

## Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>KOSZTORYS INWESTORSKI - Instalacja wod-kan</b>				
1	Rozdział	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>				
	Element	<b>Element</b>				
1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - dla rurociągów	m3	193,40		
2	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka rurociągów	m3	36,26		
3	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rurociągów	m3	36,26		
4	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka 30cm ponad lico rury	m3	72,52		
5	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - dla rurociągów	m3	48,36		
6	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	145,04		
7	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km	m3	145,04		
8	KNR GEBERIT 215/301/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach - Rura HDPE fi 110mm	m	196,50		
9	KNR GEBERIT 215/301/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach - Rura HDPE fi 160mm	m	285,00		
10	KNR GEBERIT 215/301/3	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 200 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach - Rura HDPE fi 200mm	m	2,00		
11	KNR GEBERIT 215/304/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi75/45st	szt.	4,00		
12	KNR GEBERIT 215/304/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi110/45st	szt.	67,00		
13	KNR GEBERIT 215/304/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi110/90st	szt.	2,00		
14	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi160/45st	szt.	26,00		
15	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi160/90st	szt.	13,00		
16	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Trójnik HDPE fi160/110 45st	szt.	29,00		
17	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Trójnik HDPE fi160/160 45st	szt.	13,00		
18	KNR GEBERIT 215/304/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych - Zwężka HDPE fi110/75	szt.	2,00		
19	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Zwężka HDPE fi160/110	szt.	6,00		
20	KNNR 4/207/1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 40mm	m	31,00		
21	KNNR 4/207/1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 50mm	m	100,00		
22	KNNR 4/207/2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 70mm	m	88,00		
23	KNNR 4/207/3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 100mm	m	378,00		
24	KNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - Rura wywiewna fi 110/160	szt.	13,00		
25	KNRW 215/213/4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm - analogia - Zawór napowietrzający fi 70mm	szt.	1,00		
26	KNRW 215/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	4,00		
27	KNRW 215/216/2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	2,00		
28	KNNR 6/606/3	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - analogia - odwodnienie liniowe o szer. 100mm i głębokości 150mm z zamknięciem zatraskowym i rusztem stalowym (10x10,5m + 1x19,5)	m	124,50		
29	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.	25,00		
30	KNR GEBERIT 215/101/2	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.	4,00		
31	KNR GEBERIT 215/101/3	Elementy montażowe do umywalki montowane na ścianie	kpl.	23,00		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32	KNRW 215/222/1	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych - Czyszczaik PP fi 70mm	szt.	2,00		
33	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - Czyszczaik PP fi 100mm	szt.	23,00		
34	KNRW 215/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - Czyszczaik PP fi 150mm	szt.	19,00		
35	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	38,00		
36	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	25,00		
37	KNR 34/101/21	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Izolacja z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 102/40mm	m	6,00		
38	kalkulacja własna	Dostawa i montaż kabla grzejnego	kpl.	1,00		
39	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - analogia	m3	0,10		
40	kalkulacja własna	Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów	kpl.	1,00		
41	Kalkulacja własna	Przebicia przez przegrody budowlane + rury osłonowe	kpl.	1,00		
<b>Razem Element</b>						
<b>Razem Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
<b>Wartość rozdziału netto</b>						

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2	Rozdział	<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>				
	Element	<b>Element</b>				
1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - dla rurociągów	m3	37,60		
2	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka rurociągów	m3	5,64		
3	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rurociągów	m3	5,64		
4	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka 30cm ponad lico rury	m3	11,28		
5	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - dla rurociągów	m3	15,04		
6	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	22,56		
7	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m3	22,56		
8	KNR GEBERIT 215/301/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach	m	103,00		
9	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi160/90st	szt.	15,00		
10	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi160/45st	szt.	4,00		
11	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Trójnik HDPE fi160/160 45st	szt.	3,00		
12	KNR GEBERIT 215/401/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 40	m	26,200		
13	KNR GEBERIT 215/401/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 50	m	7,710		
14	KNR GEBERIT 215/401/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm -rury polietylenowe Geberit HDPE fi 56	m	6,960		
15	KNR GEBERIT 215/401/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 63	m	66,740		
16	KNR GEBERIT 215/401/3	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 75	m	27,320		
17	KNR GEBERIT 215/401/6	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 125	m	3,160		
18	KNR GEBERIT 215/401/7	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 160	m	3,050		
19	KNR GEBERIT 215/402/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 40	m	10,41		
20	KNR GEBERIT 215/402/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 50	m	56,57		
21	KNR GEBERIT 215/402/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 63	m	39,49		
22	KNR GEBERIT 215/402/3	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 75	m	84,17		
23	KNR GEBERIT 215/402/4	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 90	m	83,47		
24	KNR GEBERIT 215/402/5	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 110	m	101,48		
25	KNR GEBERIT 215/402/6	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 125	m	19,76		
26	KNR GEBERIT 215/402/7	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 160	m	12,44		
27	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi40/45st	szt.	15,000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi40/90st	szt.	5,000		
29	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi50/45st	szt.	23,000		
30	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi50/90st	szt.	4,000		
