

Przedmiar robót

Instalacja wodno-kanalizacyjna w budynku wielorodzinnym - część mieszkalna - zmiana 1

Budowa: **BUDYNEK MIESZKALNY WIEŁORODZINNY**
CHORZÓW, UL. MICHAŁOWICKA - DZ. NR 270/6

Inwestor: **SIM ŚLĄSK SP. Z O.O.**

Jednostka opracowująca kosztorys:

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:

2023-06-20

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacja wodno-kanalizacyjna w budynku wielorodzinnym - część mieszkalna - zmiana 1		
1	Rozdział	INSTALACJA WODY		
1.1	Element	Element		
1	KNRW 215/105/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	121,000
2	KNRW 215/111/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 16x2,0) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	3 325,000
3	KNRW 215/111/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 20 x 2,25) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1 750,000
4	KNRW 215/111/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 25 x 2,5) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	850,000
5	KNRW 215/111/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 32 x 3,0) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	220,000
6	KNRW 215/111/4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 40 x 4,0) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	140,000
7	KNRW 215/111/5	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 50 x 4,5) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	312,000
8	KNRW 215/111/6	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 63 x 6,0) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	14,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Kalkulacja własna	Kształtki PE-RT wg zestawienia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		{kolano PPSU 90st 16-16} 45,0		45,000000
		{kolano 90st 20-20} 25,0		25,000000
		{kolano 90st 25-25} 25,0		25,000000
		{kolano 90st 32-32} 1,0		1,000000
		{kolano 90st 40-40} 12,0		12,000000
		{kolano 90st 50-50} 11,0		11,000000
		{kolano 90st 63-63} 5,0		5,000000
		{kolano naścienne, mosiądz standard 16 - 1/2"w} 1333,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{kolano naścienne, mosiądz standard 20 - 1/2"w} 1,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{mufa przejściowa, mosiądz standard 25 - 3/4"w} 10,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{mufa przejściowa, mosiądz standard 50 - 2"w} 1,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 20 - 1/2"z} 33,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 25 - 3/4"z} 20,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 16 - 1/2"z} 50,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 20 - 1/2"z} 124,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 25 - 3/4"z} 140,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik redukcyjny 20-16-16} 147,0		147,000000
		{trójnik redukcyjny 20-16-20} 87,0		87,000000
		{trójnik redukcyjny 20-20-16} 206,0		206,000000
		{trójnik redukcyjny 25-16-16} 25,0		25,000000
		{trójnik redukcyjny 25-16-25} 2,0		2,000000
		{trójnik redukcyjny 25-20-20} 76,0		76,000000
		{trójnik redukcyjny 25-20-25} 25,0		25,000000
		{trójnik redukcyjny 32-16-32} 2,0		2,000000
		{trójnik redukcyjny 32-25-25} 25,0		25,000000
		{trójnik redukcyjny 40-25-40} 4,0		4,000000
		{trójnik redukcyjny 40-32-40} 20,0		20,000000
		{trójnik redukcyjny 40-32-32} 10,0		10,000000
		{trójnik redukcyjny 50-32-50} 4,0		4,000000
		{trójnik redukcyjny 63-50-63} 1,0		1,000000
		{trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 20-1/2"w-20} 33,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 25-3/4"w-25} 4,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 32-1"w-32} 148,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 40-1"w-40} 6,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik 16-16-16} 518,0		518,000000
		{trójnik 32-32-32} 10,0		10,000000
		{trójnik 40-40-40} 1,0		1,000000
		{trójnik 50-50-50} 7,0		7,000000
		{złączka prosta 40-40} 6,0		6,000000
		{złączka prosta 50-50} 30,0		30,000000
		{złączka prosta 63-63} 1,0		1,000000
		{złączka redukcyjna 20-16} 158,0		158,000000
		{złączka redukcyjna 25-20} 33,0		33,000000
		{złączka redukcyjna 32-20} 6,0		6,000000
		{złączka redukcyjna 32-25} 30,0		30,000000
		{złączka redukcyjna 40-32} 1,0		1,000000
		{złączka redukcyjna 50-40} 10,0		10,000000
		{złączka redukcyjna 63-50} 2,0		2,000000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	korekta (import)Razem =3474.000000	1903.000000	1 903,000000	
		RAZEM:	3 474,000000	szt.
10	Kalkulacja własna Wyliczenie ilości robót:	Złączki i kształtki mosiężne, żeliwne i stalowe - wg zestawienia		
		{kolano w/z równoprzelotowe 3/4"w - 3/4"z} 5,0	5,000000	
		{kolano wew. redukcyjne 3/4"w - 1/2"w} 25,0	25,000000	
		{kolano wew. równoprzelotowe 2"w - 2"w} 5,0	5,000000	
		{kołnierz PN10 K50 PN10} 2,0	2,000000	
		{kołnierz PN10 K65 PN10} 2,0	2,000000	
		{mufa calowa redukcyjna 3/4"w - 1/2"w} 323,0	323,000000	
		{mufa calowa redukcyjna 1"w - 3/4"w} 50,0	50,000000	
		{mufa calowa redukcyjna 2"w - 1 1/2"w} 5,0	5,000000	
		{mufa calowa redukcyjna 2 1/2"w - 2"w} 2,0	2,000000	
		{mufa calowa równoprzelotowa 2"w - 2"w} 1,0	1,000000	
		{nypel calowy redukcyjny 3/4"z - 1/2"z} 4,0	4,000000	
		{nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z} 50,0	50,000000	
		{nypel calowy redukcyjny 1 1/2"z - 1 1/4"z} 3,0	3,000000	
		{nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z} 485,0	485,000000	
		{nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z - 3/4"z} 50,0	50,000000	
		{nypel calowy równoprzelotowy 1 1/2"z - 1 1/2"z} 2,0	2,000000	
		{nypel calowy równoprzelotowy 2"z - 2"z} 2,0	2,000000	
	{trójnik 2"w - 2"w - 2"w} 3,0	0.000000		
		{złączka w/z calowa redukcyjna 1"z - 1/2"w} 104,0	104,000000	
		{złączka w/z calowa redukcyjna 2 1/2"z - 2"w} 2,0	2,000000	
	korekta (import)Razem =1125.000000	3.000000	3,000000	
		RAZEM:	1 125,000000	szt.
11	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 18 mm.	m	1 669,000
12	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 20 mm.	m	1 429,000
13	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 25 mm.	m	800,000
14	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 35 mm.	m	133,000
15	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 42 mm.	m	48,000
16	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 54 mm.	m	120,000
17	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 60 mm.	m	121,000
18	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 9 mm - dn 63 mm.	m	14,000
19	KNR 34/101/14	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm - dn 18 mm.	m	1 656,000
20	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm - dn 42 mm.	m	92,000
21	KNR 34/101/20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 30 mm - dn 54 mm.	m	93,000
22	KNR 35/131/6	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA - zawór BA298I-F typ FA dn 65	szt.	1,000
23	KNR 35/132/5	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1 1/2" - zawór EA-RV 280, GW/GW dn 40 mm.	szt.	1,000
24	KNR 35/133/6	Zawór pierwszeństwa śr. nominalna przyłączy 2" - zawór pierwszeństwa DH300, dn50	szt.	1,000
25	KNR 35/113/2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny do regulacji cyrkulacji cwu - Aquastrom VT, GW dn 15.	szt.	5,000
26	KNR 35/113/2	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 15 mm - zawór kulowy odcinający GW/GW dn 15.	szt.	348,000
27	KNR 35/113/3	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 20 mm - zawór kulowy odcinający GW/GW dn 20 mm.	szt.	200,000
28	KNR 35/113/5	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 32 mm - zawór kulowy odcinający GW/GW dn 32 mm.	szt.	6,000
29	KNR 35/113/6	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 40 mm - zawór kulowy odcinający GW/GW dn 40 mm.	szt.	4,000
30	KNR 35/113/7	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm - zaór kulowy odcinający GW/GW dn 50 mm.	szt.	2,000
31	KNR 31/107/1	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii		
	Wyliczenie ilości robót:	137,0+112,0+137,0	386,000000	
		RAZEM:	386,000000	szt.
32	KNR 31/106/2	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zmywarek do naczyń.	szt.	112,000
33	KNR 35/114/5	Baterie (wykonanie standardowe, luksusowe lub termostatyczne), Dn' 15' mm, natryskowa, montowana na ścianie	szt	112,000
34	Kalkulacja własna	Odpiływ liniowy posadzkowy kompletny (przeszklenie łazienkowe/ścianka prysznicowa - ujęta w części dot. robót budowlanych RB01-PRD - poz.86	kpl	112,000
35	KNR 31/111/2	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka. Dla zlewozmywaków w mieszkaniach - tylko dostawa, bez montażu.	szt.	137,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNRW 215/229/3	Zmywaki.	szt.	25,000
37	KNRW 215/229/5	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej jednokomorowy z ociekaczem. Dla zlewozmywaków w mieszkaniach - tylko dostawa, bez montażu.	szt.	112,000
38	KNR 31/111/2	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki.	szt.	137,000
39	KNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym.	kpl.	137,000
40	KNR 31/106/1	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do pralek.	szt.	113,000
41	KNR 31/106/3	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zaworów czerpalnych.	szt.	1,000
42	KNR 31/106/5	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 32 mm do wody zimnej lub ciepłej do hydrantów.	szt.	3,000
43	KNRW 215/142/1	Szafki hydrantowe naścienne dn 32	szt.	3,000
44	KNRW 215/116/6	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	137,000
45	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie - zestaw montażowy wraz ze spłuczką.	kpl.	137,000
46	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp wiszący wraz z deską wolnoopadającą.	kpl.	137,000
47	KNR GEBERIT 215/105/1	Przyciski do spłuczek podtynkowych	szt.	137,000
48	KNR 31/108/1	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,0+112,0+25,0+87,0	249,000000	
		RAZEM:	249,000000	kpl. 249,000
