
2.11	<b>KNR-W 2-15 0214-01</b>	Rury deszczowe z PVC Fi 160 mm, wewnętrzne, o połączeniach wciskowych (ciśnieniowe)	m	27.0		
2.12	<b>KNR 2-15 0208-05</b>	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (ciśnieniowe, ekstrapolacja na kładow RS: 16/11)	szt	2		
2.13	<b>KNR-W 2-15 0216-0401</b>	Wpusty dachowe, Dn 150 mm, np. DALLMER	szt	2		
2.14	<b>KNR-W 5-08 0227-05</b>	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - nakłady uzupełniające dla podgrzewania z kpl wpustu dachowego	szt	2		
2.15	<b>NW 1 0201-0101</b>	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji kanalizacyjnej	kpl	1		
2.16	<b>KNRG 215 0317-03</b>	Przegrody ogniowe 110 mm, np. osłona ogniochronna CP644, HILTI (analogia)	szt	30		
2.17	<b>KNRG 215 0317-04</b>	Przegrody ogniowe 160 mm, np. osłona ogniochronna CP644, HILTI (analogia)	szt	6		
2.18	<b>KNR 7-08 0807-01</b>	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej HILTI	szt	36		
<b>Razem dział: PIONY KANALIZACYJNE Z ODPLYWAMI</b>						
<b>3</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>				
3.1	<b>KNR-W 2-15 0111-0601</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63 mm	m	16		
3.2	<b>KNR-W 2-15 0111-0501</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	m	16		
3.3	<b>KNR-W 2-15 0111-0401</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m	6		
3.4	<b>KNR-W 2-15 0111-0301</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	8		
3.5	<b>KNR-W 2-15 0111-0201</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	209		
3.6	<b>KNR-W 2-15 0111-0101</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	189		
3.7	<b>KNR-W 2-15 0111-0601</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 63 mm	m	7		
3.8	<b>KNR-W 2-15 0111-0501</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	m	21		
3.9	<b>KNR-W 2-15 0111-0401</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m	12		
3.10	<b>KNR-W 2-15 0111-0301</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	8		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.11	<b>KNR-W 2-15 0111-0201</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	196		
3.12	<b>KNR-W 2-15 0111-0101</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	149		
3.13	<b>KNR-W 2-15 0111-0101</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 2,0 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	m	40		
3.14	<b>KNR-W 2-15 0123-0202</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm (zw)	kpl	21		
3.15	<b>KNR-W 2-15 0123-0202</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm (cw)	kpl	21		
3.16	<b>KNR-W 2-15 0123-0302</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm (cyrkul.)	kpl	1		
3.17	<b>KNR-W 2-15 0125-01</b>	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, Dn 50 mm (cw - korekta nakładów M: rury i kształtki z PP, np. AQUATHERM)	kpl	1		
3.18	<b>KNR-W 2-15 0140-06</b>	Wodomierze skrzydełkowe, mieszkaniowe Dn 15 mm (zw - METRON lub POWOGAZ), z dwoma zaworami kulowymi Dn 20 mm	kpl	21		
3.19	<b>KNR-W 2-15 0140-06</b>	Wodomierze skrzydełkowe, mieszkaniowe Dn 15 mm (cw - METRON lub POWOGAZ), z dwoma zaworami kulowymi Dn 20 mm	kpl	21		
3.20	<b>KNR-W 2-15 0140-0301</b>	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 25 mm - WS-2,5 (cw) - np. METRON (ewent. POWOGAZ), z dwoma zaworami kulowymi Dn 25 mm	kpl	1		
3.21	<b>KNR-W 2-15 0141-01</b>	Wodomierze śrubowe, Dn 50 mm - MP-S 50 (cw - POWOGAZ), z dwoma zaworami kulowymi Dn 50 mm	kpl	1		
3.22	<b>KNR-W 2-15 0132-0502</b>	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm - kulowe (PP 50 mm)	szt	4		
3.23	<b>KNR-W 2-15 0132-0202</b>	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm - kulowe (PP 25 mm)	szt	1		
3.24	<b>KNR-W 2-15 0132-0102</b>	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PP 20 mm)	szt	4		
3.25	<b>KNR-W 2-15 0132-0102</b>	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - MTCV-B, DANFOSS (PP 20 mm)	szt	2		
3.26	<b>KNR-W 2-15 0132-0503</b>	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm - zawór antyskażeniowy EA251, DANFOSS	szt	1		
3.27	<b>KNR-W 2-15 0527-03</b>	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzone, rury przyłączone Fi 40 mm - filtr FS-1, POLNA (połączenia na kołnierze PP, uszczelki gumowe)	szt	1		
