

Przedmiar

branża sanitarna

Nr	Podstawa	Kod poz.	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6	7
				Kosztyorys		
				1 Instalacje wewnętrzne		
				1.1 Parter		
				1.1.1 Instalacja wodociągowa		
1	KNRW 215 112/1			Rurociągi wielowarstwowe o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 17 mm	m	60
2	KNRW 215 112/1			Rurociągi wielowarstwowe o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 21 mm	m	5
3	KNRW 215 112/2			Rurociągi wielowarstwowe o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 26 mm	m	20
4	KNRW 215 112/3			Rurociągi wielowarstwowe o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	3
5	KNR 34 101/6			Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 17 mm	m	60
6	KNR 34 101/6			Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 21 mm	m	5
7	KNR 34 101/7			Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 26 mm	m	20
8	KNR 34 101/7			Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 32 mm	m	3
9	KNRW 215 116/6			Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 16 mm	szt	3
10	KNRW 215 116/1			Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm	szt	6
11	KNRW 215 411/1			Zawór do baterii stojącej 1/2"x3/8"	szt	6
12	KNRW 215 137/2			Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm	szt	2
13	KNRW 215 137/2			Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm lekarska	szt	1
14	KNR 728 203/2			Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	7
15	KNR 728 209/4			Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm ²	m	2
16	KNRW 215 127/3			Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	88
17	KNRW 218 707/1			Analogia: Dezynfekcja instalacji wodociągowej	szt	1
				1.1.2 Instalacja kanalizacyjna		
18	KNR 201 317/2			Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m,	m ³	26
19	KNRW 218 511/1			Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m ³	3,9
20	KNR 201 320/2			Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - piasek dowieziony	m ³	22,1

21	KNR 201 307/2			Analogia: Roboty ziemne z przewozem gruntu łazkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu III - transport ziemi z wykopu poza budynek łazkami (R:0,5)	m3	3,9
22	KNRW 215 203/3			Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi 110 mm	m	17
23	KNRW 215 203/4			Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi 160 mm	m	16
24	KNRW 215 208/1			Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	8
25	KNRW 215 208/2			Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	1
26	KNRW 215 208/3			Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	8
27	KNRW 215 222/2			Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	5
28	KNRW 215 211/3			Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt	4
29	KNRW 215 211/1			Dotądki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt	4
30	KNR GEBERIT 215 101/1			Elementy montażowe na ścianie, do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl	1
31	KNR GEBERIT 215 101/1			Elementy montażowe na ścianie, do miski ustępowej	kpl	2
32	KNR GEBERIT 215 104/1			Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kpl	1
33	KNR GEBERIT 215 104/1			Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp z deską sedesową	kpl	2
34	KNR GEBERIT 215 105/1			Przyciski do słupek, podtynkowych	szt	3
35	KNRW 215 230/2			Umywarka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	2
36	KNRW 215 230/5			Postument porcelanowy do umywalk	kpl	2
37	KNRW 215 230/2			Umywarka pojedyncza porcelanowa z syfonem podtynkowym w wersji dla niepełnosprawnych 65 cm	kpl	1
38	KNNRW 2 1301/2			Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych łukowa ścienna L=800 mm	szt	1
39	KNNRW 2 1301/2			Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych uchylna ścienna L=800 mm z uchwytem na papier toaletowy	szt	1
40	KNNRW 2 1301/2			Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych łukowa ścienna L=500 mm	szt	2
41	KNRW 215 218/1			Analogia: Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm	szt	1
42	Kalkulacja indywidualna			Rura osłonowa PVC Fi 250, L=1m	szt	4
43	KNR 728 209/5			Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 200 cm ²	m	8
44	KNR 728 203/9			Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór	5
45	KNR 728 207/2			Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop ceglany grubości do 1/2 cegły, przewód Fi do 100 mm	otwór	4

				1.1.3 Instalacja centralnego ogrzewania		
46	KNRW 215 404/1			Rurociągi wielowarstwowe układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 17 mm	m	230
47	KNRW 215 404/1			Rurociągi wielowarstwowe układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 21 mm	m	20
48	KNRW 215 404/2			Rurociągi wielowarstwowe układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 26 mm	m	4
49	KNR 34 101/6			Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 17 mm	m	230
50	KNR 34 101/10			Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (C), rurociąg Fi 21 mm	m	20
51	KNR 34 101/11			Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (C), rurociąg Fi 26 mm	m	4
52	KNR 31 211/8			Szafki rozdzielaczowe natynkowe i podtynkowe, podtynkowe, 5-ob	szt	2
53	KNR 31 212/4			Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (przyłącza 3/4"/15), 5 obwodów, HC05/15	kpl	2
54	KNRW 215 411/3			Zawór kulowy przelotowy prosty gwintowany Fi 25 mm	szt	2
55	KNRW 215 411/2			Zawór kulowy przelotowy prosty gwintowany Fi 20 mm	szt	4
56	KNRW 215 418/5			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/400/920	szt	2
57	KNRW 215 418/7			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/600/400	szt	1
58	KNRW 215 418/7			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/600/520	szt	1
59	KNRW 215 418/7			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/600/600	szt	1
60	KNRW 215 418/7			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/600/920	szt	3
61	KNRW 215 418/7			Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/600/1000	szt	2
62	KNR INSTAL 215 309/2			Analogia: Zawór podłączeniowy grzejnikowy kątowy podwójny Fi 15 mm	szt	10
63	KNR 35 215/4			Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	10
64	KNR INSTAL 215 307/3			Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	254
65	KNR INSTAL 215 307/4			Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	10
66	KNR 728 203/5			Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 i 1/2 cegły	otwór	2
67	KNR 728 209/4			Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm ²	m	3
68	KNR 728 201/2			Analogia: Wykucie wnęk pod szafki	m ²	1,5
				2 Instalacja gazowa		
149	KNRW 215 304/3			Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	5