49	KNR 31/110/1	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm - wodomierz GSD8 C R100-H/R50-V Qnom=1,6 m3/h.	szt.	25,000
50	KNR 31/110/1	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm - wodomierz GSD8 C R100-H/R50-V Qnom=2,5 m3/h.	szt.	112,000
51	KNR 31/110/1	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm - wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom=1,6 m3/h.	szt.	25,000
52	KNR 31/110/1	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm - wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom=2,5 m3/h.	szt.	87,000
53	KNR 31/108/2	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 20 mm	kpl.	25,000
54	KNR 31/110/2	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 20 mm - wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom=4,0 m3/h	szt.	25,000
55	KNR 0-31 0108-03 Rx2	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 50 mm	kpl.	1,000
56	KNR 0-31 0110-03 Rx2	Montaż wodomierzy do wody zimnej lub ciepłej o śr. 50 mm - Wodomierz GMDM-I Z R100-H/R50-V DN50, Qnom=25m3/h	szt.	1,000
57	KNR 35/134/1	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		#p1+#p2+#p3+#p4+#p5+#p6+#p7+#p8 0.000000		
		korekta 6732.000000	6 732,000000	
		(import)Razem =6732.000000	6 732,000000	
		RAZEM:	6 732,000000	m 6 732,000
58	KNR 35/134/2	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	6 732,000
59	Kalkulacja własna	Zestaw hydroforowy na cele socjalne i p.poż. z armaturą H=590,51 kPa Q=3,435 dm3/s	szt.	1,000
60	Kalkulacja własna	Centrala wody deszczowej z armaturą - dostawa i montaż.	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	KANALIZACJA SANITARNA		
2.1	Element	Element		
1	KNR 13/228/1	Rurociągi kanalizacyjne z rur PP HT o śr. 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0*60+1,0*122+0,5*883+0,25*556+0,15*1438		1 038,200000
		RAZEM:	1 038,200000	m
				1 038,200
2	KNR 13/228/3	Rurociągi kanalizacyjne z rur PP HT o śr. 110 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0*230+1,0*23+0,5*301+0,25*422+0,15*349		791,350000
		RAZEM:	791,350000	m
				791,350
3	KNR 13/228/4	Rurociągi kanalizacyjne z rur PP HT o śr. 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,0*63+1,0*13+0,5*25+0,25*25+0,15*74		168,850000
		RAZEM:	168,850000	m
				168,850
4	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych - odbiornik neutralny.	podej.	139,000
5	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - odbiornik neutralny.	podej.	466,000
6	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - odbiornik neutralny.	podej.	139,000
7	KNRW 215/222/2	Czyszczaki kanalizacyjne PP HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	175,000
8	KNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.	35,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	INSTALACJA C.O.		
3.1	Element	Element		
1	KNNR 4/403/8	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rury instalacyjne bez szwu.	m	65,000
2	KNNR 4/403/9	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rury instalacyjne bez szwu.	m	98,000
3	KNNR 4/403/10	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 125 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rury instalacyjne bez szwu.	m	49,000
4	KNNR 4/407/5	Kształtki o śr. 80 mm, gładkie z rur stalowych - kolano 90 st.	szt.	2,000
5	KNNR 4/403/8	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rury instalacyjne ze szwem.	m	21,000
6	KNNR 4/403/11	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rury instalacyjne ze szwem.	m	23,000
7	KNNR 4/407/8	Kształtki o śr. 150 mm, gładkie z rur stalowych - kolano 90st dn 150 mm.	szt.	4,000
8	KNRW 215/111/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 16x2,0) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych		
Wyliczenie ilości robót:		28276,0-27660,0	616,000000	
		RAZEM:	616,000000	m 616,000
9	KNRW 215/111/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 20 x 2,0) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	628,000
10	KNRW 215/111/2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 25 x 2,5) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	757,000
11	KNRW 215/111/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 32 x 3,0) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	80,000
12	KNRW 215/111/4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 40 x 4,0) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	59,000
13	KNRW 215/111/5	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PERT/Al/PE-RT w sztangach 50 x 4,5) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	32,000
14	KNRW 215/111/6	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 63 x 6,0) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	64,000
15	KNRW 215/111/7	Rurociągi z tworzyw sztucznych (rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 75 x 7,5) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych.	m	40,000
16	KNR 31/218/1	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe		
Wyliczenie ilości robót:		616,0+628,0+757,0+80,0+59,0+32,0+64,0+40,0	2 276,000000	
		RAZEM:	2 276,000000	m 2 276,000
17	KNR 31/218/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa		
Wyliczenie ilości robót:		616,0+628,0+757,0+80,0+59,0+32,0+64,0+40,0	2 276,000000	
		RAZEM:	2 276,000000	m 2 276,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
18	Kalkulacja własna	Kształtki PE-RT wg zestawienia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		{kolano 90st 16-16} 57,0		57,000000
		{kolano 90st 40-40} 65,0		65,000000
		{kolano zaprasowywano-wkrętne GZ 16-1/2"z} 43,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 32 -3/4"w-32} 47,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 32 -1"w-32} 1,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 40 -37/"w-40} 27,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{trójnik 32-32-32} 10,0		10,000000
		{trójnik redukcijny 20-20-16} 82,0		82,000000
		{trójnik redukcijny 20-25-20} 18,0		18,000000
		{trójnik redukcijny 25-16-25} 2,0		2,000000
		{trójnik redukcijny 25-20-20} 104,0		104,000000
		{trójnik redukcijny 32-16-32} 6,0		6,000000
		{trójnik redukcijny 32-20-32} 41,0		41,000000
		{trójnik redukcijny 32-25-25} 11,0		11,000000
		{trójnik redukcijny 40-25-40} 29,0		29,000000
		{trójnik redukcijny 40-32-40} 1,0		1,000000
		{trójnik redukcijny 50-40-50} 10,0		10,000000
		{trójnik redukcijny 63-40-63} 30,0		30,000000
		{trójnik redukcijny 75-50-75} 10,0		10,000000
		{złączka skręcana wkrętna GZ} 16,0		16,000000
		{złączka redukcyjna 20-16} 106,0		106,000000
		{złączka redukcyjna 32-16} 12,0		12,000000
		{złączka redukcyjna 32-25} 48,0		48,000000
		{złączka redukcyjna 40-32} 50,0		50,000000
		{złączka redukcyjna 50-40} 20,0		20,000000
		{złączka redukcyjna 63-50} 10,0		10,000000
		{złączka redukcyjna 75-63} 10,0		10,000000
		{złączka zaprasowywano-nakrętna GW 16-1/2"w} 8,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-nakrętna GW 20-3/4"w} 41,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-nakrętna GW 25-3/4"w} 54,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-nakrętna GW 32-3/4"w} 5,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 16-1/2"z} 149,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20-1/2"z} 82,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20-1"z} 100,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-1/2"z} 52,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-3/4"z} 77,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-1"z} 98,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32-3/4"z} 8,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32-1"z} 8,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 75-2 1/2"z} 14,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		{półśrubunek zaciskowy 16x3/4"} 902,0\$\$\$\$\$	0.000000	
		korekta	1716.000000	1 716,000000
		(import)Razem =2464.000000		
		RAZEM:	2 464,000000	szt. 2 464,000
19	KNR 31/306/2	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP03/16 (3 obwody, 3/4"/16)	kpl.	25,000
20	KNR 31/306/3	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP04/16 (4 obwody, 3/4"/16)	kpl.	25,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNR 31/306/4	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP05/16 (5 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	25,000
22	KNR 31/306/5	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	24,000
23	KNR 31/306/6	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16)	kpl.	1,000
24	KNR 35/219/6	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 450 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 2-4	szt.	25,000
25	KNR 35/219/7	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 530 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 5-6		
	Wyliczenie ilości robót:			
	2*25,0		50,000000	
	RAZEM:		50,000000	szt.
26	KNR 35/219/7	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 530 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 7-8	szt.	24,000
27	KNR 35/219/8	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 680 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 6-9	szt.	1,000
28	KNR 31/307/3	Siłownik termiczny 230V - gwint M30x1,5	kpl.	451,000
29	KNR 708/704/1	Skrzynki - skrzynka połączeniowa bezprzewodowa do termostatów.	szt.	100,000
30	KNR 708/102/2	Układ sterujący - termostat pokojowy Tweetop 1000i.	ukl.	325,000
31	KNR 31/301/3	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rura wielowarstwowa PERT o śr. 16x2,0 mm i rozstawie co 200-250 mm.	m2	4 966,000
32	KNR 31/308/3	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm	m2	4 966,000
3.2	Element	Grzejniki drabinkowe w łazienkach		
33	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż grzejników łazienkowych drabinkowych - elektrycznych	kpl	113,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	101,7000	
2.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	105,2800	
3.	Robocizna	r-g	13 003,1830	
4.	Robotnicy grupa I	r-g	5,6000	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			13 215,7630	

Zestawienie robocizny

1 INSTALACJA WODY

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	105,2800		
2.	Robocizna	r-g	6 206,0582		
3.	Robotnicy grupa I	r-g	5,6000		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			6 316,9382		

2 KANALIZACJA SANITARNA

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robocizna	r-g	1 020,0826		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			1 020,0826		

3 INSTALACJA C.O.

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	101,7000		
2.	Robocizna	r-g	5 777,0422		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			5 878,7422		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Aquastrom VT, GW dn 15	szt.	5,0000	
2.	Bateria natryskowa ścienna Fi 15 mm	szt.	112,0000	
3.	Bateria umywalkowa stojąca śr. 15 mm	szt.	137,0000	
4.	Bateria zlewozmywakowa stojąca śr. 15 mm	szt.	137,0000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
5.	Czwórnik 67st dn 50	szt	1,0000	
6.	Czwórnik 87st dn 50	szt	5,0000	
7.	Czwórnik PP HT 110-50-50-110/87st	szt	5,0000	
8.	Czwórnik PP HT 110/67 st	szt	6,0000	
9.	Czwórnik PP HT 110/87 st	szt	82,0000	
10.	Czyszczak kan.PVC fi 110mm	szt	175,0000	
11.	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"ś0	szt.	45,6420	
12.	Folia metalizowana z rastrem 0,25 mm	m2	5 462,6000	
13.	Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl.	137,0000	
14.	Grzejnik elektryczny drabnkowy 600W, 230V	kpl	113,0000	
15.	Klej do otulin	dm3	76,9592	
16.	Klipsy montażowe do otulin	szt.	36 702,0000	
17.	Kolano 90st 16-16	szt.	57,0000	
18.	Kolano 90st 16-16 PPSU	szt.	45,0000	
19.	Kolano 90st 20-20 PPSU	szt.	25,0000	
20.	Kolano 90st 25-25 PPSU	szt.	25,0000	
21.	Kolano 90st 32-32 PPSU	szt.	1,0000	
22.	Kolano 90st 40-40	szt.	65,0000	
23.	Kolano 90st 40-40 PPSU	szt.	12,0000	
24.	Kolano 90st 50-50 PPSU	szt.	11,0000	
25.	Kolano 90st 63-63 PPSU	szt.	5,0000	
26.	Kolano gładkie stalowe o śr. 80 mm	szt.	2,0000	
27.	Kolano gładkie stalowe o śr. 150 mm 90st	szt.	4,0000	
28.	Kolano naścienne, mosiądz standard 16 - 1/2"ws0	szt.	1 333,0000	
29.	Kolano naścienne, mosiądz standard 20 - 1/2"ws0	szt.	1,0000	
30.	Kolano PP HT 50/15 st	szt	46,0000	
31.	Kolano PP HT 50/30 st	szt	114,0000	
32.	Kolano PP HT 50/45 st	szt	843,0000	
33.	Kolano PP HT 50/67 st	szt	72,0000	
34.	Kolano PP HT 50/87 st	szt	38,0000	
35.	Kolano PP HT 110/15 st	szt	47,0000	
36.	Kolano PP HT 110/30 st	szt	42,0000	
37.	Kolano PP HT 110/45 st	szt	150,0000	
38.	Kolano PP HT 110/67 st	szt	7,0000	
39.	Kolano PP HT 110/87 st	szt	9,0000	
40.	Kolano PP HT 160/15 st	szt	1,0000	
41.	Kolano PP HT 160/30 st	szt	3,0000	
42.	Kolano PP HT 160/45 st	szt	57,0000	
43.	Kolano PP HT 160/67 st	szt	1,0000	
44.	Kolano w/z równoprzelotowe 3/4"w - 3/4"z	szt	5,0000	
45.	Kolano wew. redukcyjne 3/4"w - 1/2"w	szt	25,0000	
46.	Kolano wew. równoprzelotowe 2"w - 2"w	szt	5,0000	
47.	Kolano zaprasowywano-wkrętne GZ 16-1/2"zs0	szt	43,0000	
48.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	2 173,0000	
49.	Kolnierz PN10 K50 PN10	szt	2,0000	
50.	Kolnierz PN10 K65 PN10	szt	2,0000	
51.	Konstrukcja wsporcza	kpl.	25,0000	
52.	Korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"ś0	szt.	13,4640	
53.	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 28 mm	szt.	3,0000	
54.	Kształtki Hep20 z gwintem 15x1/2"ś0	szt.	239,6080	
55.	Kształtki Hep20 z gwintem 28x1"ś0	szt.	3,0900	
56.	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 40 mm	szt.	139,0000	
57.	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt	466,0000	
58.	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm	szt	139,0000	
59.	Kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	141,3720	
60.	Kształtki przejściowe mosiężne	szt.	2,1000	
61.	Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"ś0	szt.	45,6420	
62.	Kształtki przejściowe mosiężne 54x2"ś0	szt.	7,3500	
63.	Listwa montażowa	m	5 462,6000	
64.	Łącznik do wodomierzy fi 50mm	kpl	2,1000	
65.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm	szt	78,6500	
66.	Łączniki standardowe, mosiężne 15 mm	kpl.	522,9000	
67.	Łączniki standardowe, mosiężne 20 mm	kpl.	52,5000	
68.	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm	szt.	512,9400	
69.	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 20 mm	szt.	51,5000	
70.	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 50 mm	szt.	2,0600	
71.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	137,0000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
72.	Mufa calowa redukcyjna 1"w - 3/4"w	szt	50,0000	
73.	Mufa calowa redukcyjna 2 1/2"w - 2"w	szt	2,0000	
74.	Mufa calowa redukcyjna 2"w - 1 1/2"w	szt	5,0000	
75.	Mufa calowa redukcyjna 3/4"w - 1/2"w	szt	323,0000	
76.	Mufa calowa równoprzelotowa 2"w - 2"w	szt	1,0000	
77.	Mufa przejściowa, mosiądz standard 25 - 3/4"ws0	szt.	10,0000	
78.	Mufa przejściowa, mosiądz standard 50 - 2"ws0	szt.	1,0000	
79.	Mufa redukcyjna PP HT 110/50	szt	166,0000	
80.	Mufa redukcyjna PP HT 160/110	szt	8,0000	
81.	Nypel calowy redukcyjny 1 1/2"z - 1 1/4"z	szt	3,0000	
82.	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt	50,0000	
83.	Nypel calowy redukcyjny 3/4"z - 1/2"z	szt	4,0000	
84.	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/2"z - 1 1/2"z	szt	2,0000	
85.	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	485,0000	
86.	Nypel calowy równoprzelotowy 2"z - 2"z	szt	2,0000	
87.	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z - 3/4"z	szt	39,6900	
88.	Nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 16 - 1/2"zs0	szt.	50,0000	
89.	Nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 20 - 1/2"zs0	szt.	157,0000	
90.	Nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 25 - 3/4"zs0	szt.	160,0000	
91.	Obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm	szt	19,8640	
92.	Odpiływ liniowy posadzkowy kompletny	kpl	112,0000	
93.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 18 mm i grubość ścianki 9 mm	m	1 835,9000	
94.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 18 mm i grubość ścianki 25 mm	m	1 821,6000	
95.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 22 mm i grubość ścianki 9 mm	m	1 571,9000	
96.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 28 mm i grubość ścianki 9 mm	m	880,0000	
97.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 35 mm i grubość ścianki 9 mm	m	146,3000	
98.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 42 mm i grubość ścianki 9 mm	m	52,8000	
99.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 42 mm i grubość ścianki 30 mm	m	101,2000	
100.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 54 mm i grubość ścianki 9 mm	m	138,0000	
101.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 54 mm i grubość ścianki 30 mm	m	106,9500	
102.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 60 mm i grubość ścianki 9 mm	m	139,1500	
103.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 63 mm i grubość ścianki 9 mm	m	16,1000	
104.	Pianka montażowa poliuretanowa	dm3	49,2800	
105.	Podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt.	772,0000	
106.	Półśrubunek zaciskowy 16x3/4"ś0	szt	902,0000	
107.	Przyciski do spłuczek podtynkowych	szt.	137,0000	
108.	Przylączy elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej	szt.	548,0000	
109.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/3 obwodys0	kpl.	25,0000	
110.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/4 obwodys0	kpl.	25,0000	
111.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/5 obwodówś0	kpl.	25,0000	
112.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/6 obwodówś0	kpl.	24,0000	
113.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodówś0	kpl.	1,0000	
114.	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	23,4600	
115.	Rura stalowa czarna fi 88,9/4,0(80)mm	m	21,4200	
116.	Rura stalowa czarna instalacyjna bez szwu 88,9x3,2 dn 80	m	66,3000	
117.	Rura stalowa czarna instalacyjna bez szwu 108x4,0 dn 100	m	99,9600	
118.	Rura stalowa czarna instalacyjna bez szwu 133x4,0 dn 125	m	49,9800	
119.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 40x4,0	m	63,7200	
120.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 50x5,0	m	34,5600	
121.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 63x6,0	m	69,1200	
122.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 75x7,5	m	42,4000	
123.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 16x2,0	m	677,6000	
124.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 20x2,25	m	690,8000	
125.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 25x2,5	m	817,5600	
126.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 32x3,0	m	86,4000	
127.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 40x4,0	m	151,2000	
128.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 50x5,0	m	336,9600	
129.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 63x6,0	m	15,1200	
130.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 16x2,0	m	3 657,5000	
131.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 20x2,25	m	1 925,0000	
132.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 25x2,5	m	918,0000	
133.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 32x3,0	m	237,6000	
134.	Rura wielowarstwowa Tweetop PERT/Al/PERT w zwojach 16x2,0 mm	m	27 660,6200	
135.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm	szt	35,0000	
136.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	123,4200	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
137.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/150 mm	szt	1 438,0000	
138.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/250 mm	szt	556,0000	
139.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/500 mm	szt	883,0000	
140.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/1000 mm	szt	122,0000	
141.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/2000 mm	szt	60,0000	
142.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/150	szt	349,0000	
143.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/250	szt	422,0000	
144.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/500	szt	301,0000	
145.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/1000	szt	23,0000	
146.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/2000	szt	230,0000	
147.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/150	szt	74,0000	
148.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/250	szt	25,0000	
149.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/500	szt	25,0000	
150.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/1000	szt	13,0000	
151.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/2000	szt	63,0000	
152.	Rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	m	134,6400	
153.	Rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm	m	297,9600	
154.	Rury przepustowe z PCW	m	35,6108	
155.	Rury przepustowe z PCW'	m	7,5983	
156.	Rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 15 mm	m	104,5800	
157.	Rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 20 mm	m	10,5000	
158.	Rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 50 mm	m	0,4200	
159.	Sedesy	szt.	137,0000	
160.	Siłownik termiczny SST 230	szt	451,0000	
161.	Skrzyna połączeniowa bezprzewodowa do termostatów	szt	100,0000	
162.	Spinki do rur z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkarski haczyk śr.16 mm	szt	50 454,5600	
163.	Syfon umywalkowy mosiężny fi 32mm	szt	137,0000	
164.	Szafka SWP-1 /do rozdz. 2-4 obwod./	szt	25,0000	
165.	Szafki hydrantowe naścienne z węzłem	szt.	3,0000	
166.	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 5-6	szt.	50,0000	
167.	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 6-9	szt.	1,0000	
168.	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 7-8	szt.	24,0000	
169.	Szyny montażowe do HX6/15 i HW627/15	szt.	386,0000	
170.	Taśma brzegowa	m	5 710,9000	
171.	Taśma do otulin 3x50 mm	m	543,0469	
172.	Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm	m	571,0900	
173.	Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm	m	17 162,4960	
174.	Termostat pokojowy 230V programowalny FIT 3U z możliwością podłączenia czujnika temp. podłogi	szt	325,0000	
175.	Trójnik 2"w - 2"w - 2"ws0	szt	3,0000	
176.	Trójnik 16-16-16 PPSU	szt	518,0000	
177.	Trójnik 32-32-32	szt	10,0000	
178.	Trójnik 32-32-32 PPSU	szt	10,0000	
179.	Trójnik 40-40-40 PPSU	szt	1,0000	
180.	Trójnik 50-50-50 PPSU	szt	7,0000	
181.	Trójnik PP HT 50-50-50/45 st	szt	214,0000	
182.	Trójnik PP HT 50-50-50/67 st	szt	25,0000	
183.	Trójnik PP HT 110-50-110/45st	szt	52,0000	
184.	Trójnik PP HT 110-50-110/67 st	szt	2,0000	
185.	Trójnik PP HT 110-50-110/87 st	szt	74,0000	
186.	Trójnik PP HT 160-110-160/45st	szt	18,0000	
187.	Trójnik PP HT 160-110-160/87st	szt	1,0000	
188.	Trójnik PP HT 160-160-160/45st	szt	5,0000	
189.	Trójnik redukcyjny 20-16-16 PPSU	szt.	147,0000	
190.	Trójnik redukcyjny 20-16-20 PPSU	szt.	87,0000	
191.	Trójnik redukcyjny 20-20-16	szt	82,0000	
192.	Trójnik redukcyjny 20-20-16 PPSU	szt	206,0000	
193.	Trójnik redukcyjny 20-25-20	szt	18,0000	
194.	Trójnik redukcyjny 25-16-16 PPSU	szt	25,0000	
195.	Trójnik redukcyjny 25-16-25	szt	2,0000	
196.	Trójnik redukcyjny 25-16-25 PPSU	szt	2,0000	
197.	Trójnik redukcyjny 25-20-20	szt	104,0000	
198.	Trójnik redukcyjny 25-20-20 PPSU	szt	76,0000	
199.	Trójnik redukcyjny 25-20-25 PPSU	szt	25,0000	
200.	Trójnik redukcyjny 32-16-32	szt	6,0000	
201.	Trójnik redukcyjny 32-16-32 PPSU	szt	2,0000	
202.	Trójnik redukcyjny 32-20-32	szt	41,0000	
203.	Trójnik redukcyjny 32-25-25	szt	11,0000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
204.	Trójnik redukcyjny 32-25-25 PPSU	szt	25,0000	
205.	Trójnik redukcyjny 40-25-40	szt	29,0000	
206.	Trójnik redukcyjny 40-25-40 PPSU	szt	4,0000	
207.	Trójnik redukcyjny 40-32-32 PPSU	szt	10,0000	
208.	Trójnik redukcyjny 40-32-40	szt	1,0000	
209.	Trójnik redukcyjny 40-32-40 PPSU	szt	20,0000	
210.	Trójnik redukcyjny 50-32-50 PPSU	szt	4,0000	
211.	Trójnik redukcyjny 50-40-50	szt	10,0000	
212.	Trójnik redukcyjny 63-40-63	szt	30,0000	
213.	Trójnik redukcyjny 63-50-63 PPSU	szt	1,0000	
214.	Trójnik redukcyjny 75-50-75	szt	10,0000	
215.	Trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 20-1/2"w-20ś0	szt	33,0000	
216.	Trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 25-3/4"w-25ś0	szt	4,0000	
217.	Trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 32-1"w-32ś0	szt	148,0000	
218.	Trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 40-1"w-40ś0	szt	6,0000	
219.	Trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 32 -1"w-32ś0	szt	1,0000	
220.	Trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 32 -3/4"w-32ś0	szt	47,0000	
221.	Trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 40 -37/"w-40ś0	szt	27,0000	
222.	Tuleje wspomagające 15 mm	szt.	1 004,8280	
223.	Tuleje wspomagające 28 mm	szt.	3,0000	
224.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 15 mm	szt.	226,0000	
225.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 28 mm	szt.	3,0000	
226.	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	54,4500	
227.	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 80 mm	szt.	29,2400	
228.	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 150 mm	szt.	6,2100	
229.	Uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 125 mm	szt.	14,2100	
230.	Uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.	28,4200	
231.	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm	szt.	139,0000	
232.	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	466,0000	
233.	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	139,0000	
234.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	5 635,6300	
235.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	3 537,5400	
236.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2 008,7500	
237.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	333,0000	
238.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	199,0000	
239.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	309,6000	
240.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	62,4000	
241.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	28,0000	
242.	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl.	6,0000	
243.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15 mm	kpl.	498,0000	
244.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm	kpl.	50,0000	
245.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 50 mm	kpl.	2,0000	
246.	Umywalki porcelanowe	szt.	137,0000	
247.	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA t.max. 65 st.C, max. P wlot. 1,0 MPa 1 1/2"ś0	szt.	1,0000	
248.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 50 mm	szt.	1 443,0980	
249.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt.	1 028,7550	
250.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	szt.	211,0625	
251.	Węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	99,3200	
252.	Wodomierz GMDM-I Z R100-H/R50-V DN50, Qnom=25m3/h	szt.	1,0000	
253.	Wodomierz GSD8 C R100-H/R50-V Qnom 1,6 m3/h	szt.	25,0000	
254.	Wodomierz GSD8 C R100-H/R50-V Qnom 2,5 m3/h	szt.	112,0000	
255.	Wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom 1,6 m3/h	szt.	25,0000	
256.	Wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom 2,5 m3/h	szt.	87,0000	
257.	Wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom 4,0 m3/h	szt.	25,0000	
258.	Wsporniki do umywalek	szt.	137,0000	
259.	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt.	18,0160	
260.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt.	200,0000	
261.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 25 mm	szt.	2,0000	
262.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	szt.	13,4640	
263.	Zawór BA298I-F typ EA dn 65	szt.	1,0000	
264.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 15 mm	szt.	348,0000	
265.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 20 mm	szt.	200,0000	
266.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 32 mm	szt.	6,0000	
267.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 40 mm	szt.	4,0000	
268.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 40 mm'	szt.	2,0000	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
269.	Zawór pierwszeństwa DH300, DN50	szt.	1,0000	
270.	Zlewozmywak 1-kom. ze st.nierdz.z ociekaczem	szt	112,0000	
271.	Złączka prosta 40-40 PPSU	szt	6,0000	
272.	Złączka prosta 50-50 PPSU	szt	30,0000	
273.	Złączka prosta 63-63 PPSU	szt	1,0000	
274.	Złączka redukcyjna 20-16	szt	106,0000	
275.	Złączka redukcyjna 20-16 PPSU	szt	158,0000	
276.	Złączka redukcyjna 25-20 PPSU	szt	33,0000	
277.	Złączka redukcyjna 32-16	szt	12,0000	
278.	Złączka redukcyjna 32-20 PPSU	szt	6,0000	
279.	Złączka redukcyjna 32-25	szt	48,0000	
280.	Złączka redukcyjna 32-25 PPSU	szt	30,0000	
281.	Złączka redukcyjna 40-32	szt	50,0000	
282.	Złączka redukcyjna 40-32 PPSU	szt	1,0000	
283.	Złączka redukcyjna 50-40	szt	20,0000	
284.	Złączka redukcyjna 50-40 PPSU	szt	10,0000	
285.	Złączka redukcyjna 63-50	szt	10,0000	
286.	Złączka redukcyjna 63-50 PPSU	szt	2,0000	
287.	Złączka redukcyjna 75-63	szt	10,0000	
288.	Złączka skręcana wkrętna GZ	szt	16,0000	
289.	Złączka w/z calowa redukcyjna 1"z - 1/2"w	szt	104,0000	
290.	Złączka w/z calowa redukcyjna 2 1/2"z - 2"w	szt	2,0000	
291.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 16-1/2"ws0	szt	8,0000	
292.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 20-3/4"ws0	szt	41,0000	
293.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 25-3/4"ws0	szt	54,0000	
294.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 32-3/4"ws0	szt	5,0000	
295.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 16-1/2"zs0	szt	149,0000	
296.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20-1"zs0	szt	100,0000	
297.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20-1/2"zs0	szt	82,0000	
298.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-1"zs0	szt	98,0000	
299.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-1/2"zs0	szt	52,0000	
300.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-3/4"zs0	szt	77,0000	
301.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32-1"zs0	szt	8,0000	
302.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32-3/4"zs0	szt	8,0000	
303.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 75-2 1/2"zs0	szt	14,0000	
304.	Zmywaki ze stali nierdzewnej.	szt.	25,0000	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie materiałów

1 INSTALACJA WODY

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Aquastrom VT, GW dn 15	szt.	5,0000		
2.	Bateria natryskowa ścienna Fi 15 mm	szt	112,0000		
3.	Bateria umywalkowa stojąca śr.15 mm	szt.	137,0000		
4.	Bateria zlewozmywakowa stojąca śr.15 mm	szt.	137,0000		
5.	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"ś0	szt.	45,6420		
6.	Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl.	137,0000		
7.	Klej do otulin	dm3	76,9592		
8.	Klipsy montażowe do otulin	szt.	36 702,0000		
9.	Kolano 90st 16-16 PPSU	szt.	45,0000		
10.	Kolano 90st 20-20 PPSU	szt.	25,0000		
11.	Kolano 90st 25-25 PPSU	szt.	25,0000		
12.	Kolano 90st 32-32 PPSU	szt.	1,0000		
13.	Kolano 90st 40-40 PPSU	szt.	12,0000		
14.	Kolano 90st 50-50 PPSU	szt.	11,0000		
15.	Kolano 90st 63-63 PPSU	szt.	5,0000		
16.	Kolano naścienne, mosiądz standard 16 - 1/2"ws0	szt.	1 333,0000		
17.	Kolano naścienne, mosiądz standard 20 - 1/2"ws0	szt.	1,0000		
18.	Kolano w/z równoprzelotowe 3/4"w - 3/4"z	szt	5,0000		
19.	Kolano wew. redukcyjne 3/4"w - 1/2"w	szt	25,0000		
20.	Kolano wew. równoprzelotowe 2"w - 2"w	szt	5,0000		
21.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	1 773,0000		
22.	Kołnierz PN10 K50 PN10	szt	2,0000		
23.	Kołnierz PN10 K65 PN10	szt	2,0000		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
24.	Konstrukcja wsporcza	kpl.	25,0000		
25.	Korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"ś0	szt.	13,4640		
26.	Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 28 mm	szt.	3,0000		
27.	Kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"ś0	szt.	232,7800		
28.	Kształtki Hep2O z gwintem 28x1"ś0	szt.	3,0900		
29.	Kształtki kielichowe miedziane 15 mm	szt.	141,3720		
30.	Kształtki przejściowe mosiężne	szt.	2,1000		
31.	Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"ś0	szt.	45,6420		
32.	Kształtki przejściowe mosiężne 54x2"ś0	szt.	7,3500		
33.	Łącznik do wodomierzy fi 50mm	kpl	2,1000		
34.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm	szt	78,6500		
35.	Łączniki standardowe, mosiężne 15 mm	kpl.	522,9000		
36.	Łączniki standardowe, mosiężne 20 mm	kpl.	52,5000		
37.	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm	szt.	512,9400		
38.	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 20 mm	szt.	51,5000		
39.	Łączniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 50 mm	szt.	2,0600		
40.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	137,0000		
41.	Mufa calowa redukcyjna 1"w - 3/4"w	szt	50,0000		
42.	Mufa calowa redukcyjna 2 1/2"w - 2"w	szt	2,0000		
43.	Mufa calowa redukcyjna 2"w - 1 1/2"w	szt	5,0000		
44.	Mufa calowa redukcyjna 3/4"w - 1/2"w	szt	323,0000		
45.	Mufa calowa równoprzelotowa 2"w - 2"w	szt	1,0000		
46.	Mufa przejściowa, mosiądz standard 25 - 3/4"ws0	szt.	10,0000		
47.	Mufa przejściowa, mosiądz standard 50 - 2"ws0	szt.	1,0000		
48.	Nypel calowy redukcyjny 1 1/2"z - 1 1/4"z	szt	3,0000		
49.	Nypel calowy redukcyjny 1"z - 3/4"z	szt	50,0000		
50.	Nypel calowy redukcyjny 3/4"z - 1/2"z	szt	4,0000		
51.	Nypel calowy równoprzelotowy 1 1/2"z - 1 1/2"z	szt	2,0000		
52.	Nypel calowy równoprzelotowy 1/2"z - 1/2"z	szt	485,0000		
53.	Nypel calowy równoprzelotowy 2"z - 2"z	szt	2,0000		
54.	Nypel calowy równoprzelotowy 3/4"z - 3/4"z	szt	39,6900		
55.	Nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 16 - 1/2"zs0	szt.	50,0000		
56.	Nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 20 - 1/2"zs0	szt.	157,0000		
57.	Nypel przejściowy, kątowy, mosiądz standard 25 - 3/4"zs0	szt.	160,0000		
58.	Odpływ liniowy posadzkowy kompletny	kpl	112,0000		
59.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 18 mm i grubość ścianki 9 mm	m	1 835,9000		
60.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 18 mm i grubość ścianki 25 mm	m	1 821,6000		
61.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 22 mm i grubość ścianki 9 mm	m	1 571,9000		
62.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 28 mm i grubość ścianki 9 mm	m	880,0000		
63.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 35 mm i grubość ścianki 9 mm	m	146,3000		
64.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 42 mm i grubość ścianki 9 mm	m	52,8000		
65.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 42 mm i grubość ścianki 30 mm	m	101,2000		
66.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 54 mm i grubość ścianki 9 mm	m	138,0000		
67.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 54 mm i grubość ścianki 30 mm	m	106,9500		
68.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 60 mm i grubość ścianki 9 mm	m	139,1500		
69.	Otulina z pianki polietylenowej ThermaECO FRZ o śr. wewnętrznej 63 mm i grubość ścianki 9 mm	m	16,1000		
70.	Podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15	szt.	772,0000		
71.	Przyciski do spluczek podtynkowych	szt.	137,0000		
72.	Przyłącza elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej	szt.	548,0000		
73.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 40x4,0	m	151,2000		
74.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 50x5,0	m	336,9600		
75.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w sztangach 63x6,0	m	15,1200		
76.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 16x2,0	m	3 657,5000		
77.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 20x2,25	m	1 925,0000		
78.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 25x2,5	m	918,0000		
79.	Rura wielowarstwowa PE-Xc/Al/PE-RT w zwoju 32x3,0	m	237,6000		
80.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	123,4200		
81.	Rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	m	134,6400		
82.	Rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 15 mm	m	104,5800		
83.	Rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 20 mm	m	10,5000		
84.	Rury stalowe ze szwem, gwintowane, ocynkowane 50 mm	m	0,4200		
85.	Sedesy	szt.	137,0000		
86.	Syfon umywalkowy mosiężny fi 32mm	szt	137,0000		
87.	Szafki hydrantowe naścienne z węzłem	szt.	3,0000		
88.	Szyny montażowe do HX6/15 i HW627/15	szt.	386,0000		
89.	Taśma do otulin 3x50 mm	m	543,0469		
90.	Trójnik 2"w - 2"w - 2"ws0	szt	3,0000		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
91.	Trójnik 16-16-16 PPSU	szt	518,0000		
92.	Trójnik 32-32-32 PPSU	szt	10,0000		
93.	Trójnik 40-40-40 PPSU	szt	1,0000		
94.	Trójnik 50-50-50 PPSU	szt	7,0000		
95.	Trójnik redukcyjny 20-16-16 PPSU	szt.	147,0000		
96.	Trójnik redukcyjny 20-16-20 PPSU	szt.	87,0000		
97.	Trójnik redukcyjny 20-20-16 PPSU	szt	206,0000		
98.	Trójnik redukcyjny 25-16-16 PPSU	szt	25,0000		
99.	Trójnik redukcyjny 25-16-25 PPSU	szt	2,0000		
100.	Trójnik redukcyjny 25-20-20 PPSU	szt	76,0000		
101.	Trójnik redukcyjny 25-20-25 PPSU	szt	25,0000		
102.	Trójnik redukcyjny 32-16-32 PPSU	szt	2,0000		
103.	Trójnik redukcyjny 32-25-25 PPSU	szt	25,0000		
104.	Trójnik redukcyjny 40-25-40 PPSU	szt	4,0000		
105.	Trójnik redukcyjny 40-32-32 PPSU	szt	10,0000		
106.	Trójnik redukcyjny 40-32-40 PPSU	szt	20,0000		
107.	Trójnik redukcyjny 50-32-50 PPSU	szt	4,0000		
108.	Trójnik redukcyjny 63-50-63 PPSU	szt	1,0000		
109.	Trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 20-1/2"w-20ś0	szt	33,0000		
110.	Trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 25-3/4"w-25ś0	szt	4,0000		
111.	Trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 32-1"w-32ś0	szt	148,0000		
112.	Trójnik z gwintem wewnętrznym, mosiądz standard 40-1"w-40ś0	szt	6,0000		
113.	Tuleje wspomagające 15 mm	szt.	998,0000		
114.	Tuleje wspomagające 28 mm	szt.	3,0000		
115.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 15 mm	szt.	226,0000		
116.	Uchwyty do rur Hep2O przykręcane 28 mm	szt.	3,0000		
117.	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	54,4500		
118.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	4 754,7500		
119.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2 639,5000		
120.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1 062,5000		
121.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	244,2000		
122.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	140,0000		
123.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	280,8000		
124.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	11,2000		
125.	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl.	6,0000		
126.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkretami z kołkiem rozporowym 15 mm	kpl.	498,0000		
127.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkretami z kołkiem rozporowym 20 mm	kpl.	50,0000		
128.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkretami z kołkiem rozporowym 50 mm	kpl.	2,0000		
129.	Umywalki porcelanowe	szt.	137,0000		
130.	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA t.max. 65 st.C, max. P wlot. 1,0 MPa 1 1/2"ś0	szt.	1,0000		
131.	Wodomierz GMDM-I Z R100-H/R50-V DN50, Qnom=25m3/h	szt.	1,0000		
132.	Wodomierz GSD8 C R100-H/R50-V Qnom 1,6 m3/h	szt.	25,0000		
133.	Wodomierz GSD8 C R100-H/R50-V Qnom 2,5 m3/h	szt.	112,0000		
134.	Wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom 1,6 m3/h	szt.	25,0000		
135.	Wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom 2,5 m3/h	szt.	87,0000		
136.	Wodomierz GSD8 Z R100-H/R50-V Qnom 4,0 m3/h	szt.	25,0000		
137.	Wsporniki do umywalk	szt.	137,0000		
138.	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt.	13,4640		
139.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 25 mm	szt.	2,0000		
140.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	szt.	13,4640		
141.	Zawór BA298I-F typ EA dn 65	szt.	1,0000		
142.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 15 mm	szt.	348,0000		
143.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 20 mm	szt.	200,0000		
144.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 32 mm	szt.	6,0000		
145.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 40 mm	szt.	4,0000		
146.	Zawór kulowy odcinający GW-GW dn 40 mm'	szt.	2,0000		
147.	Zawór pierwszeństwa DH300, DN50	szt.	1,0000		
148.	Zlewozmywak 1-kom. ze st.nierdz.z ociekaczem	szt	112,0000		
149.	Złączka prosta 40-40 PPSU	szt	6,0000		
150.	Złączka prosta 50-50 PPSU	szt	30,0000		
151.	Złączka prosta 63-63 PPSU	szt	1,0000		
152.	Złączka redukcyjna 20-16 PPSU	szt	158,0000		
153.	Złączka redukcyjna 25-20 PPSU	szt	33,0000		
154.	Złączka redukcyjna 32-20 PPSU	szt	6,0000		
155.	Złączka redukcyjna 32-25 PPSU	szt	30,0000		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
156.	Złączka redukcyjna 40-32 PPSU	szt	1,0000		
157.	Złączka redukcyjna 50-40 PPSU	szt	10,0000		
158.	Złączka redukcyjna 63-50 PPSU	szt	2,0000		
159.	Złączka w/z calowa redukcyjna 1"z - 1/2"w	szt	104,0000		
160.	Złączka w/z calowa redukcyjna 2 1/2"z - 2"w	szt	2,0000		
161.	Zmywaki ze stali nierdzewnej.	szt.	25,0000		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

2 KANALIZACJA SANITARNA

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Czwórnik 67st dn 50	szt	1,0000		
2.	Czwórnik 87st dn 50	szt	5,0000		
3.	Czwórnik PP HT 110-50-50-110/87st	szt	5,0000		
4.	Czwórnik PP HT 110/67 st	szt	6,0000		
5.	Czwórnik PP HT 110/87 st	szt	82,0000		
6.	Czyszczak kan.PVC fi 110mm	szt	175,0000		
7.	Kolano PP HT 50/15 st	szt	46,0000		
8.	Kolano PP HT 50/30 st	szt	114,0000		
9.	Kolano PP HT 50/45 st	szt	843,0000		
10.	Kolano PP HT 50/67 st	szt	72,0000		
11.	Kolano PP HT 50/87 st	szt	38,0000		
12.	Kolano PP HT 110/15 st	szt	47,0000		
13.	Kolano PP HT 110/30 st	szt	42,0000		
14.	Kolano PP HT 110/45 st	szt	150,0000		
15.	Kolano PP HT 110/67 st	szt	7,0000		
16.	Kolano PP HT 110/87 st	szt	9,0000		
17.	Kolano PP HT 160/15 st	szt	1,0000		
18.	Kolano PP HT 160/30 st	szt	3,0000		
19.	Kolano PP HT 160/45 st	szt	57,0000		
20.	Kolano PP HT 160/67 st	szt	1,0000		
21.	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 40 mm	szt.	139,0000		
22.	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt	466,0000		
23.	Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm	szt	139,0000		
24.	Mufa redukcyjna PP HT 110/50	szt	166,0000		
25.	Mufa redukcyjna PP HT 160/110	szt	8,0000		
26.	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm	szt	35,0000		
27.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/150 mm	szt	1 438,0000		
28.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/250 mm	szt	556,0000		
29.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/500 mm	szt	883,0000		
30.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/1000 mm	szt	122,0000		
31.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 50/2000 mm	szt	60,0000		
32.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/150	szt	349,0000		
33.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/250	szt	422,0000		
34.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/500	szt	301,0000		
35.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/1000	szt	23,0000		
36.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 110/2000	szt	230,0000		
37.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/150	szt	74,0000		
38.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/250	szt	25,0000		
39.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/500	szt	25,0000		
40.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/1000	szt	13,0000		
41.	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PP HT o śr. 150/2000	szt	63,0000		
42.	Rury przepustowe z PCW	m	35,6108		
43.	Rury przepustowe z PCW'	m	7,5983		
44.	Trójnik PP HT 50-50-50/45 st	szt	214,0000		
45.	Trójnik PP HT 50-50-50/67 st	szt	25,0000		
46.	Trójnik PP HT 110-50-110/45st	szt	52,0000		
47.	Trójnik PP HT 110-50-110/67 st	szt	2,0000		
48.	Trójnik PP HT 110-50-110/87 st	szt	74,0000		
49.	Trójnik PP HT 160-110-160/45st	szt	18,0000		
50.	Trójnik PP HT 160-110-160/87st	szt	1,0000		
51.	Trójnik PP HT 160-160-160/45st	szt	5,0000		
52.	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm	szt.	139,0000		
53.	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	466,0000		
54.	Uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	139,0000		
55.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 50 mm	szt.	1 443,0980		
56.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 110 mm	szt.	1 028,7550		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
57.	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur z PCW o śr. 160 mm	szt.	211,0625		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