3.28	<b>KNR-W 2-15 0116-0102</b>	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	25		
3.29	<b>KNR-W 2-15 0116-0202</b>	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm	szt	1		
3.30	<b>KNR-W 2-15 0116-0802</b>	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 20 mm, o połączeniu metalowym (w oplocie)	szt	124		
3.31	<b>KNR-W 2-15 0116-0802</b>	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym (w oplocie)	szt	21		
3.32	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawór czerpalny Dn 15 mm, kulowy	szt	2		
3.33	<b>KNR 3 0304-01</b>	Wykucie wnęk w ścianach z cegły z ich otynkowaniem, ściany na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0.03		
3.34	<b>KNR-W 2-15 0142-03</b>	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	szt	2		
3.35	<b>KNR 4-03 1006-02</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5 cegły, rura Fi do 40 mm	otwór	3		
3.36	<b>KNR 4-03 1006-04</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 0,5 cegły, rura Fi do 80 mm	otwór	7		
3.37	<b>KNR 4-03 1006-06</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm	otwór	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.38	<b>KNR 4-03 1006-07</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm	otwór	2		
3.39	<b>KNR 4-03 1006-09</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm	otwór	4		
3.40	<b>KNR 4-03 1003-11</b>	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm	szt	3		
3.41	<b>NW 1 0201-0101</b>	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji wodociągowej	kpl	1		
3.42	<b>KNRG 215 0317-01</b>	Przegrody ogniowe do Fi 25 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP611A, HILTI (analogia)	szt	8		
3.43	<b>KNRG 215 0317-01</b>	Przegrody ogniowe 32 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP611A, HILTI (analogia)	szt	6		
3.44	<b>KNRG 215 0317-01</b>	Przegrody ogniowe 40 mm, np. osłona ogniochronna CP644, HILTI (analogia)	szt	4		
3.45	<b>KNR 7-08 0807-01</b>	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej HILTI	szt	6		
3.46	<b>KNR-W 2-15 0127-0102</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (prób: 1+21)	m	877		
<b>Razem dział: INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>						
<b>4</b>		<b>BIAŁY MONTAŻ</b>				
4.1	<b>KNR 2-15 0221-0202</b>	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego, "50"	szt	21		
4.2	<b>KNR-W 2-15 0137-03</b>	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt	20		
4.3	<b>KNR 2-15 0114-02</b>	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 20 mm, kulowe	szt	1		
4.4	<b>KNR 2-15 0221-0202</b>	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym, z syfonem z tworzywa sztucznego, zestaw dla niepełnosprawnych (z syfonem podtynkowym)	szt	1		
4.5	<b>KNR-W 2-15 0137-03</b>	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm, specjalna dla niepełnosprawnych	szt	1		
4.6	<b>KNR-W 2-15 0218-0201</b>	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	21		
4.7	<b>KNR-W 2-15 0229-0502</b>	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, jednokomorowy z ociekaczem, montowany na szafce	szt	21		
4.8	<b>KNR-W 2-15 0137-03</b>	Bateria zmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami	szt	20		
4.9	<b>KNR-W 2-15 0137-03</b>	Bateria zmywakowa jednouchwytowa z 2 zaworami, specjalna dla niepełnosprawnych	szt	1		
4.10	<b>KNR-W 2-15 0218-0202</b>	Syfon wannowy nadstropowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	20		
4.11	<b>KNR-W 2-15 0231-0402</b>	Wanna z tworzywa sztucznego (akrylowa), bez obudowy	kpl	20		
4.12	<b>KNR 2-15 0115-06</b>	Bateria wannowa stojąca, Dn 15 mm, jednouchwytow z natryskiem	szt	20		
4.13	<b>KNR-W 2-15 0218-0203</b>	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1		
4.14	<b>KNR 0-35 0123-0101</b>	Kabiny natryskowe do kąpieli narożne, półokrągłe dwuściennie, szyby ze szkła hartowanego, brodziki akrylowe 90x90 cm, na podstawie styropianowej (tabl. 9904/3)	kpl	1		
4.15	<b>KNR 2-15 0115-04</b>	Bateria natryskowa ścienna, Dn 15 mm, jednouchwytowa, specjalna termostatyczna (zestaw dla niepełnosprawnych)	szt	1		
4.16	<b>KNR 2-15 0224-0201</b>	Ustępy pojedyncze, z płuczką z tworzywa sztucznego, dolnopłuk	kpl	20		