31	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi56/45st	szt.	2,000		
32	KNR GEBERIT 215/403/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Kolano PE fi63/45st	szt.	34,000		
33	KNR GEBERIT 215/403/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Kolano PE fi63/90st	szt.	7,000		
34	KNR GEBERIT 215/403/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - Kolano PE fi75/45st	szt.	20,000		
35	KNR GEBERIT 215/403/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - Kolano PE fi75/90st	szt.	7,000		
36	KNR GEBERIT 215/403/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - Kolano PE fi90/45st	szt.	11,000		
37	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Kolano PE fi110/45st	szt.	6,000		
38	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Kolano PE fi125/45st	szt.	4,00		
39	KNR GEBERIT 215/403/7	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Kolano PE fi160/45st	szt.	8,00		
40	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Trójnik HDPE 45st fi56/50	szt.	1,00		
41	KNR GEBERIT 215/403/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Trójnik HDPE 45st fi63/50	szt.	1,00		
42	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Trójnik HDPE 45st fi110/75	szt.	3,00		
43	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Trójnik HDPE fi110/90 45st	szt.	1,00		
44	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Trójnik HDPE fi110/110 45st	szt.	1,00		
45	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Trójnik HDPE fi125/110 45st	szt.	3,00		
46	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Trójnik HDPE fi125/125 45st	szt.	1,00		
47	KNR GEBERIT 215/403/7	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Trójnik HDPE fi160/125 45st	szt.	1,00		
48	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Czyszczak HDPE fi40 90st	szt.	2,00		
49	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Czyszczak HDPE fi50 90st	szt.	1,00		
50	KNR GEBERIT 215/403/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Czyszczak HDPE fi63 90st	szt.	3,00		
51	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Czyszczak HDPE fi125 90st	szt.	1,00		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
52	KNR GEBERIT 215/403/7	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Czyszczak HDPE fi160 90st	szt.	1,00		
53	KNR GEBERIT 215/406/1	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40 mm - elektromufa PE fi40	szt.	32,000		
54	KNR GEBERIT 215/406/1	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm - elektromufa PE fi50	szt.	46,00		
55	KNR GEBERIT 215/406/1	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm - elektromufa PE fi56	szt.	5,000		
56	KNR GEBERIT 215/406/1	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - elektromufa PE fi63	szt.	76,000		
57	KNR GEBERIT 215/406/1	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - elektromufa PE fi75	szt.	61,000		
58	KNR GEBERIT 215/406/2	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - elektromufa PE fi90	szt.	35,000		
59	KNR GEBERIT 215/406/2	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - elektromufa PE fi110	szt.	40,000		
60	KNR GEBERIT 215/406/2	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - elektromufa PE fi125	szt.	18,000		
61	KNR GEBERIT 215/406/3	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - elektromufa PE fi160	szt.	10,00		
62	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi50/40	szt.	5,00		
63	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi56/50	szt.	2,00		
64	KNR GEBERIT 215/403/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Zwężka symetryczna HDPE fi63/50	szt.	1,00		
65	KNR GEBERIT 215/403/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi75/63	szt.	9,00		
66	KNR GEBERIT 215/403/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi90/63	szt.	1,00		
67	KNR GEBERIT 215/403/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi90/75	szt.	4,00		
68	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/50	szt.	3,00		
69	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/40	szt.	3,00		
70	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/63	szt.	9,00		
71	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/75	szt.	6,00		
72	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/90	szt.	4,00		
73	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi125/63	szt.	1,00		
74	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi125/75	szt.	2,00		
75	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi125/110	szt.	1,00		
76	KNR GEBERIT 215/403/7	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi160/125	szt.	1,00		
77	KNR GEBERIT 215/405/1	Wpusty dachowe Geberit Pluvia pojedyncze - Wpust dachowy kanalizacji deszczowej z elementami montażowymi	kpl.	10,000		
78	KNR GEBERIT 215/405/1	Wpusty dachowe Geberit Pluvia pojedyncze - Wpust dachowy kanalizacji deszczowej awaryjnej z elementami montażowymi	kpl.	10,000		
79	KNR GEBERIT 215/501/1	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 56 mm - analogia dla śr. zewn. 40mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	36,64		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80	KNR GEBERIT 215/501/1	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 56 mm - analogia dla śr. zewn. 50mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	64,84		
81	KNR GEBERIT 215/501/1	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 56 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	6,96		
82	KNR GEBERIT 215/501/2	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 63 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	106,76		
83	KNR GEBERIT 215/501/3	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 75 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	92,20		
84	KNR GEBERIT 215/501/4	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 90 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	83,47		
85	KNR GEBERIT 215/501/5	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 110 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	101,48		
86	KNR GEBERIT 215/501/6	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 125 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	23,05		
87	KNR GEBERIT 215/501/7	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 160 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m	15,75		
88	KNR GEBERIT 215/502/1	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 56 mm - analogia dla śr. zewn. 40mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	54,00		
89	KNR GEBERIT 215/502/1	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 56 mm - analogia dla śr. zewn. 50mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	79,00		
90	KNR GEBERIT 215/502/1	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 56 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	10,00		
91	KNR GEBERIT 215/502/2	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 63 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	122,00		