150	KNRW 215 304/2		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	3
151	KNRW 215 304/1		Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	5
152	KNR 712 103/4		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m2	1,5
153	KNR 712 105/4		Odtłuszczanie, rurociągi	m2	1,5
154	KNR 712 207/4 doplata 2x		Malowanie pędzlem - farby do gruntowania, rurociągi, Fi do 57 mm, farba silikonowa	m2	1,5
155	KNR 712 210/4 doplata 2x		Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	m2	1,5
156	KNRW 215 312/3		Zawory gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 25 mm	szt	1
157	KNRW 215 312/2		Zawory gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 20 mm	szt	1
158	KNRW 215 312/1		Zawory gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 15 mm	szt	1
159	KNRW 215 310/1		Analogia: Filtr siatkowy gazowy Fi 20 mm	szt	1
160	Kalkulacja własna		Złącze elastyczne do kotła gazowego ze stali nierdzewnej Fi 20 mm	szt	1
161	Kalkulacja indywidualna		Rury osłonowe Fi 40 mm z wypełnieniem materiałem gazoszczelnym	szt	2
162	KNR 215 633/1		Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie	punkt	2
163	KNRW 215 307/4		Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100 m, średnica do 65 mm	próba	2
164	KNR 728 203/2		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 65 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	2
165	KNR 728 207/7		Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 10 cm, przewód Fi do 50 mm	otwór	1
166	KNRW 215 314/6		Kuchnie gazowe, połączenie na dwuzłączkę, z piekarnikiem	szt	1
3 Kotłownia					
167	KNNR 4 503/2		Analogia: Kocioł kondensacyjny z osprzętem o mocy 24 kW z orurowaniem, pompą kotłową, zaworem bezpieczeństwa i automatyką	szt	1
168	Kalkulacja indywidualna		Komin spalinowy wkład Fi 80, L=10,0 m z zakończeniem kominowym	szt	1
169	Kalkulacja indywidualna		Czopuch spalinowy kotła z wyczystką 60/100 mm z przejściem do wkładu Fi 80 mm	szt	1
170	Kalkulacja indywidualna		Neutralizator kondensatu	szt	1
171	KNNR 4 511/3		Naczynia wzbiorcze przeponowe	szt	1
172	KNNR 4 411/3		szybkozłącze do naczynia przeponowego	szt	1
173	KNRW 215 131/3		Filtr ochronny do wody narurowy Fi 25 mm	szt	1
174	Kalkulacja indywidualna		Zmiękcacz jonowymienny	szt	1
175	KNNR 4 144/4		Analogia: Zasobnik cwu	kpl	1
176	KNNR 4 511/1		Naczynia wzbiorcze przeponowe zimnej wody	szt	1

177	KNNR 4 411/2			Szybkozłącze do naczynia przeponowego	szt	1
178	KNNR 4 524/1			Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe	szt	1
179	KNRW 215 412/7			Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	2
180	KNRW 215 530/4			Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - tarcza 10 cm kl. 2,5	szt	2
181	KNRW 215 530/3			Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	2
182	KNRW 215 411/2			Zawór spustowy Fi 20 mm z korkiem i złączką do węża	szt	2
183	KNR 35 112/1			Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej wraz z podejściem, wykonanie podejścia i montażu pompy o wydajności do 1,3 m ³ /h, króćce przyłączeniowe Dn 1/2" (15 mm)	szt	1
184	KNRW 215 411/4			Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm	szt	2
185	KNR 35 217/5			Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór zwrotny	szt	1
186	KNR 35 216/12			Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 32 mm	szt	2
187	KNRW 215 411/3			Zawór antyskażeniowy typ EA Fi 25 mm	szt	1
188	KNRW 215 122/3			Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 25 mm	kpl	1
189	KNRW 215 140/3			Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn 25 mm	kpl	1
190	Kalkulacja indywidualna			Okablowanie automatyki kotłowni z czujnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi i automatyką	szt	1