4.17	<b>KNR 2-15 0224-03</b>	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt, zestaw dla niepełnosprawnych	kpl	1		
4.18	<b>KNR 2-15 0114-01</b>	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm - ustępowe (analogia)	szt	21		
4.19	<b>KNR 2-15 0114-01</b>	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm - pralkowe (analogia)	szt	21		
4.20	<b>KNR 2-15 0114-01</b>	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm - antyskażeniowe HA, SOCLA DANFOSS (analogia)	szt	23		
4.21	<b>KNR 7 0507-03</b>	Drobne elementy aluminiowe, barierki - poręcz umywalkowa 500 mm (2 szt.)	m	3.3		
4.22	<b>KNR 7 0507-03</b>	Drobne elementy aluminiowe, barierki - poręcz WC z mocowaniem ściennie - podłogowym 850x850 mm (2 szt.)	m	4.2		
4.23	<b>KNR-W 2-15 0128-01</b>	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	877		
<b>Razem dział: BIAŁY MONTAŻ</b>						
<b>5</b>		<b>ROBOTY IZOLACYJNE</b>				

## KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.1	<b>KNR 5-08 0108-02</b>	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm - P-21	m	35		
5.2	<b>KNR 5-08 0108-02</b>	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 28 mm - P-23	m	260		
5.3	<b>KNR 5-08 0108-03</b>	Rury winidurkowe układane p/t w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd, rura Fi 37 mm - P-29	m	318		
5.4	<b>KNR 0-34 0107-01</b>	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm	m	6		
5.5	<b>KNR 0-34 0107-01</b>	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 22 mm	m	45		
5.6	<b>KNR 0-34 0107-02</b>	Izolacja rurociągów otulinami Thermacompact S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 28 mm	m	57		
5.7	<b>KNZ 15 2501-02</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	34		
5.8	<b>KNZ 15 2601-02</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m	31		
5.9	<b>KNZ 15 2701-02</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm	m	16		
5.10	<b>KNZ 15 2801-02</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m	18		
5.11	<b>KNZ 15 2901-02</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m	37		
5.12	<b>KNZ 15 3001-02</b>	Montaż otulin termoizolacyjnych np. THERMAFLEX PUR dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m	23		
5.13	<b>NW 1 0102-02</b>	Roboty i czynności nie wymienione, niezbędne do uzupełnienia w całym kosztorysie (wg oferenta - wycena ryczałtowa lub szczegółowa)		1		
<b>Razem dział: ROBOTY IZOLACYJNE</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Cieśle grupa II	r-g	57.8316		
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	6.3000		
3.	Elektromonter grupa II	r-g	15.9062		
4.	Elektromonter grupa III	r-g	77.4442		
5.	Izolarze grupa II	r-g	8.8818		
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	99.5853		
7.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	46.9100		
8.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	60.8655		
9.	robocizna	r-g	29.9130		
10.	Robotnicy	r-g	962.9210		
11.	Robotnicy grupa I	r-g	473.0820		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m <sup>3</sup>	0.1229		
2.	Bateria natryskowa, termostatyczna z zestawem natryskowym	szt	1.0000		
3.	Bateria umywalkowa specjalna, stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa	szt	1.0000		
4.	Bateria wannowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, z natryskiem przesuwym, Fi 15 mm	szt	20.0000		
5.	Bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi 15	szt	20.0000		
6.	Bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi 15, specjalna	szt	1.0000		
7.	Baterie umywalkowe mosiężne chromowane z systemem otwierania dźwignią	szt	20.0000		
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m <sup>3</sup>	0.1800		
9.	Brodzik natryskowy z tw.sztucz.900x900mm	szt	1.0000		
10.	Cegła kanalizacyjna ceramiczna	szt	12.0000		
11.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	20.0000		
12.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 75 mm	szt	1.0000		
13.	Czyszczaki kanalizacyjne PVC Fi 160 mm, z kratką (deszczowe)	szt	2.0000		
14.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m <sup>3</sup>	0.2124		
15.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany 0,7 mm	kg	0.9610		
16.	Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydrantowych, 200x250 mm	szt	2.0000		
