

## **Przedmiar robót z kosztorysem nakładczym**

Budowa: **Budynek zaplecza socjalnego przy krytych kortach tenisowych: INSTALACJE SANITARNE  
38-400 KROSNO UL. BURSAKI DZ. NR EW. 1721 OBRĘB ŚRÓDMIEŚCIE**

Obiekt lub rodzaj robót: **ROBOTY SANITARNE**

Inwestor: **GMINA KROSNO  
38-400 KROSNO UL. LWOWSKA 28A**

Wartość kosztorysu: **zł**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Rozdział	<b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - RURAŻ</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku	m3	0,500
1.1.2	KNR 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów	m3	0,500
1.1.3	KNRW 215/111/8 (3)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE PN10 o połączeniach zgrzewanych Fi_zew. 110 mm (kształtki: trójkąt 110/32, kolano - 1 szt, złączka kołnierzowa PE PN10 fi 110 / stal ocynk Dn 80 ) - 1 szt, złączka PE / stal ocynk Dn32 ,	m	11,000
1.1.4	KNRW 215/106/8	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 80 mm (kształtki: kolano - 1 szt)	m	1,000
1.1.5	KNRW 215/130/8 (1)	Zawory przelotowe kołnierzowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 80 mm	szt	1,000
1.1.6	KNR 215/112/8	Zawory zwrotne antyskażeniowe sieci wodociągowych, Dn 80 mm	szt	1,000
1.1.7	KNRW 215/106/7	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm (kształtki: kolano 1 szt)	m	1,000
1.1.8	KNRW 215/111/6 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 63 mm (kształtki: złączka kołnierzowa PE 63 / stal Dn 50 - 1 szt)	m	25,000
1.1.9	KNRW 215/105/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32 mm (kształtki: kolana - 2 szt)	m	2,000
1.1.10	KNRW 215/130/4 (2)	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 32 mm	szt	2,000
1.1.11	KNRW 215/140/1 (2)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 15 mm	kpl	1,000
1.1.12	KNRW 215/123/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	kpl	1,000
1.1.13	KNRW 215/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	6,000
1.1.14	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	9,000
1.1.15	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	15,600
1.1.16	KNR 401/326/1	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/4 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	9,000
1.1.17	KNR 401/326/1	Zamurowanie bruzd poziomych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	15,600
1.1.18	KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	16,000
1.1.19	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	6,000
1.1.20	KNR 401/323/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1	szt.	16,000
1.1.21	KNR 401/323/2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.	6,000
1.1.22	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabilizowane o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m	13,800
1.1.23	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabilizowane o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	21,600
1.1.24	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr. 20-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 6 mm (C)	m	35,400
2	Rozdział	<b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - OSPRZĘT</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm	szt	36,000
2.1.2	KNRW 215/115/9	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, Dn 15 mm, o połączeniu metalowym	szt	6,000
2.1.3	KNRW 215/130/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 15 mm - zawory kulowe pod umywalki	szt	12,000
2.1.4	KNRW 215/130/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm	szt	2,000
2.1.5	KNRW 215/135/1	Zawór czepalny chromowany Dn 15 mm	szt	3,000
2.1.6	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn 15 mm	szt	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.1.7	KNRW 215/137/100	Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,0000
2.1.8	KNRW 215/137/9	Analogia - Bateria natryskowa podtynkowa odporna naandalizm	kpl	5,000
2.1.9	KNRW 215/137/1	Analogia - Wylewka natryskowa ścienna z regulowanym kątem wypływu odporna naandalizm	szt	5,000
3	Rozdział	<b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - RURAŻ</b>		
3.1	Element	<b>Element</b>		
3.1.1	KNR401/339/3	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	4,000
3.1.2	KNR401/325/4	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł	m	4,000
3.1.3	KNR401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3,000
3.1.4	KNR401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	1,000
3.1.5	KNR401/323/3	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1	szt.	2,000
3.1.6	KNR401/323/2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.	1,000
3.1.7	KNRW 215/208/100	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - odpowietrzenia z wyprowadzeniem ponad dach	m	12,000
3.1.8	KNRW 215/208/100	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	8,400
3.1.9	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`110`mm	m	8,000
3.1.10	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`160`mm	m	20,000
3.1.11	KNRW 215/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`75`mm	szt	2,000
4	Rozdział	<b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - OSPRZĘT</b>		
4.1	Element	<b>Element</b>		
4.1.1	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`50`mm	szt	16,000
4.1.2	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`110`mm	szt	6,000
4.1.3	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej, Fi`50`mm	szt	5,000
4.1.4	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	5,000
4.1.5	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych	kpl	1,000
4.1.6	KNRW 215/230/5	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl	5,000
4.1.7	KNRW 215/232/2 (3)	Brodzik natryskowy	kpl	5,000
4.1.8	KNRGEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej	kpl	6,000
4.1.9	KNRGEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	5,000
4.1.10	KNRGEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych	kpl	1,000
5	Rozdział	<b>MONTAŻ UCHWYTÓW W SANITARIACIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH</b>		
5.1	Element	<b>Element</b>		
5.1.1	KNR202/1214/5	Montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych	szt.	4,000
6	Rozdział	<b>TECHNOLOGIA KOTŁOWNI</b>		
6.1	Element	<b>Element</b>		
6.1.1	KNRW 215/503/44	Kotły gazowe kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania o mocy 35 kW z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności 200 dm3 z kompletem wyposażenia technologicznego, czujnikiem pogodowym oraz automatyką i sterowaniem	kpl	1,000
6.1.2		Przewód kominowy dwupłaszczowy długości 4,0 m z kompletem kształtek	kpl.	1,000
6.1.3	Kalkulacja indywidualna	Sprzęgło hydrauliczne	kpl	1,000
6.1.4	KNRW 215/513/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn`65`mm	m	1,600