92	KNR GEBERIT 215/502/3	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 75 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	97,00		
93	KNR GEBERIT 215/502/4	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 90 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	49,00		
94	KNR GEBERIT 215/502/5	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 110 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	76,00		
95	KNR GEBERIT 215/502/6	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 125 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	31,00		
96	KNR GEBERIT 215/502/7	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 160 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.	21,00		
<b>Razem Element</b>						
<b>Razem Instalacja kanalizacji deszczowej</b>						
<b>Wartość rozdziału netto</b>						

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Rozdział	<b>Kanalizacja technologiczna</b>				
	Element	<b>Element</b>				
1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - dla rurociągów	m3	5,60		
2	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka rurociągów	m3	0,75		
3	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rurociągów	m3	0,75		
4	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka 30cm ponad lico rury	m3	1,50		
5	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - dla rurociągów	m3	2,60		
6	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3	3,00		
7	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m3	3,00		
8	KNNR 4/205/8	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione folią aluminiową - Rura żeliwna systemu SML fi 100mm	m	7,00		
9	KNR GEBERIT 215/301/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach - Rura HDPE fi 160mm	m	3,00		
10	KNNR 4/207/1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 50mm	m	1,00		
11	KNNR 4/207/2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 70mm	m	2,00		
12	KNRW 215/216/2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.	2,00		
13	KNRW 215/213/4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm - analogia - Zawór napowietrzający fi 70mm	szt.	1,00		
14	KNNR 4/224/1	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - analogia - Studzienka schładzająca	szt.	1,00		
15	KNNR 4/224/1	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - analogia - Studzienka rewizyjna z zasuwą zamykającą	szt.	1,00		
<b>Razem Element</b>						
<b>Razem Kanalizacja technologiczna</b>						
<b>Wartość rozdziału netto</b>						

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4	Rozdział	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>				
	Element	<b>Element</b>				
1	KNNR 4/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	320,000		
2	KNNR 4/112/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	41,00		
3	KNNR 4/112/4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	6,000		
4	KNRW 215/218/2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon fi 20mm	szt.	19,00		
5	KNRW 215/218/2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon fi 32mm	szt.	6,00		
6	KNRW 215/218/2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon fi 40mm	szt.	6,00		
7	KNRW 215/211/4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - podejście fi 20mm	podej.	44,00		
8	kalkulacja własna	Dostawa i montaż pompek skroplin (do klimatyzatorów w serwerowni)	szt	2,00		
9	kalkulacja własna	Montaż pompek skroplin (dostawa wraz z jednostką kasetonową)	szt	42,00		
10	Kalkulacja własna	Przebicia przez przegrody budowlane + rury osłonowe	kpl.	1,00		
<b>Razem Element</b>						
<b>Razem Instalacja odprowadzenia skroplin</b>						
<b>Wartość rozdziału netto</b>						



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Rozdział	<b>Instalacja hydrantowa</b>				
	Element	<b>Element</b>				
1	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	38,000		
2	KNNR 4/107/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m	6,00		
3	KNNR 4/107/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m	142,00		
4	KNRW 215/138/1	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie (tylko montaż)	szt.	6,00		
5	KNRW 215/138/4	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wnęce (tylko montaż)	szt.	2,00		
6	KNRW 215/142/2	Szafki hydrantowe wewnętrzne - Szafka hydrantowa HW-25/30 z zaworem Dn 25	szt.	6,00		
7	KNRW 215/142/2	Szafki hydrantowe wewnętrzne - Szafka hydrantowa HW-52/20 z zaworem Dn 25	szt.	2,00		
8	KNR 215/107/3	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do hydrantów, Dn 25 mm	szt	6		
9	KNR 215/107/4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 50 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,00		
10	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	186,00		
10	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	prób.	1,00		
11	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	186,00		
12	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - dn15	m	38,000		
13	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) -dn40	m	6,000		
14	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) -dn50	m	142,000		
15	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający kulowy DN15mm	szt.	1,00		
16	KNNR 4/130/6	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - Zawór odcinający kulowy DN50mm	szt.	2,00		
17	KNNR 4/130/6	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN50mm	szt.	1,00		
18	KNRW 707/201/1	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - analogia - Zestaw hydroforowy	kpl.	1,00		
19	Kalkulacja własna	Badania wydajności hydrantów	kpl.	1,00		
20	kalkulacja własna	Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów	kpl.	1,00		
21	Kalkulacja własna	Przebiecia przez przegrody budowlane + rury osłonowe	kpl.	1,00		
<b>Razem Element</b>						
<b>Razem Instalacja hydrantowa</b>						
<b>Wartość rozdziału netto</b>						

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	Rozdział	<b>Instalacja wodna</b>				
	Element	<b>Element</b>				
1	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	97,000		
2	KNNR 4/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	3,000		
3	KNNR 4/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	82,000		
4	KNNR 4/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	42,000		
5	KNNR 4/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25,000		
6	KNNR 4/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	53,000		
7	KNNR 4/106/7	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	25,000		
8	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm - analogia rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 16x2	m	194,00		
9	KNR 13/128/1	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm - rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 20x2	m	367,00		
10	KNR 13/128/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 25 mm - rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 26x3	m	67,00		
11	KNR 13/128/3	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 32 mm - rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 32x3	m	25,00		