17.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3,25 mm	kg	2.2000		
18.	Filtr siatkowy kołnierzy FS-1, Dn 40 mm, POLNA	szt	1.0000		
19.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.3482		
20.	Izolacja rur THERMACOMPACT S 18x6 mm	m	6.6000		
21.	Izolacja rur THERMACOMPACT S 22x6 mm	m	49.5000		
22.	Izolacja rur THERMACOMPACT S 28x6 mm	m	62.7000		
23.	Kabina natryskowa	szt	1.0000		
24.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	16.7130		
25.	Klej Thermaglu, THERMAFLEX (puszka 1 l)	dm <sup>3</sup>	0.7284		
26.	Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 600 mm	szt	3.0000		
27.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzyowy 50	szt	1.0000		
28.	Kryza dławiąca, Fi 100 mm	szt	1.0000		
29.	Kształtki PP Fi 16 mm	szt	65.8000		
30.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	577.5600		
31.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	367.5000		
32.	Kształtki PP Fi 32 mm	szt	13.2800		
33.	Kształtki PP Fi 40 mm	szt	12.9600		
34.	Kształtki PP Fi 50 mm	szt	26.2700		
35.	Kształtki PP Fi 50 mm do połączeń kołnierzych	szt	2.0000		
36.	Kształtki PP Fi 63 mm	szt	16.1000		
37.	Kształtki PP Fi 63 mm do połączeń kołnierzych	szt	2.0000		
38.	Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm	szt	21.0000		
39.	Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm	szt	174.1997		
40.	Kształtki PP gwintowane, Fi 25 mm	szt	87.0000		
41.	Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm	szt	2.0000		
42.	Kształtki PP gwintowane, Fi 50 mm	szt	10.0000		
43.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	211.3000		
44.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	349.0800		
45.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	1.2390		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
46.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 110 mm	szt	18.8230		
47.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm	szt	27.9620		
48.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 200 mm	szt	11.4400		
49.	Lejki gumowe do misek ustępowych	szt	20.0000		
50.	Łączniki do wodomierzy fi 15 mm	kpl	42.0000		
51.	Łączniki do wodomierzy fi 25 mm	kpl	1.0000		
52.	Łuk PVC ciśnieniowy kielichowy 45° 160 mm	szt	10.0500		
53.	Mankiety aluminiowe do otulin THERMAFLEX PUR rolka 10 m, szerokość kołnierza 20 mm	m	9.9800		
54.	Manszeta do przepustów 150x250 mm	szt	22.0000		
55.	Manszeta do przepustów 200x300 mm	szt	14.0000		
56.	Masa uszczelniająca elastyczna ogniochronna CP611A 310 ml, HILTI	szt	31.6000		
57.	Miski ustępowe porcelanowe białe	szt	20.0000		
58.	Nity do otulin THERMAFLEX PUR	szt	1097.0000		
59.	Oslona ognioochronna typu CP 644-110/4", z uchwyta- mi, HILTI	szt	30.0000		
60.	Oslona ognioochronna typu CP 644-160/6", z uchwyta- mi, HILTI	szt	6.0000		
61.	Oslona ognioochronna typu CP 644-50/1,5", z uchwyta- mi, HILTI	szt	4.0000		
62.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 23/20 mm	m	34.3400		
63.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 28/20 mm	m	31.3100		
64.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 36/20 mm	m	16.1600		
65.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 44/20 mm	m	18.1800		
66.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 50/20 mm	m	37.3700		
67.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, 62/20 mm	m	23.2300		
68.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 23/20 mm	szt	6.1200		
69.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 28/20 mm	szt	5.5800		
70.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 36/20 mm	szt	2.8800		
71.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 44/20 mm	szt	3.2400		
72.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 50/20 mm	szt	5.1800		
73.	Otulina poliuretanowa THERMAFLEX PUR, kolano hamb. 62/20 mm	szt	3.2200		
74.	Otulina z twardego poliuretanu, na zawory i zasuwę Dn 50 z płaszczem, grubość izolacji 20 mm	szt	2.7600		
75.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0.0352		
76.	Pianka poliuretanowa	kg	38.5575		
77.	Piasek	m <sup>3</sup>	31.9030		
78.	Płozy ślizgowe dla rur 150 mm	kpl	1.2000		
79.	Płozy ślizgowe dla rur 200 mm	kpl	0.8000		
80.	Pluczka ustępowa z tworzywa sztucznego "Dolnopłuk"	kpl	20.0000		