Kosztorys

branża sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Nakład	Cena	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
		Kosztorys				
		1 Instalacje wewnętrzne				
		1.1 Parter				
		1.1.1 Instalacja wodociągowa				
1	KNRW 215 112/1	Rurociągi wielowarstwowe o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 17 mm	m	60		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,255		
		Materiały				
		Rura wielowarstwowa Fi 17 mm	m	1,1		
		Kształtki do rur wielow. 17 mm	szt	0,58		
		Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	1,43		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
2	KNRW 215 112/1	Rurociągi wielowarstwowe o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 21 mm	m	5		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,255		
		Materiały				
		Rura wielowarstwowa Fi 21 mm	m	1,1		
		Kształtki do rur wielow. 21 mm	szt	0,58		
		Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	1,43		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				

			Koszty pośrednie				
			Zysk				
			Razem pozycja				
3	KNRW 215 112/2	Rurociągi wielowarstwowe o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 26 mm	m	20			
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,285			
		Materiały					
		Rura wielowarstwowa Fi 26 mm	m	1,08			
		Kształtki do rur wielow. 26 mm	szt	0,66			
		Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	1,25			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0018			
			Koszty bezpośrednie				
			Koszty zakupu 0%				
			Koszty pośrednie				
			Zysk				
			Razem pozycja				
4	KNRW 215 112/3	Rurociągi wielowarstwowe o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	3			
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,315			
		Materiały					
		Rura wielowarstwowa Fi 32 mm	m	1,08			
		Kształtki do rur wielow. 32 mm	szt	0,61			
		Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1,11			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0024			
			Koszty bezpośrednie				
			Koszty zakupu 0%				
			Koszty pośrednie				
			Zysk				
			Razem pozycja				
5	KNR 34 101/6	izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 17 mm	m	60			

		Robocizna				
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776		
		Materiały				
		Otulina polietylenowa, grubość 13 mm rurociąg 17 mm	m	1,1		
		Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,011		
		Taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	0,0738		
		Klipsy montażowe do otulin	szt	6		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
6	KNR 34 101/6	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 21 mm	m	5		
		Robocizna				
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776		
		Materiały				
		Otulina polietylenowa, grubość 13 mm rurociąg 21 mm	m	1,1		
		Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,011		
		Taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	0,0738		
		Klipsy montażowe do otulin	szt	6		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
7	KNR 34 101/7	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 26 mm	m	20		

		Robocizna				
		Izolarze grupa II	r-g	0,0863		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0862		
		Materiały				
		Otulina polietylenowa, grubość 13 mm rurociąg 26 mm	m	1,1		
		Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,0135		
		Taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	0,111		
		Klipsy montażowe do otulin	szt	6		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00305		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
8	KNR 34 101/7	izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 32 mm	m	3		
		Robocizna				
		Izolarze grupa II	r-g	0,0863		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0862		
		Materiały				
		Otulina polietylenowa, grubość 13 mm rurociąg 32 mm	m	1,1		
		Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,0135		
		Taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	0,111		
		Klipsy montażowe do otulin	szt	6		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00305		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
9	KNRW 215 116/6	Dotatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do płuczek ustępowych, Fi_zew. 16 mm	szt	3		

		Robocizna Robotnicy	r-g	0,905		
		Materiały Listwa montażowa do kolan naściennych z kpl wkrętów pojedyncza Kolano naścienne 16/ 1/2" GW Uchwyty do rur PVC 16 mm Materiały pomocnicze	szt szt szt %	1 1 1 1,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,001		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
10	KNRW 215 116/1	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, Robocizna Robotnicy	szt	6		
		Materiały Listwa montażowa do kolan naściennych z kpl wkrętów L=100/80 mm Kolano naścienne 16/ 1/2" GW Uchwyty do rur PVC 16 mm Materiały pomocnicze	szt szt szt %	1 2 1 1,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,001		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
11	KNRW 215 411/1	Zawór do baterii stojącej 1/2"x3/8"	szt	6		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,296		
		Materiały Zawór kulowy do baterii stojącej 1/2" / 3/8"	szt	1		

		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
12	KNRW 215 137/2	Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm	szt	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,957		
		Materiały				
		Bateria umywalkowa stojąca	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
13	KNRW 215 137/2	Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm lekarska	szt	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,957		
		Materiały				
		Bateria umywalkowa lekarska Fi 15 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				

14	KNR 728 203/2	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	7		
		Robocizna				
		Robotnicy grupa I	r-g	0,72		
		Materiały				
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,001		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
15	KNR 728 209/4	Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2	m	2		
		Robocizna				
		Robotnicy grupa I	r-g	2,08		
		Materiały				
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	4		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,007		
Materiały pomocnicze	%	1				
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
16	KNRW 215 127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63	m	88		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,101		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
17	KNRW 218 707/1	Anałaogia: Dezynfekcja instalacji wodociągowej	szt	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	4,09		
		Materiały				

		Podchloryn sodowy	kg	0,5		
		Materiały pomocnicze	%	2,5		
		Sprzęt				
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,58		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
		Razem: Instalacja wodociągowa				
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem				
		1.1.2 Instalacja kanalizacyjna				
18	KNRW 201 317/2	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem	m3	26		
		Robocizna				
		Robotnicy grupa I	r-g	2,674		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
19	KNRW 218 511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m3	3,9		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	2,1		
		Materiały				
		Pospółka	m3	1,22		
		Materiały pomocnicze	%	2,5		
		Sprzęt				
		Zagęszczarka wibracyjna 50 m3/h	m-g	0,77		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				

			Zysk			
			Razem pozycja			
20	KNR 201 320/2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, Robocizna Robotnicy grupa I Materiały Piasek	m3 r-g m3	22,1 1,2224 1,12		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
21	KNR 201 307/2	Analogia: Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10 m, kategoria gruntu Robocizna Robotnicy grupa I	m3 r-g	3,9 1,1842		
		Koszty bezpośrednie Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
22	KNRW 215 203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi 110 mm Robocizna Robotnicy Materiały Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g m szt % m-g	17 0,253 0,96 0,52 1,5 0,0099		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
23	KNRW 215 203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, na wcisk, Fi 160 mm	m	16		

		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,313		
		Materiały				
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm	m	0,93		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,45		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
24	KNRW 215 208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	8		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,177		
		Materiały				
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,04		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,36		
		Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,14		
		Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0056		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
25	KNRW 215 208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 75 mm	m	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,228		
		Materiały				
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75/1,8 mm	m	1		

		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,47		
		Rury PVC przepustowe 75 mm	m	0,12		
		Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	0,8		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
26	KNRW 215 208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 110 mm	m	8		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,267		
		Materiały				
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110/2,2 mm	m	0,93		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6		
		Rury PVC przepustowe 110 mm	m	0,12		
		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	0,8		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0172		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
27	KNRW 215 222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	5		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,38		
		Materiały				
		Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Koszty bezpośrednie				

				Koszty zakupu 0%			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Razem pozycja			
28	KNRW 215 211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 110 mm	szt		4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g		1,27		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt		3,1		
		Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt		1		
		Materiały pomocnicze	%		1,5		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g		0,018		
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty zakupu 0%			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Razem pozycja			
29	KNRW 215 211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm	szt		4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g		0,561		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt		3,1		
		Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt		1		
		Materiały pomocnicze	%		1,5		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g		0,004		
				Koszty bezpośrednie			
				Koszty zakupu 0%			
				Koszty pośrednie			
				Zysk			
				Razem pozycja			
30	KNR GEBERIT	Elementy montażowe na ścianie, do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl		1		
		Robocizna					

		Robotnicy	r-g	0,8		
		Materiały				
		Stelaż montażowy pod miskę ustępową dla niepełnosprawnych do zabudowy lekkiej	szt	1		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
31	KNR GEBERIT	Elementy montażowe na ścianie, do miski ustępowej	kpl	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,8		
		Materiały				
		Stelaż montażowy pod miskę ustępową do zabudowy lekkiej	szt	1		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
32	KNR GEBERIT	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych z deską sedesową dla niepełnosprawnych	kpl	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,54		
		Materiały				
		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla niepełnosprawnych	szt	1		
		Sedes z tworzywa sztucznego dla niepełnosprawnych	kpl	1		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
33	KNR GEBERIT	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp z deską sedesową	kpl	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,54		
		Materiały				
		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1		

		Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
34	KNR GEBERIT	Przyciski do spłuczek, podtynkowych	szt	3		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,35		
		Materiały				
		Przycisk do spłuczki podtynkowej	szt	1		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
35	KNRW 215 230/2	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	1,95		
		Materiały				
		Umywalki porcelanowe	szt	1		
		Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1		
		Syfony umywalkowe	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,14		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
36	KNRW 215 230/5	Postument porcelanowy do umywalk	kpl	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,48		

		Materiały				
		Postumenty porcelanowe do umywalek	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
37	KNRW 215 230/2	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem podtynkowym w wersji dla niepełnosprawnych 65 cm	kpl	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	1,95		
		Materiały				
		Umywalki porcelanowe	szt	1		
		Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1		
		Syfon umywalkowy podtynkowy	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,14		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
38	KNNRW 2 1301/2	Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych łukowa ścienna L=800 mm	szt	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,98		
		Materiały				
		Pochwyty ścienny łukowy L=800 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				

			Zysk			
			Razem pozycja			
39	KNNRW 2 1301/2	Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych uchylna ścienna L=800 mm z uchwytem na papier toaletowy	szt	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,98		
		Materiały				
		Pochwyty ścienny łukowy uchylny L=800 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
40	KNNRW 2 1301/2	Analogia: Poręcz dla niepełnosprawnych łukowa ścienna L=500 mm	szt	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,98		
		Materiały				
		Pochwyty ścienny łukowy L=500 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
41	KNRW 215 218/1	Analogia: Wpust ścienny z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm	szt	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,52		
		Materiały				
		Wpust ścienny podłogowy PVC 100 mm z rusztem ze stali nierdzewnej	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				

			Koszty pośrednie				
				Zysk			
				Razem pozycja			
42	Kalkulacja indywidualna	Rura osłonowa PVC Fi 250, L=1m	szt		4		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g		1,6		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm - SN8	m		1,05		
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem pozycja					
43	KNR 728 209/5	Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 200 cm2	m		8		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g		3,15		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt		4		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3		0,007		
		Materiały pomocnicze	%		1		
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem pozycja					
44	KNR 728 203/9	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 2 cegły	otwór		5		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g		3,13		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt		2		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3		0,008		
		Materiały pomocnicze	%		1		
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					

			Koszty pośrednie				
			Zysk				
			Razem pozycja				
45	KNR 728 207/2	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop ceglany grubości do 1/2 cegły, przewód Fi do 100 mm	otwór	4			
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,15			
		Materiały					
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,003			
		Materiały pomocnicze	%	1			
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem pozycja					
		Razem: Instalacja kanalizacyjna					
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem					
1.1.3 Instalacja centralnego ogrzewania							
46	KNRW 215 404/1	Rurociągi wielowarstwowe układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 17 mm	m	230			
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33			
		Materiały					
		Rura wielowarstwowa Fi 17 mm	m	1,1			
		Kształtki do rur wielow. 17 mm	szt	0,58			
		Uchwyty do rur Pex	szt	1,43			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016			
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					

			Zysk			
			Razem pozycja			
47	KNRW 215 404/1	Rurociągi wielowarstwowe układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 21 mm	m	20		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,33		
		Materiały				
		Rura wielowarstwowa Fi 21 mm	m	1,1		
		Kształtki do rur wielow. 21 mm	szt	0,58		
		Uchwyty do rur Pex	szt	1,43		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0016		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
48	KNRW 215 404/2	Rurociągi wielowarstwowe układane na przegrodach budowlanych w budynkach, Dn 26 mm	m	4		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,352		
		Materiały				
		Rura wielowarstwowa Fi 26 mm	m	1,08		
		Kształtki do rur wielow. 26 mm	szt	0,66		
		Uchwyty do rur Pex	szt	1,25		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0018		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
49	KNR 34 101/6	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (C), rurociąg Fi 17 mm	m	230		
		Robocizna				

		Izolarze grupa II	r-g	0,0777		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776		
		Materiały				
		Otulina polietylenowa, grubość 13 mm rurociąg 17 mm	m	1,1		
		Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,011		
		Taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	0,0738		
		Klipsy montażowe do otulin	szt	6		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
50	KNR 34 101/10	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (C), rurociąg Fi 21 mm	m	20		
		Robocizna				
		Izolarze grupa II	r-g	0,0949		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0949		
		Materiały				
		Otulina polietylenowa, grubość 20 mm rurociąg Fi 21 mm	m	1,1		
		Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,0159		
		Taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	0,098		
		Klipsy montażowe do otulin	szt	6		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00205		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
51	KNR 34 101/11	Izolacja rurociągów otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (C), rurociąg Fi 26 mm	m	4		
		Robocizna				

		Izolacje grupa II	r-g	0,1054		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1054		
		Materiały				
		Otulina Thermaflex FRZ, grubość 20 mm rurociąg Fi 25 mm	m	1,1		
		Klej do otulin polietylenowych	dm3	0,0186		
		Taśma do otulin polietylenowych 3x50 mm	m	0,1351		
		Klipsy montażowe do otulin	szt	6		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0047		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
52	KNR 31 211/8	Szafki rozdzielaczowe natynkowe i podtynkowe, podtynkowe, 5-ob	szt	2		
		Robocizna				
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,33		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,05		
		Materiały				
		Szafka rozdzielaczowa p/t z blachy stalowej ocynkowanej, lakierowana, HSP 5	szt	1		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	4		
		Materiały pomocnicze	%	5,1		
		Sprzęt				
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
53	KNR 31 212/4	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (przyłącza 3/4"/15), 5 obwodów, HC05/15	kpl	2		
		Robocizna				
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,12		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,16		

		Materiały				
		Rozdzielacz zasilający i powrotny do c.o. 5 obw.	KPL	1		
		Złącze alternatywne do rur Fi 17 mm	szt	10		
		Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	2		
		Materiały pomocnicze	%	5,1		
		Sprzęt				
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
54	KNRW 215 411/3	Zawór kulowy przelotowy prosty gwintowany Fi 25 mm	szt	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,411		
		Materiały				
		Zawór kulowy gwintowany Fi 25 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,007		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
55	KNRW 215 411/2	Zawór kulowy przelotowy prosty gwintowany Fi 20 mm	szt	4		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,353		
		Materiały				
		Zawór kulowy gwintowany Fi 20 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,005		
		Koszty bezpośrednie				

			Koszty zakupu 0%				
			Koszty pośrednie				
			Zysk				
			Razem pozycja				
56	KNRW 215 418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/400/920	szt	2			
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,39			
		Materiały					
		Grzejnik stalowy 2-płytowy V22 400/920	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,21			
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem pozycja					
57	KNRW 215 418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/600/400	szt	1			
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88			
		Materiały					
		Grzejnik stalowy 2-płytowy V22 600/400	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56			
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem pozycja					
58	KNRW 215 418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, dolnozasilane 22/600/520	szt	1			
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88			
		Materiały					

		Grzejnik stalowy 2-plytowy V22 600/520	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
59	KNRW 215 418/7	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, dolnozasilane 22/600/600	szt	1		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	1,88		
		Materiały				
		Grzejnik stalowy 2-plytowy V22 600/600	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
60	KNRW 215 418/7	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, dolnozasilane 22/600/920	szt	3		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	1,88		
		Materiały				
		Grzejnik stalowy 2-plytowy V22 600/920	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				

		Razem pozycja				
61	KNRW 215 418/7	Grzejniki stalowe, 2-plytowe, dolnozasilane 22/600/1000	szt	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	1,88		
		Materiały				
		Grzejnik stalowy 2-plytowy V22 600/1000	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,56		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem pozycja						
62	KNR INSTAL 215 309/2	Analogia: Zawór podłączeniowy grzejnikowy kątowy podwójny Fi 15 mm	szt	10		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,27		
		Materiały				
		Zawór grzejnikowy podwójny kątowy Fi 15 mm	szt	1		
		Złącze alternatywne do rur Fi 17 mm	szt	2		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01		
		Koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu 0%						
Koszty pośrednie						
Zysk						
Razem pozycja						
63	KNR 35 215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	10		
		Robocizna				
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,21		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,01		
		Materiały				
Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	1				

		Sprzęt				
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,01		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
64	KNR INSTAL 215 307/3	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	254		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,101		
		Materiały				
		Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi 15/1,0 mm	m	0,03		
		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002		
		Złączki przejściowe mosiężne, Fi 22/15 mm	szt	0,006		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0001		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
65	KNR INSTAL 215 307/4	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji	szt	10		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,357		
		Materiały				
		Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi 15/1,0 mm	m	0,03		
		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002		
		Złączki przejściowe mosiężne, Fi 22/15 mm	szt	0,006		
		Materiały pomocnicze	%	3		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0001		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				

			Koszty pośrednie				
			Zysk				
			Razem pozycja				
66	KNR 728 203/5	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 50 mm, grubość ściany: 2 i 1/2	otwór	2			
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,77			
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	1			
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,002			
		Materiały pomocnicze	%	1			
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem pozycja					
67	KNR 728 209/4	Wykucie bruzd, bruzdy pionowe lub skośne, ściany murowane, przekrój do 100 cm2	m	3			
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,08			
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	4			
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,007			
		Materiały pomocnicze	%	1			
		Koszty bezpośrednie					
		Koszty zakupu 0%					
		Koszty pośrednie					
		Zysk					
		Razem pozycja					
68	KNR 728 201/2	Analogia: Wykucie wnęk pod szafki	m2	1,5			
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	5,45			
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	48,1			
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,08			
		Materiały pomocnicze	%	1			

		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
		Razem: Instalacja centralnego ogrzewania				
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem				
2 Instalacja gazowa						
149	KNRW 215 304/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm	m	5		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,481		
		Materiały				
		Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 33,7/3,2	m	1,04		
		Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	0,63		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0132		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
150	KNRW 215 304/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 20 mm	m	3		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,433		
		Materiały				
		Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 26,9/2,6	m	1,04		
		Uchwyty do rur Fi 20 mm	szt	0,75		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0087		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
151	KNRW 215 304/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	5		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	0,345		
		Materiały				
		Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 21,3/2,6	m	1,04		
		Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	0,79		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0066		

		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
152	KNR 712 103/4	Czyszczenie przez szrotowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm Robocizna Malarze grupa II	m2 r-g	1,5 0,6818		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
153	KNR 712 105/4	Odtłuszczanie, rurociągi Robocizna Robotnicy grupa I Materiały Benzyna do ekstrakcji Materiały pomocnicze	m2 r-g dm3 %	1,5 0,0399 0,119 1		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
154	KNR 712 207/4 dopłata 2x	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania, rurociągi, Fi do 57 mm, farba silikonowa Robocizna Malarze grupa II Materiały Farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania - czerwona Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania Materiały pomocnicze Sprzęt Przyrzępa skrzyniowa 3-5 t	m2 r-g dm3 dm3 % m-g	1,5 0,4756 0,246 0,01968 0,9 0,0006		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
155	KNR 712 210/4 dopłata 2x	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie ftalowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Robocizna Malarze grupa II Materiały Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych, ogólnego stosowania Materiały pomocnicze Sprzęt Przyrzępa skrzyniowa 3-5 t	m2 r-g dm3 dm3 % m-g	1,5 0,3768 0,216 0,01728 0,9 0,0006		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				

156	KNRW 215 312/3	Zawory gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 25 mm	szt	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,294		
		Materiały Zawór kulowy do gazu gwintowany, Fi 25 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,007		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
157	KNRW 215 312/2	Zawory gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 20 mm	szt	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,273		
		Materiały Zawór kulowy do gazu gwintowany, Fi 20 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,004		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
158	KNRW 215 312/1	Zawory gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi 15 mm	szt	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,231		
		Materiały Zawór kulowy do gazu gwintowany, Fi 15 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,002		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
159	KNRW 215 310/1	Analogia: Filtr siatkowy gazowy Fi 20 mm	szt	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,21		
		Materiały Filtr siatkowy FS-1, Fi 20 mm do gazu	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,006		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
160	Kalkulacja własna	Złącze elastyczne do kotła gazowego ze stali nierdzewnej Fi 20 mm	szt	1		
		Robocizna Robocizna	r-g	1,1		

		Materiały Przyłącze elastyczne gazowe 3/4" ze stali nierdzewnej	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	2		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
161	Kalkulacja indywidualna	Rury osłonowe Fi 40 mm z wypełnieniem materiałem gazoszczelnym	szt	2		
		Robocizna				
		Robocizna	r-g	0,6		
		Materiały				
		Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 48,3 (Dn 40)	m	0,3		
		Pianka poliuretanowa	dm3	0,05		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
162	KNR 215 633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	punkt	2		
		Robocizna				
		Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,7353		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,7354		
		Materiały				
		Azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m3	0,06		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
163	KNRW 215 307/4	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100 m, średnica do 65 mm	próba	2		
		Robocizna				
		Robotnicy	r-g	13,2		
		Materiały				
		Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	0,05		
		Kurek gazowy przelotowy mosiężny M801 15 mm	szt	0,01		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0,01		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
164	KNR 728 203/2	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 65 mm, grubość ściany: 1 cegła	otwór	2		
		Robocizna				
		Robotnicy grupa I	r-g	0,72		
		Materiały				
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,001		
		Materiały pomocnicze	%	1		

		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
165	KNR 728 207/7	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach, strop żelbetowy grubości do 10 cm, przewód Fi do 50 mm	otwór	1		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,39		
		Materiały Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,003		
		Materiały pomocnicze	%	1		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
166	KNRW 215 314/6	Kuchnie gazowe, połączenie na dwuzłączkę, z piekarnikiem	szt	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,29		
		Materiały Kuchnie gazowe 4-palnikowe z piekarnikiem	szt	1		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2		
		Dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna żeliwna czarna U12, Fi 20	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,22		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
		Razem: Instalacja gazowa				
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem				
3 Kotłownia						
167	KNNR 4 503/2	Analogia: Kocioł kondensacyjny z osprzętem o mocy 24 kW z orurowaniem, pompą kotłową, zaworem bezpieczeństwa i automatyką	szt	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	39,8		
		Materiały Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 24 kW	szt	1		
		Materiały pomocnicze (od R)	%	5		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
168	Kalkulacja indywidualna	Komin spalinowy wkład Fi 80, L=10,0 m z zakończeniem kominowym	szt	1		
		Robocizna Robocizna	r-g	16,14		

		Materiały Komin spalinowy Fi 80, L=10,0 m Materiały pomocnicze	szt %	1 1		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
169	Kalkulacja indywidualna	Czopuch spalinowy kotła z wyczystką 60/100 mm z przejściem do wkładu Fi 80 mm Robocizna Robocizna Materiały Czopuch spalinowy Fi 60/100 mm Materiały pomocnicze	szt r-g szt %	 16,14 1 1		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
170	Kalkulacja indywidualna	Neutralizator kondensatu Robocizna Robocizna Materiały Neutralizator kondensatu	szt r-g szt	 1,6 1		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
171	KNNR 4 511/3	Naczynia zbiorcze przeponowe Robocizna Robotnicy Materiały Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Naczynie zbiorcze zamknięte Materiały pomocnicze	szt r-g szt szt %	 2,01 2 1 3		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
172	KNNR 4 411/3	szybkozłącze do naczynia przeponowego Robocizna Robotnicy Materiały Szybkozłącze SU 1" Materiały pomocnicze	szt r-g szt %	 0,41 1 0,5		
		Koszty bezpośrednie Koszty zakupu 0% Koszty pośrednie Zysk Razem pozycja				
173	KNRW 215 131/3	Filtr ochronny do wody narurowy Fi 25 mm	szt	1		

		Robocizna Robotnicy	r-g	0,495		
		Materiały Filtr do wody narurowy Fi 25 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,01		
174	Kalkulacja indywidualna	Zmiękczacze jonowymienny	szt	1		
		Robocizna Robocizna	r-g	8,4		
		Materiały Stacja zmiękczenia wody	kpl	1		
		Materiały pomocnicze	%	2		
175	KNNR 4 144/4	Analogia: Zasobnik cwu	kpl	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	21,5		
		Materiały Zasobnik cwu	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	1,5		
176	KNNR 4 511/1	Naczynia wzbiorcze przeponowe zimnej wody	szt	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,28		
		Materiały Naczynie wzbiorcze przeponowe, do 30 dm3	szt	1		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	2		
		Materiały pomocnicze	%	3		
177	KNNR 4 411/2	Szybkozłącze do naczynia przeponowego	szt	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,36		
		Materiały Szybkozłącze SU 3/4"	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		

				Zysk				
					Razem pozycja			
178	KNNR 4 524/1	Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe	szt	1				
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,37				
		Materiały						
		Zawór bezpieczeństwa pełnoskokowy, membranowy	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty zakupu 0%			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Razem pozycja			
179	KNRW 215 412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi 15 mm	szt	2				
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,342				
		Materiały						
		Zawór odpowietrzający automatyczny	szt	1				
		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,002				
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty zakupu 0%			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Razem pozycja			
180	KNRW 215 530/4	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei - tarcza 10 cm kl. 2,5	szt	2				
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	1,38				
		Materiały						
		Manometr	szt	1				
		Kurki manometryczne	szt	1				
		Rurki syfonowe do manometru	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02				
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty zakupu 0%			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Razem pozycja			
181	KNRW 215 530/3	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt	2				
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	2,45				
		Materiały						
		Termometr przemysłowy	szt	1				
		Materiały pomocnicze	%	3				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01				
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty zakupu 0%			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Razem pozycja			

182	KNRW 215 411/2	Zawór spustowy Fi 20 mm z korkiem i złączką do węża	szt	2		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,353		
		Materiały Zawór spustowy Fi 20 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,005		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
183	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)	szt	1		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,6		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2		
		Materiały Pompa cyrkulacyjna do c.w.u.wydajności 1,3m3/h, króćce przyłączeniowe Fi 1/2" (15 mm)	szt	1		
		Kształtka kielichowa, miedziana Fi 15 mm	szt	2,1		
		Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 15 x 1/2"	szt	2,1		
		Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną dwudzielny, skręcany wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	2		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,07		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
184	KNRW 215 411/4	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 32 mm	szt	2		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,554		
		Materiały Zawór kulowy gwintowany Fi 32 mm	szt	1		
		Materiały pomocnicze	%	0,5		
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,014		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
185	KNR 35 217/5	Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór zwrotny	szt	1		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,73		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06		
		Materiały Zawór zwrotny gwintowany Fi 32 mm	szt	1		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,02		
		Koszty bezpośrednie				

					Koszty zakupu 0%			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Razem pozycja			
186	KNR 35 216/12	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn 32 mm	szt			2		
		Robocizna						
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g			0,63		
		Robotnicy grupa I	r-g			0,04		
		Materiały						
		Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody, Fi 32 mm	szt			1		
		Dwuzłączka przejściowa, mosiężna Fi 1+1/4"	szt			2,1		
		Sprzęt						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g			0,01		
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty zakupu 0%			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Razem pozycja			
187	KNRW 215 411/3	Zawór antyskażeniowy typ EA Fi 25 mm	szt			1		
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g			0,411		
		Materiały						
		Zawór antyskażeniowy gwintowany typ EA Fi 25 mm	szt			1		
		Materiały pomocnicze	%			0,5		
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g			0,007		
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty zakupu 0%			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Razem pozycja			
188	KNRW 215 122/3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn 25 mm	kpl			1		
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g			1,88		
		Materiały						
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)	m			0,42		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt			2		
		Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt			2		
		Materiały pomocnicze	%			1,5		
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g			0,02		
					Koszty bezpośrednie			
					Koszty zakupu 0%			
					Koszty pośrednie			
					Zysk			
					Razem pozycja			
189	KNRW 215 140/3	Wodomierz skrzydełkowy, domowe Dn 25 mm	kpl			1		
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g			1,05		
		Materiały						
		Wodomierz skrzydełkowy JSw 25 mm	szt			1		
		Łączniki redukcyjne	szt			2		
		Materiały pomocnicze	%			1,5		
		Sprzęt						

		Środek transportowy (1)	m-g	0,03		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
190	Kalkulacja indywidualna	Okablowanie automatyki kotłowni z czujnikami wewnętrznymi i zewnętrznymi i automatyką	szt	1		
		Robocizna				
		Robocizna	r-g	60		
		Materiały				
		Okablowanie kotłowni	kpl	1		
		Materiały pomocnicze	%	4		
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem pozycja				
		Razem: Kotłownia				
		Koszty bezpośrednie				
		Koszty zakupu 0%				
		Koszty pośrednie				
		Zysk				
		Razem				