12	KNR 13/128/4	Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 40 mm - rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 40x3,5	m	15,00		
13	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Izolacja z pianki polietylenowej 18/6mm	m	102,00		
14	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Izolacja z pianki polietylenowej 18/20mm	m	93,00		
15	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Izolacja z pianki polietylenowej 22/6mm	m	344,00		
16	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Izolacja z pianki polietylenowej 22/20mm	m	120,00		
17	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Izolacja z pianki polietylenowej 28/6mm	m	62,00		
18	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Izolacja z pianki polietylenowej 28/20mm	m	8,00		
19	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Izolacja z pianki polietylenowej 35/6mm	m	9,00		
20	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Izolacja z pianki polietylenowej 35/30mm	m	98,00		
21	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - Izolacja z pianki polietylenowej 42/6mm	m	41,00		
22	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Izolacja z pianki polietylenowej 42/40mm	m	16,00		
23	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - Izolacja z pianki polietylenowej 48/9mm	m	25,00		
24	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - Izolacja z pianki polietylenowej 60/9mm	m	53,00		
25	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - Izolacja z pianki polietylenowej 76/9mm	m	25,00		
26	KNRW 215/142/2	Szafki hydrantowe wewnętrzne - analogia - szafka wodomierzowa	szt.	11,00		
27	KNNR 4/127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1,00		
28	KNNR 4/127/2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	668,00		
29	KNNR 4/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	313,00		
29	KNNR 4/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	prób.	1,00		
30	KNNR 4/128/1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	981,00		
31	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - analogia inst. wewn. budynku	odc.200m	4,92		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
32	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - analogia	m3	0,50		
33	kalkulacja własna	Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów	kpl.	1,00		
34	Kalkulacja własna	Przebicie przez przegrody budowlane + rury osłonowe	kpl.	1,00		
<b>Razem Element</b>						
<b>Razem Instalacja wodna</b>						
<b>Wartość rozdziału netto</b>						

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	Rozdział	<b>Armatura regulacyjno-odcinająca</b>				
	Element	<b>Element</b>				
1	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór kątowy ćwierćobrotowy DN15mm	szt.	52,00		
2	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Izolator przepływów HA DN15mm	szt.	17,00		
3	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający kulowy DN15mm	szt.	23,00		
4	KNNR 4/130/3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - Zawór odcinający kulowy DN25mm	szt.	6,00		
5	KNNR 4/130/4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - Zawór odcinający kulowy DN32mm	szt.	4,00		
6	KNNR 4/130/5	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór odcinający kulowy DN40mm	szt.	1,00		
7	KNNR 4/130/7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - Zawór odcinający kulowy DN65mm	szt.	3,00		
8	KNNR 4/130/7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - Zawór elektromagnetyczny DN65mm	szt.	1,00		
9	KNNR 4/130/7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - Zawór antyskażeniowy typ EA DN65mm	szt.	1,00		
10	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Termostatyczny zawór cyrkulacji DN15	szt.	6,00		
11	KNNR 4/140/1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - Wodomierz jednostrumieniowy DN15 z nadajnikiem kontaktronowym (woda zimna)	kpl.	11,00		
12	KNNR 4/122/5	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych (bez zaworów)	kpl.	11,00		
<b>Razem Element</b>						
<b>Razem Armatura regulacyjno-odcinająca</b>						
<b>Wartość rozdziału netto</b>						

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Rozdział	<b>Armatura wypływowa i biały montaż</b>				
	Element	<b>Element</b>				
1	KNNR 4/135/1	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	17,00		
2	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - np. Bateria umywalkowa	szt.	22,00		
3	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - np. Bateria umywalkowa elektroniczna (dla niepełnosprawnych)	szt.	1,00		
4	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - np. Bateria zewozmywakowa	szt.	3,00		
5	KNNR 4/137/8	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.	8,00		
6	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa wisząca	kpl.	24,00		
7	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa wisząca dla niepełnosprawnych	kpl.	1,00		
8	KNR GEBERIT 215/202/1	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna - Przycisk uruchamiający	kpl.	24,00		
9	KNR GEBERIT 215/202/1	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna - Przycisk uruchamiający elektroniczny	kpl.	1,00		
10	KNNR 4/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	22,00		
11	KNNR 4/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - Umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.	1,00		
12	KNRW 215/232/2	Brodziki natryskowe	kpl.	8,00		
13	KNRW 215/229/5	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - zlew 2-komorowy	szt.	2,00		
14	KNRW 215/229/4	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - Zlew porządkowy	szt.	1,00		
15	KNR GEBERIT 215/104/2	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Pisuar	szt.	4,00		
16	KNR GEBERIT 215/203/3	Armatura spłukująca pisuary elektroniczna sterowana podczerwienią, zasilanie 230V	kpl.	4,00		
17	KNRW 215/218/3	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	2,00		
18	KNRW 215/218/2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1,00		
<b>Razem Element</b>						
<b>Razem Armatura wypływowa i biały montaż</b>						
<b>Wartość rozdziału netto</b>						
<b>Razem rozdziały</b>						
<b>Wartość kosztorysu netto</b>						

## Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	<b>KOSZTORYS INWESTORSKI - Instalacja wod-kan</b>					
1	Rozdział	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>					
	Element	<b>Element</b>					
1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - dla rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	2,15	2,15000		
						Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>	
2	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
						Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
4	KNNR 4/1411/2	<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka 30cm ponad lico rury	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
5	KNNR 1/318/1	Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - dla rurociągów	m3		1,00		
6	KNR 401/108/6	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,8	0,80000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Sprzęt</b>					