81.	Podstawa styropianowa do brodzików Atol/Standard 90 cm, Sanitec KOŁO	szt	1.0000		
82.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 800/600 mm	szt	1.0000		
83.	Poręcz dla niepełnosprawnych do WC, z mocowaniem ścienne-podłogowym 850x850 mm	szt	2.0000		
84.	Poręcz dla niepełnosprawnych, umywalkowa, mocowa- na 3-punktowo 500 mm	szt	2.0000		
85.	Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym	szt	145.0000		
86.	Rura osłonowa karbowana "Peszla" P-21	m	36.4000		
87.	Rura osłonowa karbowana "Peszla" P-23	m	270.4000		
88.	Rura osłonowa karbowana "Peszla" P-29	m	330.7200		
89.	Rura PP-R 1,0MPa Fi 20/1,9mm	m	251.9000		
90.	Rura PP-R 1,0MPa Fi 25/2,3mm	m	234.5400		
91.	Rura PP-R 1,0MPa Fi 32/3,0mm	m	8.6400		
92.	Rura PP-R 1,0MPa Fi 40/3,7mm	m	6.4800		
93.	Rura PP-R 1,0MPa Fi 50/4,6mm	m	17.2800		
94.	Rura PP-R 1,0MPa Fi 63/5,8mm	m	17.2800		
95.	Rura PP-R 2,0MPa Fi 16/2,7 mm	m	44.0000		
96.	Rura PP-R 2,0MPa Fi 20/3,4 mm	m	163.9000		
97.	Rura PP-R 2,0MPa Fi 25/4,2 mm	m	220.5000		
98.	Rura PP-R 2,0MPa Fi 32/5,4 mm	m	9.0600		
99.	Rura PP-R 2,0MPa Fi 40/6,7 mm	m	12.9600		
100.	Rura PP-R 2,0MPa Fi 50/8,4 mm	m	22.6800		
101.	Rura PP-R 2,0MPa Fi 63/10,5 mm	m	7.5600		
102.	Rura PVC ciśnieniowa kielichowa typ "W" 1,0 MPa Fi 160 mm	m	27.0000		
103.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	136.2140		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
104.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm	m	93.6320		
105.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75 mm	m	1.7490		
106.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm	m	17.5180		
107.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm	m	56.4820		
108.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	23.4000		
109.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z01 WM, 273.0	m	6.0900		
110.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z01 WM, 323.9	m	4.0600		
111.	Rura wywiewna PVC 110/160 mm	szt	10.0000		
112.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0.1530		
113.	Rury PVC przepustowe 160 mm	m	26.7120		
114.	Rury PVC przepustowe 200 mm	m	6.8400		
115.	Rury PVC przepustowe 250 mm	m	1.1700		
116.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	17.1360		
117.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	20.0000		
118.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt", dla niepełnosprawnych	kpl	1.0000		
119.	Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm <sup>3</sup>	0.3400		
120.	Skrzynka uliczna do hydrantów żeliwna 400x290 mm nr kat. 856	szt	3.0000		
121.	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	6.0000		
122.	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	1.0000		
123.	Syfon podtynkowy z sitkiem, chromowany	szt	1.0000		
124.	Syfon wannowy nadstropowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	20.0000		
125.	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	21.0000		
126.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	21.0000		
127.	Tablica znamionowa CP, HILTI	szt	42.0000		
128.	Taśma Duct Tape, czerwona, 25 mm x 9 m, THERMAFLEX	m	6.8103		
129.	Taśma samoprzylepna	m	0.0000		
130.	Taśma samoprzylepna PCV 30 mm, THERMAFLEX PUR (33 mb)	szt	6.4330		
131.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 100	szt	30.0000		
132.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 15	szt	6.0000		
133.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 150	szt	6.0000		
134.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 20, z tworzywa	szt	48.0000		
135.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 25	szt	2.0000		
136.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 25, z tworzywa	szt	130.0000		
137.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 32	szt	6.0000		
138.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 32, z tworzywa	szt	1.0000		
139.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 40	szt	4.0000		
140.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 50, z tworzywa	szt	8.0000		
141.	Tuleje ochronne przejść rur Fi 63, z tworzywa	szt	3.0000		
142.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową	szt	57.2000		