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.1.5	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m <sup>3</sup> /h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25 mm)	szt	1,000
6.1.6	KNR 35/208/1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m <sup>3</sup> /h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25 mm)	szt	1,000
6.1.7	KNR 35/112/1	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy o wydajności do 1,3 m <sup>3</sup> /h, króćce przyłączeniowe Dn 1/2" (15 mm)	szt	1,000
6.1.8	KNR 35/221/8	Naczynia wzbiorcze przeponowe do c.o., 45-55 dm <sup>3</sup>	szt	1,000
6.1.9	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn 15 mm	kpl	6,000
6.1.10	KNR 35/215/11	Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn 15 mm	szt	2,000
6.1.11	KNR 35/216/2	Zawory regulacyjne, z siłownikiem Dn 25 mm	szt	1,000
6.1.12	KNR 35/216/4	Zawory bezpieczeństwa kotła, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn 15 mm	szt	1,000
6.1.13	KNR 35/216/4	Zawory bezpieczeństwa wymiennika pojemnościowego, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn 15 mm	szt	1,000
6.1.14	KNR 35/216/6	Analogia - termomanometr PN 10/125 st. C	szt	4,000
6.1.15	KNR 35/217/2 (1)	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór kulowy	szt	6,000
6.1.16	KNR 35/221/7	Naczynia wzbiorcze przeponowe do ciepłej wody użytkowej 33-45 dm <sup>3</sup>	szt	1,000
6.1.17	KNR 35/231/5	Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	1,000
6.1.18	Kalkulacja indywidualna	Kanał nawiewny "zetka" z blachy stalowej ocynkowanej 250x150 mm z czerpnią ścienną zewnętrzną oraz z przepustnicą i kratką nawiewną wewnątrz kotłowni	kpl	1,000
7	Rozdział	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - GRZEJNIKI</b>		
7.1	Element	<b>Element</b>		
7.1.1	KNRW 215/405/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28 mm	m	4,000
7.1.2	KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm	m	6,000
7.1.3	KNRW 215/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm	m	64,000
7.1.4	KNRW 215/404/2 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm	m	8,000
7.1.5	KNRW 215/404/3 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm	m	16,000
7.1.6	KNRW 215/404/4 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm	m	10,000
7.1.7	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm- analogia głowice termostaticzne grzejnikowe	szt	14,000
7.1.8	KNRW 215/429/1	Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 20 mm	kpl	14,000
7.1.9	KNRW 215/411/1 (2)	Analogia - zestaw przyłączy do grzejników dolnozasilanych	kpl	14,000
7.1.10	KNRW 215/418/-12	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 450 i długości 400 mm	szt.	4,0000
7.1.11	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 550 mm, długość 700 mm	szt	1,000
7.1.12	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wewnętrznie ocynkowane wysokość 550 mm, długość 1000 mm	szt	2,000
7.1.13	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wewnętrznie ocynkowane wysokość 550 mm, długość 1200 mm	szt	4,000
7.1.14	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 550 mm, długość 1400 mm	szt	2,000
7.1.15	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 550 mm, długość 1800 mm	szt	1,000
8	Rozdział	<b>WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA</b>		
8.1	Element	<b>Element</b>		
8.1.1	KNRW 215/304/44	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5,000
8.1.2	KNRW 215/312/3 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 25 mm	szt	2,000
8.1.3	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m <sup>2</sup>	0,520

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8.1.4	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna	m2	0,520
8.1.5	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	0,520
8.1.6	KNRW 215/307/100	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych - wariant 1	lokal	1,000
8.1.7	KNRW 215/309/-56	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 25 mm we wnękach	kpl.	1,000

## Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - RURAŻ							
1.1 Element							
1.1.1 KNR 401/106/1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku							
						0,500	m3
Robotnicy grupa I	r-g	4,65	2,32500				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.1.2 KNR 401/106/3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, zasypianie ziemią z ukopów							
						0,500	m3
Robotnicy grupa I	r-g	1,99	0,99500				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.1.3 KNRW 215/111/8(3) Rurociągi z tworzyw sztucznych PE PN10 o połączeniach zgrzewanych Fi_zew. 110`mm (kształtki: trójnik 110/32, kolano - 1 szt, złączka kołnierkowa PE PN10 fi 110 / stal ocynk Dn 80 ) - 1 szt, złączka PE / stal ocynk Dn32 ,							
						11,000	m
Robotnicy	r-g	0,57	6,27000				
Rura PE PN10 Fi zewn. 110mm	m	1,06	11,66000				
Trójnik PE PN10 Fi 110/32	szt	0,09091	1,00000				
Złączka kołnierkowa PE fi 110/stal ocynk Dn 90	szt	0,09091	1,00000				
Złączka PE /stal ocynk Dn 32	szt	0,09091	1,00000				
Kolana PE do zgrzewania doczołowego 1,0`MPa 45° (woda) 110 mm	szt	0,09091	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0164	0,18040				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.1.4 KNRW 215/106/8 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`80`mm (kształtki: kolano - 1 szt)							
						1,000	m
Robotnicy	r-g	0,8	0,80000				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`80)	m	1,02	1,02000				
Kolno z żeliwa ciągliwego ocynkowane Dn`80`mm	szt	1	1,00000				
Uchwyty do rur Fi`80`mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0431	0,04310				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.1.5 KNRW 215/130/8(1) Zawory przelotowe kołnierkowe instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`80`mm							
						1,000	szt
Robotnicy	r-g	0,66	0,66000				
Zawór wodny przelotowy kołnierkowy żeliwny ocynkowany M83 Fi`80`mm	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,067	0,06700				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.1.6 KNR 215/112/8 Zawory zwrotne antyskażeniowe sieci wodociagowych, Dn 80`mm							
							1,000 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,29	0,29000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,41	0,41000				
Zawór wodny antyskażeniowy Dn`80`mm	szt	1	1,00000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`80`mm	szt	2,02	2,02000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,08	0,08000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.1.7 KNRW 215/106/7 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`65`mm (kształtki : kolano 1 szt)							
							1,000 m
Robotnicy	r-g	0,678	0,67800				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`65`)	m	1,02	1,02000				
Kolano z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`65`mm	szt	1	1,00000				
Uchwyty do rur Fi`65`mm	szt	0,42	0,42000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0326	0,03260				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.1.8 KNRW 215/111/6(1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 63`mm (kształtki: złączka kołnierzowa PE 63 / stal Dn 50 - 1 szt)							
							25,000 m
Robotnicy	r-g	0,436	10,90000				
Rura PP Fi`63`mm	m	1,08	27,00000				
Kształtki PP Fi`63`mm	szt	0,7	17,50000				
Uchwyty do rur PVC 63`mm	szt	0,8	20,00000				
Złączka PE do zgrzewania polifuzyjnego SDR-11, Fi`63`mm	szt	0,04	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0095	0,23750				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.1.9 KNRW 215/105/4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn`32`mm (kształtki: kolana - 2 szt)							
							2,000 m
Robotnicy	r-g	0,509	1,01800				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`32`)	m	1,03	2,06000				
Kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`32`mm	szt	0,67	1,34000				
Uchwyty do rur Fi`32`mm	szt	0,6	1,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,017	0,03400				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
1.1.10 KNRW 215/130/4(2) Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn`32`mm							
							2,000 szt
Robotnicy	r-g	0,315	0,63000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`32`mm	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,01800				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.1.11 KNRW 215/140/1 (2) Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn`15`mm							1,000 kpl
Robotnicy	r-g	0,84	0,84000				
Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szt	1	1,00000				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`15`mm	szt	2	2,00000				
Łączniki redukcyjne	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,01000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.12 KNRW 215/123/1 (2) Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm							1,000 kpl
Robotnicy	r-g	0,91	0,91000				
Rura PP Fi`20`mm	m	0,42	0,42000				
Kształtki PP gwintowane, Fi`20`mm	szt	2	2,00000				
Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.13 KNRW 215/106/3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`25`mm							6,000 m
Robotnicy	r-g	0,382	2,29200				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`25`)	m	1,03	6,18000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`25`mm	szt	0,57	3,42000				
Uchwyty do rur Fi`25`mm	szt	0,52	3,12000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0129	0,07740				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.14 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej							9,000 m
Robocizna razem	r-g	0,64	5,76000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.15 KNR 401/336/1 Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej							15,600 m
Robocizna razem	r-g	0,64	9,98400				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.1.16 KNR 401/326/1 Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/4 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł							9,000 m
Robocizna razem	r-g	0,57	5,13000				
Cegła budowlana pełna	szt.	4	36,00000				
Piasek do zapraw	m3	0,002	0,01800				
Wapno suchogaszone	kg	0,22	1,98000				
Woda z rurociągu	m3	0,001	0,00900				
Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0,39	3,51000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,03	0,27000				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,09000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.17 KNR 401/326/1 Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł							15,600 m
Robocizna razem	r-g	0,57	8,89200				
Cegła budowlana pełna	szt.	4	62,40000				
Piasek do zapraw	m3	0,002	0,03120				
Wapno suchogaszone	kg	0,22	3,43200				
Woda z rurociągu	m3	0,001	0,01560				
Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0,39	6,08400				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,03	0,46800				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,15600				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.18 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej							16,000 szt.
Robocizna razem	r-g	0,5	8,00000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.19 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej							6,000 szt.
Robocizna razem	r-g	0,36	2,16000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.20 KNR 401/323/3 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1							16,000 szt.
Robocizna razem	r-g	0,63	10,08000				
Cegła budowlana pełna	szt.	3	48,00000				
Piasek do zapraw	m3	0,006	0,09600				
Wapno suchogaszone	kg	0,67	10,72000				
Woda z rurociągu	m3	0,003	0,04800				
Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,2	19,20000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,03	0,48000				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,16000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.1.21 KNR 401/323/2 Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1							
							6,000 szt.
Robocizna razem	r-g	0,49	2,94000				
Cegła budowlana pełna	szt.	2	12,00000				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,03000				
Wapno suchogaszone	kg	0,56	3,36000				
Woda z rurociągu	m3	0,002	0,01200				
Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0,99	5,94000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,02	0,12000				
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,06000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.22 KNRW 215/112/1 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabilizowane o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20mm							
							13,800 m
Robotnicy	r-g	0,255	3,51900				
Rura PP stabilizowana Fi`20`mm	m	1,1	15,18000				
Kształtki PP Fi`20`mm	szt	0,58	8,00400				
Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	1,43	19,73400				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,02208				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.23 KNRW 215/112/2 (1) Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabilizowane o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25mm							
							21,600 m
Robotnicy	r-g	0,285	6,15600				
Rura PP stabilizowana Fi`25`mm	m	1,08	23,32800				
Kształtki PP Fi`25`mm	szt	0,66	14,25600				
Uchwyty do rur PVC 25`mm	szt	1,25	27,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,03888				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
1.1.24 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów śr.20-25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)							
							35,400 m
Robocizna razem	r-g	0,1553	5,49762				
Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm	m	1,1	38,94000				
Klej Thermaflex 474	dm3	0,0059	0,20886				
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0496	1,75584				
Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	6	212,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy	m-g	0,0006	0,02124				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - OSPRZĘT							
2.1 Element							
2.1.1 KNRW 215/116/1 (2) Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20`mm							
							36,000 szt
Robotnicy	r-g	0,289	10,40400				
Kształtki PP Fi`20`mm	szt	3	108,00000				
Kształtki PP gwintowane, Fi`20`mm	szt	1	36,00000				
Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	1	36,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,03600				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
2.1.2 KNRW 215/115/9 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn`15`mm, o połączeniu metalowym							
							6,000 szt
Robotnicy	r-g	0,371	2,22600				
Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi`15`mm	szt	2	12,00000				
Przylącza elastyczne do armatury	szt	1	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,01800				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
2.1.3 KNRW 215/130/1 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`15`mm - zawory kulowe pod umywalki							
							12,000 szt
Robotnicy	r-g	0,213	2,55600				
Zawór wodny przelotowy kątowy do umywalek 15 mm	szt	1	12,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,03600				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
2.1.4 KNRW 215/130/2 (2) Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn`20`mm							
							2,000 szt
Robotnicy	r-g	0,237	0,47400				
Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`20`mm	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,01000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
2.1.5 KNRW 215/135/1 Zawór czerpalny chromowany Dn`15`mm							
							3,000 szt
Robotnicy	r-g	0,171	0,51300				
Zawór wodny czerpalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	1	3,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,00600				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
2.1.6 KNRW 215/137/2 Bateria umywalkowa, stojąca, Dn`15`mm								
							5,000 szt	
Robotnicy	r-g	0,957	4,78500					
Bateria umywalkowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi`15	szt	1	5,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,04500					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
2.1.7 KNRW 215/137/100 Baterie umywalkowe dla osób niepełnosprawnych stojące o śr. nominalnej 15 mm								
							1,0000 szt.	
Robocizna razem	r-g	0,711	0,71100					
Baterie umywalkowe stojące dla osób niepełnosprawnych	szt.	1	1,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Środek transportowy	m-g	0,006	0,00600					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
2.1.8 KNRW 215/137/9 Analogia - Bateria natryskowa podtynkowa odporna na wandalizm								
							5,000 kpl	
Robotnicy	r-g	0,877	4,38500					
Bateria natryskowa podtynkowa odporna na wandalizm	kpl	1	5,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,07000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
2.1.9 KNRW 215/137/1 Analogia - Wylewka natryskowa ścienna z regulowanym kątem wypływu odporna na wandalizm								
							5,000 szt	
Robotnicy	r-g	0,711	3,55500					
Wylewka natryskowa ścienna z regulowanym kątem wypływu odporna na wandalizm	szt	1	5,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,006	0,03000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
3 WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - RURAŻ								
3.1 Element								
3.1.1 KNR 401/339/3 Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej								
							4,000 m	
Robocizna razem	r-g	1,7	6,80000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
3.1.2 KNR 401/325/4 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł								
						4,000 m		
Robocizna razem	r-g	0,61	2,44000					
Cegła budowlana pełna	szt.	9	36,00000					
Piasek do zapraw	m3	0,006	0,02400					
Wapno suchogaszone	kg	0,67	2,68000					
Woda z rurociągu	m3	0,003	0,01200					
Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,1	4,40000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,04	0,16000					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,08000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
3.1.3 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej								
						3,000 szt.		
Robocizna razem	r-g	0,5	1,50000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
3.1.4 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej								
						1,000 szt.		
Robocizna razem	r-g	0,36	0,36000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
3.1.5 KNR 401/323/3 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1								
						2,000 szt.		
Robocizna razem	r-g	0,63	1,26000					
Cegła budowlana pełna	szt.	3	6,00000					
Piasek do zapraw	m3	0,006	0,01200					
Wapno suchogaszone	kg	0,67	1,34000					
Woda z rurociągu	m3	0,003	0,00600					
Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	1,2	2,40000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,03	0,06000					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,02000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
3.1.6 KNR 401/323/2 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1								
						1,000 szt.		
Robocizna razem	r-g	0,49	0,49000					
Cegła budowlana pełna	szt.	2	2,00000					
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,00500					
Wapno suchogaszone	kg	0,56	0,56000					
Woda z rurociągu	m3	0,002	0,00200					
Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	0,99	0,99000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,02	0,02000					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,01000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
3.1.7 KNRW 215/208/100 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - odpowietrzenia z wyprowadzeniem ponad dach								
							12,000 m	
Robocizna razem	r-g	0,177	2,12400					
Rury PCV kanalizacyjne kielichowe fi 50 mm	m	1,04	12,48000					
Kształtki kanalizacyjne z PCW fi 50 mm	szt.	0,36	4,32000					
Rury PCV przepustowe	m	0,14	1,68000					
Uchwyty do rurociągów z PCV	szt.	1	12,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy	m-g	0,0056	0,06720					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
3.1.8 KNRW 215/208/100 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych								
							8,400 m	
Robocizna razem	r-g	0,177	1,48680					
Rury PCV kanalizacyjne kielichowe	m	1,04	8,73600					
Kształtki kanalizacyjne z PCW	szt.	0,36	3,02400					
Rury PCV przepustowe	m	0,14	1,17600					
Uchwyty do rurociągów z PCV	szt.	1	8,40000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy	m-g	0,0056	0,04704					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
3.1.9 KNRW 215/203/3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`110`mm								
							8,000 m	
Robotnicy	r-g	0,253	2,02400					
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,96	7,68000					
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52	4,16000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0099	0,07920					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
3.1.10 KNRW 215/203/4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi`160`mm								
							20,000 m	
Robotnicy	r-g	0,313	6,26000					
Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,93	18,60000					
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,45	9,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,40000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
3.1.11 KNRW 215/213/4 Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi`75`mm								
							2,000 szt	
Robotnicy	r-g	0,29	0,58000					
Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	1	2,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,06000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4 WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - OSPRZĘT							
4.1 Element							
4.1.1 KNRW 215/211/1							
Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`50`mm							16,000 szt
Robotnicy	r-g	0,561	8,97600				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	3,1	49,60000				
Uchwyty do rur PVC 50`mm	szt	1	16,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,06400				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
4.1.2 KNRW 215/211/3							
Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi`110`mm							6,000 szt
Robotnicy	r-g	1,27	7,62000				
Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	3,1	18,60000				
Uchwyty do rur PVC 110`mm	szt	1	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,018	0,10800				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
4.1.3 KNRW 215/218/1							
Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali nierdzewnej, Fi`50`mm							5,000 szt
Robotnicy	r-g	0,52	2,60000				
Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm z rusztem ze stali nierdzewnej	szt	1	5,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,10000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
4.1.4 KNRW 215/230/2(2)							
Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym							5,000 kpl
Robotnicy	r-g	1,95	9,75000				
Umywalki porcelanowe	szt	1	5,00000				
Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	5,00000				
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	5,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,70000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
4.1.5 KNRW 215/230/2(2)							
Umywalka pojedyncza porcelanowa dla niepełnosprawnych							1,000 kpl
Robotnicy	r-g	1,95	1,95000				
Umywalki porcelanowe	szt	1	1,00000				
Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	1,00000				
Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,14000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
4.1.6 KNRW 215/230/5 Półpostument porcelanowy do umywalek							
						5,000	kpl
Robotnicy	r-g	0,48	2,40000				
Półpostumenty porcelanowe do umywalek	szt	1	5,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,30000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
4.1.7 KNRW 215/232/2(3) Brodzik natryskowy							
						5,000	kpl
Robotnicy	r-g	0,96	4,80000				
Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	1	5,00000				
Spust do brodzików natryskowych	szt	1	5,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,55000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
4.1.8 KNRGEBERIT 215/101/1 Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej							
						6,000	kpl
Robotnicy	r-g	0,8	4,80000				
Element montażowy do miski ustępowej	kpl	1	6,00000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
4.1.9 KNRGEBERIT 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp							
						5,000	kpl
Robotnicy	r-g	0,54	2,70000				
Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1	5,00000				
Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	5,00000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
4.1.10 KNRGEBERIT 215/104/1 Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych							
						1,000	kpl
Robotnicy	r-g	0,54	0,54000				
Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1	1,00000				
Sedes z tworzywa sztucznego - dla niepełnosprawnych	kpl	1	1,00000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
5 MONTAZ UCHWYTÓW W SANITARIACIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH							
5.1 Element							
5.1.1 KNR 202/1214/5 Montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych							
						4,000	szt.
Robocizna razem	r-g	1,272	5,08800				
Uchwyt umywalkowy ścienny	szt.	0,25	1,00000				
Uchwyt ścienny przy ubikacji	szt.	0,25	1,00000				
Uchwyt uchylny dla niepełnosprawnych przy umywalce i ubikacji	szt	0,5	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy	m-g	0,0042	0,01680				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
6 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI							
6.1 Element							
6.1.1 KNRW 215/503/44 Kotły gazowe kondensacyjne z zamkniętą komorą spalania o mocy 35 kW z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności 200 dm3 z kompletem wyposażenia technologicznego, czujnikiem pogodowym oraz automatyką i sterowaniem							
						1,000	kpl
Robocizna razem	r-g	41	41,00000				
Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 35 kW, z zasobnikiem ciepłej wody o poj. 200 l z kpl. wyposażenia, czujnikiem pogodowym oraz z automatyką i sterowaniem	kpl	1	1,00000				
Materiały inne (Robocizna)	%	5					
Środek transportowy	m-g	2,2	2,20000				
Żuraw samochodowy	m-g	2	2,00000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
6.1.2 Przewód kominowy dwupłaszczowy długości 4,0 m z kompletem kształtek							
						1,000	kpl.
Przewód kominowy dwupłaszczowy długości 4,0 m z kompletem kształtek	kpl.	1	1,00000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
6.1.3 Kalkulacja indywidualna Sprzęgło hydrauliczne							
						1,000	kpl
Sprzęgło hydrauliczne SP 50/100	szt.	1	1,00000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
6.1.4 KNRW 215/513/1 Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn`65`mm							
						1,600	m
Robotnicy	r-g	2,54	4,06400				
Rozdzielacze z rur stalowych Fi`150`mm	m	1	1,60000				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,08	0,12800				
Spawarka elektryczna	m-g	1,08	1,72800				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
6.1.5 KNR 35/208/1 Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5`m3/h, króćce przyłączeniowe Dn`1" (25`mm)							
						1,000	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,08	2,08000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000				
Pompa obiegowa do c.o., 25/60, króćce przyłączeniowe Fi 1" (25 mm)	szt	1	1,00000				
Kształtka kielichowa, miedziana Fi 28 mm	szt	2,1	2,10000				
Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi`G1"x28`mm	szt	2,1	2,10000				
Półśrubunki z nakrętkami mosiężne Fi`1"x1 1/2"	szt	2,1	2,10000				
Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, 2-dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	2	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,11	0,11000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
6.1.6 KNR 35/208/1 Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montaż pompy obiegowej o wydajności 4,5 m³/h, króćce przyłączeniowe Dn 1" (25 mm)								
							1,000	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,08	2,08000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000					
Pompa obiegowa do c.o., 25/80, króćce przyłączeniowe Fi 1" (25 mm)	szt	1	1,00000					
Kształtka kielichowa, miedziana Fi 28 mm	szt	2,1	2,10000					
Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi G1"x28 mm	szt	2,1	2,10000					
Półśrubunki z nakrętkami mosiężne Fi 1"x1 1/2"	szt	2,1	2,10000					
Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, 2-dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	2	2,00000					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,11	0,11000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
6.1.7 KNR 35/112/1 Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy o wydajności do 1,3 m³/h, króćce przyłączeniowe Dn 1/2" (15 mm)								
							1,000	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,6	1,60000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000					
Pompa cyrkulacyjna do c.w.u. z czujnikiem temperatury, króćce przyłączeniowe Fi 1/2" (15 mm)	szt	1	1,00000					
Kształtka kielichowa, miedziana Fi 15 mm	szt	2,1	2,10000					
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 15 x 1/2"	szt	2,1	2,10000					
Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	2	2,00000					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07	0,07000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
6.1.8 KNR 35/221/8 Naczynia wzbiorcze przeponowe do c.o., 45-55 dm³								
							1,000	szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,29	2,29000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000					
Naczynia wzbiorcze, przeponowe, ciśnieniowe, pojemności 50,0 dm³	szt	1	1,00000					
Kształtka kielichowa, miedziana Fi 22 mm	szt	2,1	2,10000					
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"x22	szt	1,05	1,05000					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,11	0,11000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
6.1.9 KNR 35/215/9 Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn 15 mm								
							6,000	kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,33	1,98000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,12000					
Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	1	6,00000					
Kształtka kielichowa, miedziana Fi 15 mm	szt	1,05	6,30000					
Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi G1/2"x15 mm	szt	1,05	6,30000					
Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01	0,06000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
6.1.10 KNR 35/215/11 Kurek spustowy ze złączką do węża, armatura Dn`15`mm							2,000 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,34	0,68000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,04000				
Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża Fi`15`mm	szt	1	2,00000				
Kształtka kielichowa, miedziana Fi 15 mm	szt	1,05	2,10000				
Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi`G1/2"x15`mm	szt	1,05	2,10000				
Wąż gumowy do wody, Fi_wew. 15 mm	m	2	4,00000				
Obejma zaciskowa ze stali nierdzewnej do węży gumowych Fi_wew. 20 mm	szt	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,02000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
6.1.11 KNR 35/216/2 Zawory regulacyjne, z siłownikiem Dn`25`mm							1,000 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,53	0,53000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000				
Zawory regulacyjne z siłownikiem DN 25 mm	szt	1	1,00000				
Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi`G1"x28`mm	szt	1,05	1,05000				
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	1,05	1,05000				
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,01000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
6.1.12 KNR 35/216/4 Zawory bezpieczeństwa kotła, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn`15`mm							1,000 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,49	0,49000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000				
Zawór bezpieczeństwa membranowy, mosiężny Fi 15 mm ciśnienie otwarcia 3 bary	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,01000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
6.1.13 KNR 35/216/4 Zawory bezpieczeństwa wymiennika pojemnościowego, zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy membranowy, armatura Dn`15`mm							1,000 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,49	0,49000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,03000				
Zawór bezpieczeństwa membranowy, mosiężny Fi 15 mm ciśnienie otwarcia 6 bary	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,01000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							
6.1.14 KNR 35/216/6 Analogia - termomanometr PN 10/125 st. C							4,000 szt
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,23	0,92000				
Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,04000				
Termomanometr 10bar, 120 st.C	szt	1	4,00000				
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,04000				
Razem:							
Razem (z narzutami):							
Wartość pozycji:							
Wartość jednostkowa:							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
6.1.15 KNR 35/217/2 (1) Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`15`mm, zawór kulowy								
							6,000 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,43	2,58000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,18000					
Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`15`mm	szt	1	6,00000					
Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi`G1/2"x15`mm	szt	1,05	6,30000					
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	1,05	6,30000					
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,06000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
6.1.16 KNR 35/221/7 Naczynia wzbiorcze przeponowe do ciepłej wody użytkowej 33-45`dm3								
							1,000 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,19	2,19000					
Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,30000					
Naczynia wzbiorcze, przeponowe, ciśnieniowe, do ciepłej wody użytkowej o pojemności 33,0`dm3	szt	1	1,00000					
Kształtka kielichowa, miedziana Fi 22 mm	szt	2,1	2,10000					
Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"x22	szt	1,05	1,05000					
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,11	0,11000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
6.1.17 KNR 35/231/5 Próba instalacji c.o. na gorąco, z dokonaniem regulacji								
							1,000 szt	
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,3568	0,35680					
Robotnicy grupa I	r-g	0,0002	0,00020					
Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,0001	0,00010					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
6.1.18 Kalkulacja indywidualna Kanał nawiewny "zetka" z blachy stalowej ocynkowanej 250x150 mm z czerpnią ścienną zewnętrzną oraz z przepustnicą i kratką nawiewną wewnątrz kotłowni								
							1,000 kpl	
Kanał wentylacyjny "Z" o wymiarach 250x100 mm z czerpnią ścienną oraz z przepustnicą i kratką nawiewną	kpl	1	1,00000					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
7 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - GRZEJNIKI								
7.1 Element								
7.1.1 KNRW 215/405/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`28`mm								
							4,000 m	
Robotnicy	r-g	0,803	3,21200					
Rura miedziana 28/1,5 (Dn`20)	m	1,03	4,12000					
Kształtki miedziane Fi`28`mm	szt	0,61	2,44000					
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,46	1,84000					
Materiały inne (Materiały)	%	3						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0091	0,03640					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
7.1.2 KNRW 215/405/3								
Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi`15`mm							6,000 m	
Robotnicy	r-g	0,626	3,75600					
Rura miedziana 15/1,0 mm	m	1,04	6,24000					
Kształtki miedziane Fi`15`mm	szt	0,71	4,26000					
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	5,34000					
Materiały inne (Materiały)	%	3						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0038	0,02280					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
7.1.3 KNRW 215/404/1 (1)								
Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`20`mm							64,000 m	
Robotnicy	r-g	0,33	21,12000					
Rura PP Fi`20`mm	m	1,1	70,40000					
Kształtki PP Fi`20`mm	szt	0,58	37,12000					
Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	1,43	91,52000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,10240					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
7.1.4 KNRW 215/404/2 (1)								
Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`25`mm							8,000 m	
Robotnicy	r-g	0,352	2,81600					
Rura PP Fi`25`mm	m	1,08	8,64000					
Kształtki PP Fi`25`mm	szt	0,66	5,28000					
Uchwyty do rur PVC 25`mm	szt	1,25	10,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,01440					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
7.1.5 KNRW 215/404/3 (1)								
Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`32`mm							16,000 m	
Robotnicy	r-g	0,382	6,11200					
Rura PP Fi`32`mm	m	1,08	17,28000					
Kształtki PP Fi`32`mm	szt	0,61	9,76000					
Uchwyty do rur PVC 32`mm	szt	1,11	17,76000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,03840					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								
7.1.6 KNRW 215/404/4 (1)								
Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`40`mm							10,000 m	
Robotnicy	r-g	0,399	3,99000					
Rura PP Fi`40`mm	m	1,08	10,80000					
Kształtki PP Fi`40`mm	szt	0,47	4,70000					
Uchwyty do rur PVC 40`mm	szt	1	10,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,03400					
Razem:								
Razem (z narzutami):								
Wartość pozycji:								
Wartość jednostkowa:								

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
7.1.7 KNRW 215/412/2 Zawory grzejnikowe, Dn`15`mm- analogia głowice termostatyczne grzejnikowe								
						14,000	szt	
Robotnicy	r-g	0,267	3,73800					
Zawór grzejnikowy M3173 15 mm z ręczną regulacją pojedynczą prosty mosiężny	szt	1	14,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,004	0,05600					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
7.1.8 KNRW 215/429/1 Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi`20`mm								
						14,000	kpl	
Robotnicy	r-g	0,66	9,24000					
Kształtki PP gwintowane, Fi`20`mm	szt	2	28,00000					
Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi`15`mm	szt	1	14,00000					
Tarczki ochronne	szt	1	14,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
7.1.9 KNRW 215/411/1 (2) Analogia - zestaw przyłączeniowy do grzejników dolnozasilanych								
						14,000	kpl	
Robotnicy	r-g	0,296	4,14400					
Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`15`mm	szt	1	14,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,04200					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
7.1.10 KNRW 215/418/-12 Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 450 i długości 400 mm								
						4,0000	szt.	
Robocizna razem	r-g	1,39	5,56000					
Grzejniki stalowe płytowe typ V 22-450/400 mm	kpl	1	4,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Środek transportowy	m-g	0,21	0,84000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
7.1.11 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 550 mm, długość 700`mm								
						1,000	szt	
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000					
Grzejnik stalowy V 22-550/700	szt	1	1,00000					
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
7.1.12 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wewnętrznie ocynkowane wysokość 550 mm, długość1000`mm								
							2,000 szt	
Robotnicy	r-g	1,88	3,76000					
Grzejnik stalowy wewnętrznie ocynkowany V 22-550/1000 mm	szt	1	2,00000					
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	2,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
7.1.13 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wewnętrznie ocynkowane wysokość 550 mm, długość1200`mm								
							4,000 szt	
Robotnicy	r-g	1,88	7,52000					
Grzejnik stalowy wewnętrznie ocynkowany V 22-550/1200 mm	szt	1	4,00000					
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	4,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	2,24000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
7.1.14 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 550 mm, długość1400`mm								
							2,000 szt	
Robotnicy	r-g	1,88	3,76000					
Grzejnik stalowy V 22-550/1400 mm	szt	1	2,00000					
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	2,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,12000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
7.1.15 KNRW 215/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 550 mm, długość1800`mm								
							1,000 szt	
Robotnicy	r-g	1,88	1,88000					
Grzejnik stalowy V 22-550/1800 mm	szt	1	1,00000					
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	1	1,00000					
Materiały inne (Materiały)	%	1						
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,56000					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				
8 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA								
8.1 Element								
8.1.1 KNRW 215/304/44 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych								
							5,000 m	
Robocizna razem	r-g	0,481	2,40500					
Uchwyty do rur	szt.	0,63	3,15000					
Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne	m	1,04	5,20000					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Środek transportowy	m-g	0,0132	0,06600					
				Razem:				
				Razem (z narzutami):				
				Wartość pozycji:				
				Wartość jednostkowa:				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
8.1.2 KNRW 215/312/3(2) Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`25`mm							
						2,000	szt
Robotnicy	r-g	0,294	0,58800				
Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi`25`mm	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,01400				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
8.1.3 KNR 712/101/4 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, Fi`do 57`mm							
						0,520	m2
Robotnicy grupa I	r-g	1,0116	0,52603				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
8.1.4 KNR 712/201/4 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociagi, Fi`do 57`mm, farba olejna							
						0,520	m2
Malarze grupa II	r-g	0,276	0,14352				
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm3	0,113	0,05876				
Benzyna do lakierów	dm3	0,00565	0,00294				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0008	0,00042				
Przyczepa skrzyniowa 3-5`t	m-g	0,0008	0,00042				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
8.1.5 KNR 712/209/4 (1) Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociagi, Fi`do 57`mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania							
						0,520	m2
Malarze grupa II	r-g	0,2148	0,11170				
Farba olejna nawierzchniowa żółta	dm3	0,141	0,07332				
Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,01128	0,00587				
Materiały inne (Materiały)	%	0,9					
Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0005	0,00026				
Przyczepa skrzyniowa 3-5`t	m-g	0,0005	0,00026				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
8.1.6 KNRW 215/307/100 Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych - wariant 1							
						1,000	lokal
Robocizna razem	r-g	2,36	2,36000				
Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,01	0,01000				
Kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,004	0,00400				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,01	0,01000				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Środek transportowy	m-g	0,0002	0,00020				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
8.1.7 KNRW 215/309/-56							
Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 25 mm we wnękach							
1,000 kpl.							
Robocizna razem	r-g	1,42	1,42000				
Uchwyty do rur	szt.	2	2,00000				
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	11	11,00000				
Łączniki redukcyjne do gazomierzy	szt.	2	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy	m-g	0,02	0,02000				
				Razem:			
				Razem (z narzutami):			
				Wartość pozycji:			
				Wartość jednostkowa:			
Podsumowanie kosztorysu				Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie							
Razem							
Wartość kosztorysu netto:							

Zestawienie robocizny

1 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - RURAŻ

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,29		
2.	Robocizna razem	r-g	58,44362		
3.	Robotnicy	r-g	34,673		
4.	Robotnicy grupa I	r-g	3,73		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			97,13662		

2 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - OSPRZĘT

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robocizna razem	r-g	0,711		
2.	Robotnicy	r-g	28,898		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			29,609		

3 WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - RURAŻ

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robocizna razem	r-g	16,4608		
2.	Robotnicy	r-g	8,864		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			25,3248		

4 WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - OSPRZĘT

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robotnicy	r-g	46,136		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			46,136		

5 MONTAŻ UCHWYTÓW W SANITARIACIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robocizna razem	r-g	5,088		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			5,088		

6 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,58		
2.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	15,6868		
3.	Robocizna razem	r-g	41		
4.	Robotnicy	r-g	4,064		
5.	Robotnicy grupa I	r-g	1,8702		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			65,201		

## 7 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - GRZEJNIKI

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Robocizna razem	r-g	5,56		
2.	Robotnicy	r-g	76,928		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			82,488		

## 8 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Malarze grupa II	r-g	0,25522		
2.	Robocizna razem	r-g	6,185		
3.	Robotnicy	r-g	0,588		
4.	Robotnicy grupa I	r-g	0,52603		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			7,55425		

## Zestawienie materiałów

## 1 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - RURAŻ

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cegła budowlana pełna	szt.	158,4		
2.	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	34,734		
3.	Klej Thermaflex 474	dm3	0,20886		
4.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	212,4		
5.	Kolana PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa 45° (woda) 110 mm	szt	1		
6.	Kolana z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'32 mm	szt	1,34		
7.	Kolano z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'65 mm	szt	1		
8.	Kolno z żeliwa ciągliwego ocynkowane Dn'80 mm	szt	1		
9.	Kształtki PP Fi'20 mm	szt	8,004		
10.	Kształtki PP Fi'25 mm	szt	14,256		
11.	Kształtki PP Fi'63 mm	szt	17,5		
12.	Kształtki PP gwintowane, Fi'20 mm	szt	2		
13.	Łączniki redukcyjne	szt	2		
14.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'25 mm	szt	3,42		
15.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi'80 mm	szt	2,02		
16.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm	m	38,94		
17.	Piasek do zapraw	m3	0,1752		
18.	Rura PE PN10 Fi zewn. 110 mm	m	11,66		
19.	Rura PP Fi'20 mm	m	0,42		
20.	Rura PP Fi'63 mm	m	27		
21.	Rura PP stabilizowana Fi'20 mm	m	15,18		
22.	Rura PP stabilizowana Fi'25 mm	m	23,328		
23.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'25)	m	6,18		
24.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'32)	m	2,06		
25.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'65)	m	1,02		
26.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'80)	m	1,02		
27.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,75584		
28.	Trójnik PE PN10 Fi 110/32	szt	1		
29.	Uchwyty do rur Fi'25 mm	szt	3,12		
30.	Uchwyty do rur Fi'32 mm	szt	1,2		
31.	Uchwyty do rur Fi'65 mm	szt	0,42		
32.	Uchwyty do rur Fi'80 mm	szt	1		
33.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	21,734		
34.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	27		
35.	Uchwyty do rur PVC 63 mm	szt	20		
36.	Wapno suchogazzone	kg	19,492		
37.	Woda z rurociągu	m3	0,0846		
38.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 15 mm	szt	1		
39.	Zawór wodny antyskażeniowy Dn'80 mm	szt	1		
40.	Zawór wodny przelotowy kołnierzowy żeliwny ocynkowany M83 Fi'80 mm	szt	1		
41.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi'15 mm	szt	2		
42.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi'32 mm	szt	2		
43.	Złączka PE /stal ocynk Dn 32	szt	1		
44.	Złączka kołnierzowa PE fi 110/stal ocynk Dn 90	szt	1		
45.	Złączka PE do zgrzewania polifuzyjnego SDR-11, Fi'63 mm	szt	1		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):					

## 2 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - OSPRZĘT

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bateria natryskowa podtynkowa odporna na wandalizm	kpl	5		
2.	Bateria umywalkowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi`15	szt	5		
3.	Baterie umywalkowe stojące dla osób niepełnosprawnych	szt.	1		
4.	Kształtki PP Fi`20`mm	szt	108		
5.	Kształtki PP gwintowane, Fi`20`mm	szt	36		
6.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`15`mm	szt	12		
7.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	6		
8.	Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	36		
9.	Wylewka natryskowa ścienna z regulowanym kątem wypływu odporna na wandalizm	szt	5		
10.	Zawór wodny czerpakny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	3		
11.	Zawór wodny przelotowy kątowny do umywalek 15 mm	szt	12		
12.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`20`mm	szt	2		
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):					

## 3 WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - RURAŻ

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cegła budowlana pełna	szt.	44		
2.	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	7,79		
3.	Kształtki kanalizacyjne z PCW	szt.	3,024		
4.	Kształtki kanalizacyjne z PCW fi 50 mm	szt.	4,32		
5.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	4,16		
6.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	9		
7.	Piasek do zapraw	m3	0,041		
8.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	7,68		
9.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	18,6		
10.	Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	2		
11.	Rury PCV kanalizacyjne kielichowe	m	8,736		
12.	Rury PCV kanalizacyjne kielichowe fi 50 mm	m	12,48		
13.	Rury PCV przepustowe	m	2,856		
14.	Uchwyty do rurociągów z PCV	szt.	20,4		
15.	Wapno suchogaszzone	kg	4,58		
16.	Woda z rurociągu	m3	0,02		
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):					

## 4 WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - OSPRZĘT

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	5		
2.	Element montażowy do miski ustępowej	kpl	6		
3.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	18,6		
4.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	49,6		
5.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	6		
6.	Półpostumenty porcelanowe do umywalek	szt	5		
7.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	5		
8.	Sedes z tworzywa sztucznego - dla niepełnosprawnych	kpl	1		
9.	Spust do brodzików natryskowych	szt	5		
10.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	6		
11.	Uchwyty do rur PVC 110`mm	szt	6		
12.	Uchwyty do rur PVC 50`mm	szt	16		
13.	Umywalki porcelanowe	szt	6		
14.	Wpust ściekowy podłogowy PVC 50 mm z rusztem ze stali nierdzewnej	szt	5		
15.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	6		
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):					

## 5 MONTAŻ UCHWYTÓW W SANITARIACIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Uchwyt ścienny przy ubikacji	szt.	1		
2.	Uchwyt uchylny dla niepełnosprawnych przy umywalce i ubikacji	szt	2		
3.	Uchwyt umywalkowy ścienny	szt.	1		
Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):					

## 6 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1"x22	szt	2,1		
2.	Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1/2"	szt	6,3		

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
3.	Dwuzłaczka przejściowa, mosiężna Fi 15 x 1/2"	szt	2,1		
4.	Dwuzłaczka przejściowa, mosiężna Fi 3/4"	szt	1,05		
5.	Kanał wentylacyjny "Z" o wymiarach 250x100 mm z czerpnią ścienną oraz z przepustnicą i kratką nawiewną	kpl	1		
6.	Kocioł gazowy kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 35 kW, z zasobnikiem ciepłej wody o poj. 200 l z kpl. wyposażenia, czujnikiem pogodowym oraz z automatyką i sterowaniem	kpl	1		
7.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 15 mm	szt	10,5		
8.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 22 mm	szt	4,2		
9.	Kształtka kielichowa, miedziana Fi 28 mm	szt	4,2		
10.	Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi`G1"x28`mm	szt	5,25		
11.	Kształtki przejściowe mosiężne, do rur miedzianych Fi`G1/2"x15`mm	szt	14,7		
12.	Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża Fi`15`mm	szt	2		
13.	Naczynia wzbiorcze, przeponowe, ciśnieniowe, do ciepłej wody użytkowej o pojemności 33,0`dm3	szt	1		
14.	Naczynia wzbiorcze, przeponowe, ciśnieniowe, pojemności 50,0`dm3	szt	1		
15.	Obejma zaciskowa ze stali nierdzewnej do wężu gumowych Fi_wew. 20 mm	szt	2		
16.	Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	6		
17.	Pompa cyrkulacyjna do c.w.u. z czujnikiem temperatury , króćce przyłączeniowe Fi`1/2" (15`mm)	szt	1		
18.	Pompa obiegowa do c.o., 25/60, króćce przyłączeniowe Fi 1" (25 mm)	szt	1		
19.	Pompa obiegowa do c.o., 25/80, króćce przyłączeniowe Fi 1" (25 mm)	szt	1		
20.	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne Fi`1"x1 1/2"	szt	4,2		
21.	Przewód kominowy dwupłaszczowy długości 4,0 m z kompletem kształtek	kpl.	1		
22.	Rozdzielacze z rur stalowych Fi`150`mm	m	1,6		
23.	Sprzęgło hydrauliczne SP 50/100	szt.	1		
24.	Termomanometr 10bar, 120 st.C	szt	4		
25.	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	2		
26.	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych, 2-dzielne, skręcane wkretami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	4		
27.	Wąż gumowy do wody, Fi_wew. 15 mm	m	4		
28.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, Fi`15`mm	szt	6		
29.	Zawory regulacyjne z siłownikiem DN 25 mm	szt	1		
30.	Zawór bezpieczeństwa membranowy, mosiężny Fi 15 mm ciśnienie otwarcia 3 bary	szt	1		
31.	Zawór bezpieczeństwa membranowy, mosiężny Fi 15 mm ciśnienie otwarcia 6 bary	szt	1		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):</b>					

## 7 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - GRZEJNIKI

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Grzejnik stalowy V 22-550/1400 mm	szt	2		
2.	Grzejnik stalowy V 22-550/1800 mm	szt	1		
3.	Grzejnik stalowy V 22-550/700	szt	1		
4.	Grzejnik stalowy wewnętrznie ocynkowany V 22-550/1000 mm	szt	2		
5.	Grzejnik stalowy wewnętrznie ocynkowany V 22-550/1200 mm	szt	4		
6.	Grzejniki stalowe płytowe typ V 22-450/400 mm	kpl	4		
7.	Kształtki miedziane Fi`15`mm	szt	4,26		
8.	Kształtki miedziane Fi`28`mm	szt	2,44		
9.	Kształtki PP Fi`20`mm	szt	37,12		
10.	Kształtki PP Fi`25`mm	szt	5,28		
11.	Kształtki PP Fi`32`mm	szt	9,76		
12.	Kształtki PP Fi`40`mm	szt	4,7		
13.	Kształtki PP gwintowane, Fi`20`mm	szt	28		
14.	Rura miedziana 15/1,0 mm	m	6,24		
15.	Rura miedziana 28/1,5 (Dn`20)	m	4,12		
16.	Rura PP Fi`20`mm	m	70,4		
17.	Rura PP Fi`25`mm	m	8,64		
18.	Rura PP Fi`32`mm	m	17,28		
19.	Rura PP Fi`40`mm	m	10,8		
20.	Tarczki ochronne	szt	14		
21.	Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	91,52		
22.	Uchwyty do rur PVC 25`mm	szt	10		
23.	Uchwyty do rur PVC 32`mm	szt	17,76		
24.	Uchwyty do rur PVC 40`mm	szt	10		
25.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	7,18		
26.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	10		
27.	Zawór grzejnikowy M3173 15 mm z ręczną regulacją pojedynczą prosty mosiężny	szt	14		
28.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi`15`mm	szt	14		
29.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi`15 mm	szt	14		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):</b>					

8 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Benzyna do lakierów	dm3	0,00294		
2.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna	dm3	0,05876		
3.	Farba olejna nawierzchniowa żółta	dm3	0,07332		
4.	Kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,004		
5.	Łączniki redukcyjne do gazomierzy	szt.	2		
6.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt.	11		
7.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	0,01		
8.	Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	dm3	0,00587		
9.	Rury stalowe ze szwem przewodowe czarne	m	5,2		
10.	Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0,01		
11.	Uchwyty do rur	szt.	5,15		
12.	Zawór kulowy do gazu gwintowany mosiężny, Fi`25`mm	szt	2		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

1 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - RURAŻ

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,466		
2.	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,08		
3.	Środek transportowy	m-g	0,02124		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	0,76096		
5.	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	1,338		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			2,6662		

2 WEWNĘTRZNE INSTALACJE WODOCIĄGOWE - OSPRZĘT

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy	m-g	0,006		
2.	Środek transportowy (1)	m-g	0,251		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			0,257		

3 WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - RURAŻ

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,11		
2.	Środek transportowy	m-g	0,11424		
3.	Środek transportowy (1)	m-g	0,5392		
4.	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,24		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1,00344		

4 WEWNĘTRZNE INSTALACJE KANALIZACYJNE - OSPRZĘT

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy (1)	m-g	1,962		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			1,962		

5 MONTAZ UCHWYTÓW W SANITARIACIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy	m-g	0,0168		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			0,0168		

6 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,7201		
2.	Spawarka elektryczna	m-g	1,728		
3.	Środek transportowy	m-g	2,2		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	0,128		
5.	Żuraw samochodowy	m-g	2		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			6,7761		

## 7 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - GRZEJNIKI

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Środek transportowy	m-g	0,84		
2.	Środek transportowy (1)	m-g	5,9464		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			6,7864		

## 8 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,00068		
2.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,00068		
3.	Środek transportowy	m-g	0,0862		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	0,014		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			0,10156		