7	KNR 401/108/8	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,63	0,63000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m3		1,00		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,03	0,30000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach - Rura HDPE fi 110mm	m		1,00		
8	KNR GEBERIT 215/301/1	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,288	0,28800		
		<b>Materiały</b>					
		Rura HDPE fi 110mm	m	1,05	1,05000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,144	0,14400		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
9	KNR GEBERIT 215/301/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach - Rura HDPE fi 160mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,437	0,43700		
		<b>Materiały</b>					
		Rura HDPE fi 160mm	m	1,05	1,05000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,219	0,21900		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
10	KNR GEBERIT 215/301/3	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 200 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach - Rura HDPE fi 200mm	m		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,697	0,69700		
		Materiały					
		Rura HDPE fi 200mm	m	1,05	1,05000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,349	0,34900		
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
11	KNR GEBERIT 215/304/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 75 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi75/45st	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,26	0,26000		
		Materiały					
		Kolano HDPE fi75/45st	szt.	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,13	0,13000		
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
12	KNR GEBERIT 215/304/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi110/45st	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		Materiały					
		Kolano HDPE fi110/45st	szt.	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,15	0,15000		
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
13	KNR GEBERIT 215/304/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi110/90st	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		Materiały					
		Kolano HDPE fi110/90st	szt.	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,15	0,15000		
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
14	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi160/45st	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Kolano HDPE fi160/45st	szt.	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,32000		
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
15	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi160/90st	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Kolano HDPE fi160/90st	szt.	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,32000		
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							
16	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Trójnik HDPE fi160/110 45st	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		Materiały					
		Trójnik HDPE fi160/110 45st	szt.	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,32000		
Koszty bezpośrednie							
Cena jednostkowa							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
17	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Trójnik HDPE fi160/160 45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi160/160 45st	szt.	1	1,00000		
18	KNR GEBERIT 215/304/3	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,32000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych - Zwężka HDPE fi110/75	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
19	KNR GEBERIT 215/304/4	Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwężka HDPE fi110/75	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,15	0,15000		
20	KNNR 4/207/1	Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Zwężka HDPE fi160/110	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
21	KNNR 4/207/1	Zwężka HDPE fi160/110	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,32000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 40mm	m		1,00		
22	KNNR 4/207/2	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,197	0,19700		
		<b>Materiały</b>					
		Rura PP fi 40mm	m	0,96	0,96000		
		Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt.	1,16	1,16000		
23	KNNR 4/207/1	Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 50mm	m		1,00		
24	KNNR 4/207/1	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,197	0,19700		
		<b>Materiały</b>					
		Rura PP fi 50mm	m	0,96	0,96000		
		Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt.	1,16	1,16000		
25	KNNR 4/207/1	Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 70mm	m		1,00		
26	KNNR 4/207/2	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,255	0,25500		
		<b>Materiały</b>					
		Rura PP fi 70mm	m	0,95	0,95000		
		Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 70 mm	szt.	0,88	0,88000		
27	KNNR 4/207/2	Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	0,8	0,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 70mm	m		1,00		
28	KNNR 4/207/2	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,255	0,25500		
		<b>Materiały</b>					
		Rura PP fi 70mm	m	0,95	0,95000		
		Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 70 mm	szt.	0,88	0,88000		
29	KNNR 4/207/2	Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	0,8	0,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 70mm	m		1,00		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
23	KNNR 4/207/3	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 100mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,296	0,29600		
		<b>Materiały</b>					
		Rura PP fi 100mm	m	0,86	0,86000		
		Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 100 mm	szt.	0,99	0,99000		
		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	0,8	0,80000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
24	KNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - Rura wywiewna fi 110/160	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,34	0,34000		
		<b>Materiały</b>					
		Rura wywiewna fi 110/160	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,03	0,03000		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
25	KNRW 215/213/4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm - analogia - Zawór napowietrzający fi 70mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór napowietrzający fi 70mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,03	0,03000		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
26	KNRW 215/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,52	0,52000		
		<b>Materiały</b>					
		Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,02	0,02000		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
27	KNRW 215/216/2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,65	0,65000		
		<b>Materiały</b>					
		Wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,1	0,10000		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
28	KNNR 6/606/3	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - analogia - odwodnienie liniowe o szer. 100mm i głębokości 150mm z zamknięciem zatrzaskowym i rusztem stalowym (10x10,5m + 1x19,5)	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,348	0,34800		
		<b>Materiały</b>					
		Odwodnienie liniowe o szer. 100mm i głębokości 150mm	szt.	1	1,00000		
		Ruszt stalowy do korytka o szer 100mm	szt	1	1,00000		
		Piasek zwykły	m3	0,0123	0,01230		
		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzu	t	0,0051	0,00510		
		Woda z rurociągu'	m3	0,008	0,00800		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,2			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
29	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,8	0,80000		
		<b>Materiały</b>					
		Podtynkowy element montażowy do WC	kpl	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
30	KNR GEBERIT 215/101/2	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,98	0,98000		
		<b>Materiały</b>					
		Geberit Kombifix - element montażowy do pisuaru	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
31	KNR GEBERIT 215/101/3	Elementy montażowe do umywalki montowane na ścianie	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,56	0,56000		
		<b>Materiały</b>					
		Geberit Kombifix - element montażowy do umywalki	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
32	KNRW 215/222/1	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych - Czyszczak PP fi 70mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,32	0,32000		
		<b>Materiały</b>					
		Czyszczak PP fi 70mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
33	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - Czyszczak PP fi 100mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,38	0,38000		
		<b>Materiały</b>					
		Czyszczak PP fi 100mm	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
34	KNRW 215/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - Czyszczaik PP fi 150mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,48	0,48000		
		<b>Materiały</b>					
		Czyszczaik PP fi 150mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
35	KNRW 215/211/1	<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,561	0,56100		
		<b>Materiały</b>					
36	KNRW 215/211/3	Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt.	3,1	3,10000		
		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,004	0,00400		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
37	KNR 34/101/21	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,27	1,27000		
		<b>Materiały</b>					
		Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	3,1	3,10000		
		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
38	kalkulacja własna	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,018	0,01800		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Izolacja z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 102/40mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,3067	0,30670		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej gr. 102/40mm	m	1,15	1,15000		
		Taśma 3x50 mm	m	0,2725	0,27250		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,0188	0,01880		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Dostawa i montaż kabla grzejnego	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	2,6	2,60000		
		<b>Materiały</b>					
		Kabel grzejny	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
39	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - analogia	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	139	139,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Cegła ceramiczna pełna	szt.	208	208,00000		
		Zaprawa cementowo-wapienna	m3	0,34	0,34000		
40	kalkulacja własna	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2			
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów	kpl.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów kanalizacyjnych	kpl.	1	1,00000		
41	Kalkulacja własna	Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Przebiecia przez przegrody budowlane + rury osłonowe	kpl.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Przebiecia przez przegrody budowlane + rury osłonowe (kanalizacja)	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2	Rozdział	<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>					
	Element	<b>Element</b>					
1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - dla rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	2,15	2,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
2	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
3	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
4	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka 30cm ponad lico rury	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
5	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - dla rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,8	0,80000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
6	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,63	0,63000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
7	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m3		1,00		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,03	0,30000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
8	KNR GEBERIT 215/301/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,437	0,43700		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 160	m	1,05	1,05000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,219	0,21900		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
9	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi160/90st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano HDPE fi160/90st	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,32000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
10	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Kolano HDPE fi160/45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano HDPE fi160/45st	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,32000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
11	KNR GEBERIT 215/304/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych - Trójnik HDPE fi160/160 45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi160/160 45st	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,32	0,32000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
12	KNR GEBERIT 215/401/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 40	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,699	0,69900		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 40 nr kat. 360.000.16.0	m	1,07	1,07000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi40 nr kat. 360.861.00.1	szt	0,83	0,83000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,35	0,35000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
13	KNR GEBERIT 215/401/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 50	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,699	0,69900		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 50 nr kat. 361.000.16.0	m	1,07	1,07000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi50 nr kat. 361.861.00.1	szt	0,83	0,83000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,35	0,35000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
14	KNR GEBERIT 215/401/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 56	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,699	0,69900		
		Materiały					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 56 nr kat. 363.000.16.0	m	1,07	1,07000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi56 nr kat. 363.861.00.1	szt	0,83	0,83000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,35	0,35000		
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
15	KNR GEBERIT 215/401/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 63	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,752	0,75200		
		Materiały					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 63 nr kat. 364.000.16.0	m	1,07	1,07000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi63 nr kat. 364.861.00.1	szt	0,83	0,83000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,376	0,37600		
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
16	KNR GEBERIT 215/401/3	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 75	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,77	0,77000		
		Materiały					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 75 nr kat. 365.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi75 nr kat. 365.861.00.1	szt	0,83	0,83000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,385	0,38500		
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
17	KNR GEBERIT 215/401/6	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 125	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,1	1,10000		
		Materiały					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 125 nr kat. 368.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi125 nr kat. 368.861.00.1	szt	0,53	0,53000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,55	0,55000		
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
18	KNR GEBERIT 215/401/7	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 160	m		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,35	1,35000		
		Materiały					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 160 nr kat. 369.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi160 nr kat. 369.861.00.1	szt	0,42	0,42000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,675	0,67500				
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa	
19	KNR GEBERIT 215/402/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 40	m		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,722	0,72200		
		Materiały					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 40 nr kat. 360.000.16.0	m	1,07	1,07000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	2,58	2,58000		
		Rynny podporowe fi40 nr kat. 360.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi40 nr kat. 360.861.00.1	szt	0,91	0,91000		
		Opaska elektrogrzewalna PE fi50 nr kat. 361.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,361	0,36100		
20	KNR GEBERIT 215/402/1	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 50	m		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,722	0,72200		
		Materiały					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 50 nr kat. 361.000.16.0	m	1,07	1,07000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	2,58	2,58000		
		Rynny podporowe fi50 nr kat. 361.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi50 nr kat. 361.861.00.1	szt	0,91	0,91000		
		Opaska elektrogrzewalna PE fi50 nr kat. 361.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Sprzęt					
Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,361	0,36100				
						Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa	



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
21	KNR GEBERIT 215/402/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 63	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,775	0,77500		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 63 nr kat. 364.000.16.0	m	1,07	1,07000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	2,58	2,58000		
		Rynny podporowe fi63 nr kat. 364.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi63 nr kat. 364.861.00.1	szt	0,91	0,91000		
		Opaska elektroizgrzewalna PE fi63 nr kat. 364.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
22	KNR GEBERIT 215/402/3	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 75	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,793	0,79300		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 75 nr kat. 365.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	2,58	2,58000		
		Rynny podporowe fi75 nr kat. 365.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi75 nr kat. 365.861.00.1	szt	0,91	0,91000		
		Opaska elektroizgrzewalna PE fi75 nr kat. 365.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
23	KNR GEBERIT 215/402/4	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 90	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,825	0,82500		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 90 nr kat. 366.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	2,42	2,42000		
		Rynny podporowe fi90 nr kat. 366.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi90 nr kat. 366.861.00.1	szt	0,81	0,81000		
		Opaska elektroizgrzewalna PE fi90 nr kat. 366.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,413	0,41300		
		Koszty bezpośrednie					
		<b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 90	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,825	0,82500		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 90 nr kat. 366.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	2,42	2,42000		
		Rynny podporowe fi90 nr kat. 366.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi90 nr kat. 366.861.00.1	szt	0,81	0,81000		
		Opaska elektroizgrzewalna PE fi90 nr kat. 366.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,413	0,41300		
		Koszty bezpośrednie					
		<b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
24	KNR GEBERIT 215/402/5	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 110	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,874	0,87400		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 110 nr kat. 367.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	2,19	2,19000		
		Rynny podporowe fi110 nr kat. 367.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi110 nr kat. 367.861.00.1	szt	0,67	0,67000		
		Opaska elektroizgrzewalna PE fi110 nr kat. 367.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
25	KNR GEBERIT 215/402/6	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 125	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,13	1,13000		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 125 nr kat. 368.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	2,08	2,08000		