143.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową	szt	508.3400		
144.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	szt	591.2500		
145.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	19.7600		
146.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 40mm z wkładką gumową	szt	18.0000		
147.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 50mm z wkładką gumową	szt	33.3000		
148.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 63mm z wkładką gumową	szt	21.4000		
149.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	201.0000		
150.	Uchwyty do rur PVC 160 mm	szt	20.9000		
151.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	197.0000		
152.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	1.0000		
153.	Umywalka porcelanowa dla niepełnosprawnych	kpl	1.0000		
154.	Umywalki porcelanowe "50"	szt	21.0000		
155.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt", dla niepełnosprawnych	szt	1.0000		
156.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 160 mm	szt	8.0000		
157.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	413.9500		
158.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	81.5000		
159.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 200 mm	szt	31.9800		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
160.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	496.8000		
161.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75 mm	szt	4.5700		
162.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 40 mm	szt	2.0000		
163.	Wanny z tworzyw sztucznych	szt	20.0000		
164.	Właz z blachy ryflowanej	szt	1.0000		
165.	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej JS-1,5 (1/2")	szt	21.0000		
166.	Wodomierz skrzydełkowy wody ciepłej WS-3,5 (1")	szt	1.0000		
167.	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej JS-1,5 (1/2")	szt	21.0000		
168.	Wodomierz śrubowy MP 130-50, POWOGAZ	szt	1.0000		
169.	Wpust dachowy DALLMER 62H Dallbit 150 mm, ogrzewany	szt	2.0000		
170.	Wpust podłogowy z tworzywa 100 mm, z regulowaną wysokością, z kratką stal. nierdzewną 150x150 mm	szt	2.0000		
171.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	22.0000		
172.	Zaprawa cementowo-wapienna M4 (m.30)	m³	0.0006		
173.	Zawór antyskażeniowy EA251, 40 mm, SOCLA - DANFOSS	szt	1.0000		
174.	Zawór antyskażeniowy HA216, 20 mm (chrom), SOCLA - DANFOSS	szt	23.0000		
175.	Zawór kulowy do pralki fi 15 x 20 mm	szt	21.0000		
176.	Zawór kulowy kątowy 15 mm do armatury stojącej, z filtrem	szt	84.0000		
177.	Zawór kulowy stalowy kołn. 1,6 MPa fi 50 mm	szt	2.0000		
178.	Zawór kulowy ustępowy fi 15 x 15 mm	szt	21.0000		
179.	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający kanalizacyjny Maxi Vent Fi 75 mm, WAVIN	szt	1.0000		
180.	Zawór termostatyczny wielofunkcyjny DANFOSS MTCV 15, ze złączkami z zaworami kulowymi i modulem dezynfekcyjnym typ B	kpl	2.0000		
181.	Zawór wodny czerpialny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi 15mm	szt	2.0000		
182.	Zawór wodny czerpialny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi 20mm	szt	1.0000		
183.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	4.0000		
184.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	85.0000		
185.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	2.0000		
186.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 40 mm	szt	4.0000		
187.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	4.3999		
188.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	4.3999		
189.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy z płytą ociekową	szt	21.0000		
190.	Złączka nakrętno-wkrętna żeliwna ocynkowana N4, 20x15 mm	szt	84.0000		
191.	Materiały inne (Materiały)	zł			
192.	Materiały inne (Robocizna)	zł			
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dłużyrowy 10 t (1)	m-g	0.6400		
2.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	21.1786		
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3.6345		
4.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	7.2800		
5.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0.0750		
6.	Żuraw gąsienicowy z wycięgiem bocznym do 15 t (1)	m-g	10.7600		
7.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1.5000		
RAZEM					

Słownie: