

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Element	<b>Instalacje wodna</b>		
1.1	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm Długość 55,0 = 55,000000 Ogółem: 55,00	m	55,00
1.2	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25-mm Długość 25 = 25,000000 Ogółem: 25,00	m	25,00
1.3	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm Długość 22 = 22,000000 Ogółem: 22,00	m	22,00
1.4	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi. o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm Długość 104 = 104,000000 Ogółem: 104,00	m	104,00
1.5	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi.o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25-mm Długość 25 = 25,000000 Ogółem: 25,00	m	25,00
1.6	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi.o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm Długość 22 = 22,000000 Ogółem: 22,00	m	22,00
1.7	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-15-mm Długość 12 = 12,000000 Ogółem: 12,00	m	12,00
1.8	KNNR 4/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-25-mm Długość 25 = 25,000000 Ogółem: 25,00	m	25,00
1.9	KNNR 4/130/1 (1)	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-15-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
1.10	KNNR 4/130/3 (2)	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-25-mm Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	szt	2,00
1.11	KNNR 4/135/5	Zawór do splotki ustępowej z wężykiem Dn-15-mm Ilość 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
1.12	KNNR 4/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. PP20-mm Ilość 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
1.13	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn-15-mm (tradycyjna) Ilość 9 = 9,000000 Ogółem: 9,00	szt	9,00
1.14	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm (z uchyltem dla niepełnosprawnych) Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
1.15	KNNR 4/135/1	Zawór pisuarowy (uruchamiany ręcznie) Dn-15-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
1.16	KNNR 4/135/1	Zawór czterpalny Dn-15-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
1.17	KNNR 4/116/1 (1)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm Baterie umywalkowe 2*(9+1) = 20,000000 Pisuar 1 = 1,000000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Zawór ze złączką 1 = 1,000000 Ogółem: 22,00	szt	22,00
1.18	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm (E), rurociąg Fi 12-22-mm- na rurociągi zimnej wody Długość rurociągów 55 = 55,000000 Ogółem: 55,00	m	55,00
1.19	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm (E), rurociąg Fi 28-48-mm- na rurociągi zimnej wody Długość rurociągów 25+22+13 = 60,000000 Ogółem: 60,00	m	60,00
1.20	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm - na rurociągi ciepłej wody użytkowej Długość rurociągów 104+12 = 116,000000 Ogółem: 116,00	m	116,00
1.21	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm - na rurociągi ciepłej wody użytkowej Długość rurociągów 25,0+22,0+12,0 = 59,000000 Ogółem: 59,00	m	59,00
1.22	Kalkulacja własna	Przewierty przez ścianę Ilość 30 = 30,000000 Ogółem: 30,0	szt	30,0
1.23	KNNR 2/1702/3 (1)	Obudowa gipsowo-kartonowa na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50 Powierzchnia 0,5*9,0 = 4,500000 Ogółem: 4,50	m2	4,50
1.24	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach Powierzchnia 5,0 = 5,000000 Ogółem: 5,0	m2	5,0
1.25	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne Powierzchnia 4,5+5 = 9,500000 Ogółem: 9,50	m2	9,50
2	Element	<b>Instalacje ks</b>		
2.1	KNNR 4/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm Długość 17,0 = 17,000000 Ogółem: 17,00	m	17,00
2.2	KNNR 4/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-75-mm Długość 12 = 12,000000 Ogółem: 12,00	m	12,00
2.3	KNNR 4/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm Długość 52 = 52,000000 Ogółem: 52,00	m	52,00
2.4	KNNR 4/222/2	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
2.5	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm Ilość 5 = 5,000000 Ogółem: 5,00	szt	5,00
2.6	KNNR 4/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-75-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
2.7	KNNR 4/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" (tradycyjny) Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	kpl	2,00
2.8	KNNR 4/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" (dla niepełnosprawnych) Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	kpl	1,00
2.9	KNNR 4/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (tradycyjne) Ilość 9 = 9,000000 Ogółem: 9,00	kpl	9,00
2.10	KNNR 4/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (dla niepełnosprawnych) Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	kpl	1,00
2.11	KNNR 4/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem spłukującym i syfonem Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	kpl	1,00
2.12	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm Ilość 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	szt	3,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
2.13	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm Ilość 9+1+1+3 = 14,000000 Ogółem: 14,00	szt	14,00
2.14	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm Ilość 2+1 = 3,000000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
2.15	KNNR 2/1301/2	Pochwyty ze stali kwasoodpornej (przy umywalce i misce ustępowej) dla niepełnosprawnych Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	kpl	2,00
2.16	KNNR 5/1209/11 (5)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30-cm, Fi-100-mm Ilość 10 = 10,000000 Ogółem: 10,0	otwór	10,0
2.17	Kalkulacja własna	Przewierthy przez ścianę Ilość 16 = 16,000000 Ogółem: 16,0	szt	16,0
2.18	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły Długość 6,0+6,0+13,0 = 25,000000 Ogółem: 25,00	m	25,00
2.19	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych Długość 22,0+17,0+12,0+8,0+18,0+18,0+12,0+8,5 = 115,500000 Ogółem: 115,50	m	115,50
2.20	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	próba	2,00
2.21	KNNR 2/1702/3 (1)	Obudowa gipsowo-kartonowa na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50 Powierzchnia 0,75*16,0 = 12,000000 Ogółem: 12,00	m2	12,00
2.22	KNNR 2/802/6	Gładz gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach Powierzchnia 6 = 6,000000 Ogółem: 6,0	m2	6,0
2.23	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne Powierzchnia 12+6 = 18,000000 Ogółem: 18,00	m2	18,00
3	Element	<b>Instalacje c.o.</b>		
3.1	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm (CV22-90/60-15szt; CV22-90/90-4 szt; C22-90-12-3 szt) Ilość CV22-90/60 15 = 15,000000 CV22-90/90 4 = 4,000000 C22-90-12 3 = 3,000000 Ogółem: 22,00	szt	22,00
3.2	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm (CV22-50/90) Ilość CV22-50/90 5 = 5,000000 Ogółem: 5,00	szt	5,00
3.3	KNNR 4/418/6	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm (CV22-50/200) Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	szt	2,00
3.4	KNNR 4/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm (CV11-50/40) Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
3.5	KNNRS 8/407/4 (2)	Montaż głowicy termostatycznej) Ilość 22+5+2+1 = 30,000000 Ogółem: 30,00	szt	30,00
3.6	KNNR 4/404/5 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-50-mm (PPs) Ilość 20 = 20,000000 Ogółem: 20,00	m	20,00
3.7	KNNR 4/404/4 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-40-mm (PPs) Ilość 20 = 20,000000 Ogółem: 20,00	m	20,00
3.8	KNNR 4/404/3 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-32-mm (PPs) Ilość 45 = 45,000000 Ogółem: 45,00	m	45,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
3.9	KNNR 4/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-16-mm (PE/Al/PE) Ilość 820 = 820,000000 Ogółem: 820,00	m	820,00
3.10	KNNR 4/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-40-mm Ilość 25 = 25,000000 Ogółem: 25,00	m	25,00
3.11	KNNR 4/403/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-20-mm Ilość 4 = 4,000000 Ogółem: 4,00	m	4,00
3.12	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm Rura fi 32 3,14*0,048*25 = 3,768000 Rura fi 25 3,14*0,028*4 = 0,351680 Ogółem: 4,12	m2	4,12
3.13	KNR 202/1512/1 (1)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50-mm Rura dn40 +rura dn20 25,0+4,0 = 29,000000 Ogółem: 29,00	m	29,00
3.14	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm Ilość 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
3.15	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór regulacyjny -kryżujący, Fi-40-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
3.16	KNNR 4/411/5 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
3.17	KNNR 4/511/1 (1)	Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 25-dm3 Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
3.18	KNNR 4/140/3 (1) analogia	Pompa obiegowa, np. Magna3 25-80 (lub równoważna) Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	kpl	1,00
3.19	KNNR 4/410/4 (1)	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o., 11-14 obwodów Ilość 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
3.20	KNNR 4/411/2 (4) analogia	Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi-20mm Ilość 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
3.21	KNNR 4/406/3 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PP Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	próba	2,00
3.22	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm - na rurociągi co Długość rurociągów 820 = 820,000000 Ogółem: 820,00	m	820,00
3.23	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-54-mm - na rurociągi co Długość rurociągów 20,0+20,0+45,0 = 85,000000 Ogółem: 85,00	m	85,00
3.24	Kalkulacja własna	Przewierty przez ścianę Ilość 28 = 28,000000 Ogółem: 28,0	szt	28,0
3.25	KNR 401/330/3	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 cegły Ilość 3*1,2*0,8*0,1 = 0,288000 Ogółem: 0,29	m2	0,29
3.26	KNR 401/213/1	Wykonanie wnęki z elementach betonowych -posadzce, grubość 15-cm, wierzchnia warstwa grubości 2-cm na podłożu gruntowym Powierzchnia 42,0*1,5 = 63,000000 Ogółem: 63,0	m2	63,0
3.27	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
		Powierzchnia 3 = 3,000000 Ogółem: 3,0	m2	3,0
3.28	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne Powierzchnia 3 = 3,000000 Ogółem: 3,0	m2	3,0
4	Element	<b>Przebudowa instalacji w kotłowni</b>		
4.1	KNNR 8/504/3 (2) analogia	Wymiana pompy kołnierzej na UPS 50-120F (lub równoważną) Fi-50-mm Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
4.2	KNNR 8/513/4	Demontaż zaworu kołnierowego, Fi-65-80-mm (zawór tródrożny DN80) Ilość 1 = 1,000000 Ogółem: 1,00	szt	1,00
4.3	Kalkulacja własna	Montaż kołnierzy "ślepych" DN80 Ilość 3 = 3,000000 Ogółem: 3,00	szt	3,00
4.4	KNNR 8/412/3	Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-50-mm Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	szt	2,00
4.5	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-50-mm Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	szt	2,00
4.6	KNNR 4/411/6 (3) analogia	Zawór regulacyjny skośny c.o. Fi-50-mm Ilość 2 = 2,000000 Ogółem: 2,00	szt	2,00

## Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>				
1	Element	<b>Instalacje wodna</b>				
1.1	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	m	55,00		
1.2	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25-mm	m	25,00		
1.3	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	m	22,00		
1.4	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi. o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	m	104,00		
1.5	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi.o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25-mm	m	25,00		
1.6	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) stabi.o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	m	22,00		
1.7	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-15-mm	m	12,00		
1.8	KNNR 4/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-25-mm	m	25,00		
1.9	KNNR 4/130/1 (1)	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-15-mm	szt	1,00		
1.10	KNNR 4/130/3 (2)	Zawory przelotowe, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-25-mm	szt	2,00		
1.11	KNNR 4/135/5	Zawór do spłuczki ustępowej z wężykiem Dn-15-mm	szt	3,00		
1.12	KNNR 4/116/1 (1)	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. PP20-mm	szt	3,00		
1.13	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn-15-mm (tradycyjna)	szt	9,00		
1.14	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa lub zmywakowa, stojąca, Dn-15-mm (z uchyltem dla niepełnosprawnych)	szt	1,00		
1.15	KNNR 4/135/1	Zawór pisuarowy (uruchamiany ręcznie) Dn-15-mm	szt	1,00		
1.16	KNNR 4/135/1	Zawór czerpalny Dn-15-mm	szt	1,00		
1.17	KNNR 4/116/1 (1)	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm	szt	22,00		
1.18	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm (E), rurociąg Fi 12-22-mm- na rurociągi zimnej wody	m	55,00		
1.19	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 9-mm (E), rurociąg Fi 28-48-mm- na rurociągi zimnej wody	m	60,00		
1.20	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm - na rurociągi ciepłej wody użytkowej	m	116,00		
1.21	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-48-mm - na rurociągi ciepłej wody użytkowej	m	59,00		
1.22	Kalkulacja własna	Przewierthy przez ścianę	szt	30,0		
1.23	KNNR 2/1702/3 (1)	Obudowa gipsowo-kartonowa na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50	m2	4,50		
1.24	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach	m2	5,0		
1.25	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne	m2	9,50		
<b>Razem Instalacje wodna:</b>						
2	Element	<b>Instalacje ks</b>				
2.1	KNNR 4/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm	m	17,00		
2.2	KNNR 4/203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-75-mm	m	12,00		
2.3	KNNR 4/203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-50-mm	m	52,00		
2.4	KNNR 4/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt	1,00		
2.5	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt	5,00		
2.6	KNNR 4/213/4	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-75-mm	szt	1,00		
2.7	KNNR 4/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" (tradycyjny)	kpl	2,00		
2.8	KNNR 4/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt" (dla niepełnosprawnych)	kpl	1,00		
2.9	KNNR 4/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (tradycyjne)	kpl	9,00		
2.10	KNNR 4/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (dla niepełnosprawnych)	kpl	1,00		
2.11	KNNR 4/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem spukującym i syfonem	kpl	1,00		



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
2.12	KNNR 4/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm	szt	3,00		
2.13	KNNR 4/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm	szt	14,00		
2.14	KNNR 4/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm	szt	3,00		
2.15	KNNR 2/1301/2	Pochwyty ze stali kwasoodpornej (przy umywalce i misce ustepowej) dla niepełnosprawnych)	kpl	2,00		
2.16	KNNR 5/1209/11 (5)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30-cm, Fi-100-mm	otwór	10,0		
2.17	Kalkulacja własna	Przewierty przez ścianę	szt	16,0		
2.18	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	25,00		
2.19	KNNR 4/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych	m	115,50		
2.20	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	2,00		
2.21	KNNR 2/1702/3 (1)	Obudowa gipsowo-kartonowa na rusztach metalowych, 1-stronnie 1-warstwowo, profil U-50	m2	12,00		
2.22	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach	m2	6,0		
2.23	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne	m2	18,00		
<b>Razem Instalacje ks:</b>						
3	Element	<b>Instalacje c.o.</b>				
3.1	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm (CV22-90/60-15szt; CV22-90/90-4 szt; C22-90-12-3 szt)	szt	22,00		
3.2	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm (CV22-50/90)	szt	5,00		
3.3	KNNR 4/418/6	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 3000-mm (CV22-50/200)	szt	2,00		
3.4	KNNR 4/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm (CV11-50/40)	szt	1,00		
3.5	KNNRS 8/407/4 (2)	Montaż głowicy termostatycznej)	szt	30,00		
3.6	KNNR 4/404/5 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-50-mm (PPs)	m	20,00		
3.7	KNNR 4/404/4 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-40-mm (PPs)	m	20,00		
3.8	KNNR 4/404/3 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-32-mm (PPs)	m	45,00		
3.9	KNNR 4/404/1 (1)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-16-mm (PE/Al/PE)	m	820,00		
3.10	KNNR 4/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-40-mm	m	25,00		
3.11	KNNR 4/403/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-20-mm	m	4,00		
3.12	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi-do 57-mm	m2	4,12		
3.13	KNR 202/1512/1 (1)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50-mm	m	29,00		
3.14	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt	3,00		
3.15	KNNR 4/411/5 (1)	Zawór regulacyjny -kryżujący, Fi-40-mm	szt	1,00		
3.16	KNNR 4/411/5 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm	szt	1,00		
3.17	KNNR 4/511/1 (1)	Naczynia zbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3-MPa, do 25-dm3	szt	1,00		
3.18	KNNR 4/140/3 (1) analogia	Pompa obiegowa, np. Magna3 25-80 (lub równoważna)	kpl	1,00		
3.19	KNNR 4/410/4 (1)	Szafka z rozdzielaczami do instalacji c.o., 11-14 obwodów	szt	3,00		
3.20	KNNR 4/411/2 (4) analogia	Zawór c.o. przelotowy skośny z kurkiem spustowym M3052 żeliwny ocynkowany Fi-20mm	szt	3,00		
3.21	KNNR 4/406/3 (1)	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PP	próba	2,00		
3.22	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 12-22-mm - na rurociągi co	m	820,00		
3.23	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20-mm (N), rurociąg Fi 28-54-mm - na rurociągi co	m	85,00		
3.24	Kalkulacja własna	Przewierty przez ścianę	szt	28,0		
3.25	KNR 401/330/3	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, głębokość do 1 cegły	m2	0,29		
3.26	KNR 401/213/1	Wykonanie wnęki z elementach betonowych -posadzce, grubość 15-cm, wierzchnia warstwa grubości 2-cm na podłożu gruntowym	m2	63,0		
3.27	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach	m2	3,0		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość	Cena jednost.	Wartość
3.28	KNNR 2/1401/5	Malowanie tynków, farbą emulsyjną bez gruntowania, 2-krotne	m2	3,0		
<b>Razem Instalacje c.o.:</b>						
4	Element	<b>Przebudowa instalacji w kotłowni</b>				
4.1	KNNR 8/504/3 (2) analogia	Wymiana pompy kołnierzej na UPS 50-120F (lub równoważną) Fi-50-mm	szt	1,00		
4.2	KNNR 8/513/4	Demontaż zaworu kołnierowego, Fi-65-80-mm (zawór tródrożny DN80)	szt	1,00		
4.3	Kalkulacja własna	Montaż kołnierzy "ślepych" DN80	szt	3,00		
4.4	KNNR 8/412/3	Demontaż zaworu, przelotowy, Fi-50-mm	szt	2,00		
4.5	KNNR 4/411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-50-mm	szt	2,00		
4.6	KNNR 4/411/6 (3) analogia	Zawór regulacyjny skośny c.o. Fi-50-mm	szt	2,00		
<b>Razem Przebudowa instalacji w kotłowni:</b>						



## Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Instalacje wodna	
2	Instalacje ks	
3	Instalacje c.o.	
4	Przebudowa instalacji w kotłowni	

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	97,02
2.	Cieśle grupa II	r-g	4,25
3.	Izolarze grupa II	r-g	113,4555
4.	Malarze grupa II	r-g	3,3988
5.	Robotnicy	r-g	742,2213
6.	Robotnicy grupa I	r-g	183,37159
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>1 143,7172</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana standardowa M1307 15	szt	10
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	3,087
3.	Czyszczyk kanalizacyjny PVC Fi-110-mm	szt	1
4.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25-mm	m3	0,126
5.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania chemoodporną czerwoną	dm3	0,377
6.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	8,81755
7.	Farba poliwinylowa do gruntowania chemoodporną czerwoną tlenkową	dm3	0,406
8.	Gips budowlany szpachlowy	kg	35
9.	Głowica trmostatyczna do grzejników	szt	30
10.	Grzejnik stalowy CV11/50-40	szt	1
11.	Grzejnik stalowy CV22 90/120	szt	3
12.	Grzejnik stalowy CV22 90/60	szt	15
13.	Grzejnik stalowy CV22 90/90	szt	4
14.	Grzejnik stalowy CV22/50-200	szt	2
15.	Grzejnik stalowy CV22/50-90	szt	5
16.	Klej Thermaflex 474	dm3	18,6478
17.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	7 170
18.	Kołnierz stalowy płaski do przyspawania okrągły 1.6-MPa Fi-80-mm	szt	3
19.	Konstrukcja wsporcza o masie 10 do 25 kg	kg	1
20.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych	szt	6
21.	Kształtki PP Fi-20-mm	szt	569,02
22.	Kształtki PP Fi-25-mm	szt	33
23.	Kształtki PP Fi-32-mm	szt	54,29
24.	Kształtki PP Fi-40-mm	szt	9,4
25.	Kształtki PP Fi-63-mm	szt	9
26.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi-20-mm	szt	27
27.	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi-20-mm	szt	75
28.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	17,84
29.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	74,24
30.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	6,48
31.	Kształtownik stalowy profil C-50x0.60	m	33,825
32.	Kształtownik stalowy profil U-50x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	12,54
33.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi-20-mm	szt	2
34.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15-mm	szt	6,48
35.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-25-mm	szt	14,25
36.	Łuk stalowy gładki czarny R=3Dn/90° Fi-40-mm	szt	4,25
37.	Naczynie przeponowe Reflex 25 NG (lub równoważne)	szt	1
38.	Odpowietrznik automatyczny z zaworem odcinającym	szt	6
39.	Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm	m	1 314,5
40.	Papier ścierny elektrokorundowy w arkuszach	arkusz	0,9657
41.	Piasek do betonów zwykłych	m3	4,473
42.	Piasek do zapraw	m3	1,323
43.	Pisuar porcelanowy biały	szt	1
44.	Płyta gipsowo-kartonowa grubości 9.5-mm	m2	16,995
45.	Płyta z mineralnej wełny szklanej do izolacji akustycznej i cieplnej w konstrukcjach podłóg pływających wykonywanych w technologii mokrej o grubości 20 mm	m2	16,995
46.	Pochwyty stalowe	kg	8
47.	Pompa co Grundfos typ Magna3 25-80	szt	1
48.	Pompa Grundfos UPS 50-120 (lub równoważna)	kpl	1
49.	Rozdzielacz do wyrobów asfaltowych	dm3	0,1769
50.	Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o.	kpl	3
51.	Rura PP-R 2,0MPa Fi-20/3,4-mm	m	64,5
52.	Rura PP-R 2,0MPa Fi-25/4,2-mm	m	27
53.	Rura PP-R 2,0MPa Fi-32/5,4-mm	m	23,76
54.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi-16/2,7mm	m	902
55.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi-20/3,4mm	m	114,4
56.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi-25/4,2mm	m	27
57.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi-32/5,4mm	m	72,36
58.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi-40/6,7mm	m	21,6
59.	Rura PP-R 2,0MPa, z płaszczem Al Fi-50/8,4mm	m	21,6
60.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	4
61.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	16,32
62.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	52,52
63.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	11,88
64.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-26,9/2,6	m	4,16
65.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-48,3/3,2	m	25

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
66.	Rura stalowa bez szwu ocynkowana, 33,5 (Dn-25)	m	25,75
67.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-15) 21,3/2,6 średnia	m	12,36
68.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	5
69.	Rura wywiewna PVC 75 mm	szt	1
70.	Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt"	kpl	3
71.	Syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego M1516, Fi-25 mm	szt	1
72.	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego M1516 Fi-32 mm	szt	9
73.	Syfony umywalkowe mosiężne	szt	1
74.	Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-4 podtynkowa	szt	3
75.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	120,3144
76.	Uchwyty do rur Fi-20-mm	szt	10,04
77.	Uchwyty do rur Fi-25-mm	szt	13
78.	Uchwyty do rur Fi-40-mm	szt	9
79.	Uchwyty do rur PVC 110-mm	szt	3
80.	Uchwyty do rur PVC 20-mm	szt	1 424,97
81.	Uchwyty do rur PVC 25-mm	szt	62,5
82.	Uchwyty do rur PVC 32-mm	szt	98,79
83.	Uchwyty do rur PVC 40-mm	szt	20
84.	Uchwyty do rur PVC 50-mm	szt	32
85.	Umywalki dla niepełnosprawnych	szt	1
86.	Umywalki porcelanowe	szt	9
87.	Urządzenie sanitarne "KOMPAKT" gatunek I	szt	2
88.	Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt"	szt	1
89.	Woda	m3	2,8378
90.	Wpust ściekowy podłogowy (łazienkowy), z tworzyw sztucznych fi 50 mm	szt	3
91.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	10
92.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	30
93.	Zawory kulowe odcinające gwintowane	szt	6
94.	Zawór c.o. zaporowy skośny żeliwny kołnierzowy 0.6-MPa, nr kat.311, Fi-50-mm	szt	1
95.	Zawór kątowy do spłuczki	szt	3
96.	Zawór przelotowy do wody gorącej Fi-50-mm	szt	2
97.	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt	3
98.	Zawór regulacyjny TA typu STAD, Fi-20-mm	szt	3
99.	Zawór regulacyjny TA typu STAD, Fi-40-mm	szt	1
100.	Zawór regulacyjny TA typu STAD, Fi-50-mm	szt	2
101.	Zawór spłukujący do pisuarów porcelanowych fi 15 mm uruchamiany przyciskiem	szt	1
102.	Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do węża mosiężny, Fi-15mm	szt	1
103.	Zawór wodny czerpalny mosiężny chromowany M1 15 mm	szt	1
104.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi-25-mm	szt	2
105.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,8
106.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi-15-mm	szt	1
107.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	0,8
108.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm	szt	1
109.	Złączki spłukujące do pisuarów	szt	1
110.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	7,749

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	15,12
2.	Środek transportowy (1)	m-g	2,774
3.	Wyciąg	m-g	0,0554
4.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0,18 t	m-g	0,41745
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>18,36685</b>

## Spis treści

<b>A</b>	<b>Przedmiar robót</b>	1
<b>B</b>	<b>Kalkulacja uproszczona</b>	6
<b>C</b>	<b>Tabela elementów scalonych</b>	10
<b>D</b>	<b>Zestawienie robocizny</b>	10
<b>E</b>	<b>Zestawienie materiałów</b>	11
<b>F</b>	<b>Zestawienie sprzętu</b>	13
<b>G</b>	<b>Spis treści</b>	14