3 INSTALACJA C.O.

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Folia metalizowana z rastrem 0,25 mm	m2	5 462,6000		
2.	Grzejnik elektryczny drabnkowy 600W, 230V	kpl	113,0000		
3.	Kolano 90st 16-16	szt.	57,0000		
4.	Kolano 90st 40-40	szt.	65,0000		
5.	Kolano gładkie stalowe o śr. 80 mm	szt.	2,0000		
6.	Kolano gładkie stalowe o śr. 150 mm 90st	szt.	4,0000		
7.	Kolano zaprasowywano-wkrętne GZ 16-1/2"zś0	szt.	43,0000		
8.	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	400,0000		
9.	Kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"ś0	szt.	6,8280		
10.	Listwa montażowa	m	5 462,6000		
11.	Obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm	szt	19,8640		
12.	Pianka montażowa poliuretanowa	dm3	49,2800		
13.	Półśrubunek zaciskowy 16x3/4"ś0	szt	902,0000		
14.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/3 obwodów0	kpl.	25,0000		
15.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/4 obwodów0	kpl.	25,0000		
16.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/5 obwodów0	kpl.	25,0000		
17.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/6 obwodów0	kpl.	24,0000		
18.	Rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodów0	kpl.	1,0000		
19.	Rura stalowa czarna fi 159,0/4,5(150)mm	m	23,4600		
20.	Rura stalowa czarna fi 88,9/4,0(80)mm	m	21,4200		
21.	Rura stalowa czarna instalacyjna bez szwu 88,9x3,2 dn 80	m	66,3000		
22.	Rura stalowa czarna instalacyjna bez szwu 108x4,0 dn 100	m	99,9600		
23.	Rura stalowa czarna instalacyjna bez szwu 133x4,0 dn 125	m	49,9800		
24.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 40x4,0	m	63,7200		
25.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 50x5,0	m	34,5600		
26.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 63x6,0	m	69,1200		
27.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w sztangach 75x7,5	m	42,4000		
28.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 16x2,0	m	677,6000		
29.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 20x2,25	m	690,8000		
30.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 25x2,5	m	817,5600		
31.	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwoju 32x3,0	m	86,4000		
32.	Rura wielowarstwowa Tweetop PERT/Al/PERT w zwojach 16x2,0 mm	m	27 660,6200		
33.	Rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm	m	297,9600		
34.	Siłownik termiczny SST 230	szt	451,0000		
35.	Skrzynia połączeniowa bezprzewodowa do termostatów	szt	100,0000		
36.	Spinki do rur z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw. wędkarski haczyk śr. 16 mm	szt	50 454,5600		
37.	Szafka SWP-1 /do rozdz. 2-4 obwod./	szt	25,0000		
38.	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 5-6	szt.	50,0000		
39.	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 6-9	szt.	1,0000		
40.	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 7-8	szt.	24,0000		
41.	Taśma brzegowa	m	5 710,9000		
42.	Taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm	m	571,0900		
43.	Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm	m	17 162,4960		
44.	Termostat pokojowy 230V programowalny FIT 3U z możliwością podłączenia czujnika temp. podłogi	szt	325,0000		
45.	Trójnik 32-32-32	szt	10,0000		
46.	Trójnik redukcyjny 20-20-16	szt	82,0000		
47.	Trójnik redukcyjny 20-25-20	szt	18,0000		
48.	Trójnik redukcyjny 25-16-25	szt	2,0000		
49.	Trójnik redukcyjny 25-20-20	szt	104,0000		
50.	Trójnik redukcyjny 32-16-32	szt	6,0000		
51.	Trójnik redukcyjny 32-20-32	szt	41,0000		
52.	Trójnik redukcyjny 32-25-25	szt	11,0000		
53.	Trójnik redukcyjny 40-25-40	szt	29,0000		
54.	Trójnik redukcyjny 40-32-40	szt	1,0000		
55.	Trójnik redukcyjny 50-40-50	szt	10,0000		
56.	Trójnik redukcyjny 63-40-63	szt	30,0000		
57.	Trójnik redukcyjny 75-50-75	szt	10,0000		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
58.	Trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 32 -1"w-32ś0	szt	1,0000		
59.	Trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 32 -3/4"w-32ś0	szt	47,0000		
60.	Trójnik zaprasowywano-nakrętny GW 40 -37"w-40ś0	szt	27,0000		
61.	Tuleje wspomagające 15 mm	szt.	6,8280		
62.	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 80 mm	szt.	29,2400		
63.	Uchwyty do rur o śr. nominalnej 150 mm	szt.	6,2100		
64.	Uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 125 mm	szt.	14,2100		
65.	Uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.	28,4200		
66.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	880,8800		
67.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	898,0400		
68.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	946,2500		
69.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	88,8000		
70.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	59,0000		
71.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	28,8000		
72.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	51,2000		
73.	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	28,0000		
74.	Węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm	m	99,3200		
75.	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt.	4,5520		
76.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm	szt.	200,0000		
77.	Złączka redukcyjna 20-16	szt	106,0000		
78.	Złączka redukcyjna 32-16	szt	12,0000		
79.	Złączka redukcyjna 32-25	szt	48,0000		
80.	Złączka redukcyjna 40-32	szt	50,0000		
81.	Złączka redukcyjna 50-40	szt	20,0000		
82.	Złączka redukcyjna 63-50	szt	10,0000		
83.	Złączka redukcyjna 75-63	szt	10,0000		
84.	Złączka skręcana wkrętna GZ	szt	16,0000		
85.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 16-1/2"wś0	szt	8,0000		
86.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 20-3/4"wś0	szt	41,0000		
87.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 25-3/4"wś0	szt	54,0000		
88.	Złączka zaprasowywano-nakrętna GW 32-3/4"wś0	szt	5,0000		
89.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 16-1/2"zś0	szt	149,0000		
90.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20-1"zś0	szt	100,0000		
91.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 20-1/2"zś0	szt	82,0000		
92.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-1"zś0	szt	98,0000		
93.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-1/2"zś0	szt	52,0000		
94.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 25-3/4"zś0	szt	77,0000		
95.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32-1"zś0	szt	8,0000		
96.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 32-3/4"zś0	szt	8,0000		
97.	Złączka zaprasowywano-wkrętna GZ 75-2 1/2"zś0	szt	14,0000		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,2400	
2.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	68,0305	
3.	Spawarka	m-g	13,8450	
4.	Środek transportowy	m-g	138,8683	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)				222,9838

Zestawienie sprzętu

1 INSTALACJA WODY

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,2400		
2.	Środek transportowy	m-g	125,1839		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)				127,4239	

2 KANALIZACJA SANITARNA

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	16,8991		

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			16,8991		

3 INSTALACJA C.O.

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	51,1314		
2.	Spawarka	m-g	13,8450		
3.	Środek transportowy	m-g	13,6844		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			78,6608		