		Rynny podporowe fi125 nr kat. 368.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi125 nr kat. 368.861.00.1	szt	0,58	0,58000		
		Opaska elektroizgrzewalna PE fi125 nr kat. 368.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
26	KNR GEBERIT 215/402/7	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszeniach w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - rury polietylenowe Geberit HDPE fi 160	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,38	1,38000		
		<b>Materiały</b>					
		Rury polietylenowe Geberit HDPE fi 160 nr kat. 369.000.16.0	m	1,05	1,05000		
		Profil montażowy nr kat. 362.863.26.1	m	1,02	1,02000		
		Elementy łączące profile montażowe Pluvia nr kat. 362.864.26.1	szt	0,2	0,20000		
		Podwieszenia profilu montażowego Pluvia nr kat. 363.862.26.1	szt	0,4	0,40000		
		Kliny montażowe Pluvia nr kat. 362.865.26.1	szt	1,89	1,89000		
		Rynny podporowe fi160 nr kat. 369.850.00.1	m	1,06	1,06000		
		Uchwyty rurowe fi160 nr kat. 369.861.00.1	szt	0,46	0,46000		
		Opaska elektroizgrzewalna PE fi160 nr kat. 369.776.16.1	szt	0,22	0,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
27	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi40/45st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi40/45st nr kat. 360.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,11	0,11000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
28	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi40/90st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi40/90st nr kat. 360.055.16.1	szt	1	1,00000		
29	KNR GEBERIT 215/403/1	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,11	0,11000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi50/45st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
30	KNR GEBERIT 215/403/1	Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi50/45st nr kat. 361.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,11	0,11000		
31	KNR GEBERIT 215/403/1	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,11	0,11000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Kolano PE fi56/45st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
32	KNR GEBERIT 215/403/2	Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi56/45st nr kat. 363.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,11	0,11000		
33	KNR GEBERIT 215/403/2	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,12	0,12000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Kolano PE fi63/45st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
33	KNR GEBERIT 215/403/2	Robocizna	r-g	0,23	0,23000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi63/45st nr kat. 364.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,12	0,12000		
33	KNR GEBERIT 215/403/2	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,12	0,12000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Kolano PE fi63/90st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
33	KNR GEBERIT 215/403/2	Robocizna	r-g	0,23	0,23000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi63/90st nr kat. 364.055.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,12	0,12000		
33	KNR GEBERIT 215/403/2	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,12	0,12000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Kolano PE fi63/90st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
33	KNR GEBERIT 215/403/2	Robocizna	r-g	0,23	0,23000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi63/90st nr kat. 364.055.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,12	0,12000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
34	KNR GEBERIT 215/403/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - Kolano PE fi75/45st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,26	0,26000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi75/45st nr kat. 365.045.16.1	szt	1	1,00000		
35	KNR GEBERIT 215/403/3	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,13	0,13000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - Kolano PE fi75/90st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
36	KNR GEBERIT 215/403/4	Robocizna	r-g	0,26	0,26000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi75/90st nr kat. 365.055.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,13	0,13000		
37	KNR GEBERIT 215/403/5	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - Kolano PE fi90/45st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
38	KNR GEBERIT 215/403/6	Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi90/45st nr kat. 366.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
39	KNR GEBERIT 215/403/7	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,21	0,21000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Kolano PE fi110/45st	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
39	KNR GEBERIT 215/403/6	Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi110/45st nr kat. 367.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
39	KNR GEBERIT 215/403/6	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,21	0,21000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Kolano PE fi125/45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
39	KNR GEBERIT 215/403/7	Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi125/45st nr kat. 368.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,21	0,21000		
39	KNR GEBERIT 215/403/7	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,32	0,32000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Kolano PE fi160/45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
39	KNR GEBERIT 215/403/7	Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi160/45st nr kat. 369.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,32	0,32000		
39	KNR GEBERIT 215/403/7	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,32	0,32000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Kolano PE fi160/45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
39	KNR GEBERIT 215/403/7	Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Kolano PE fi160/45st nr kat. 369.045.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,32	0,32000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
40	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Trójnik HDPE 45st fi56/50	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi56/50	szt	1	1,00000		
41	KNR GEBERIT 215/403/2	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,11	0,11000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Trójnik HDPE 45st fi63/50	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
42	KNR GEBERIT 215/403/5	Robocizna	r-g	0,23	0,23000		
		<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi63/50	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,12	0,12000		
43	KNR GEBERIT 215/403/3	Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Trójnik HDPE 45st fi110/75	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
44	KNR GEBERIT 215/403/5	Trójnik HDPE 45st fi110/75	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Trójnik HDPE fi110/90 45st	szt.		1,00		
45	KNR GEBERIT 215/403/6	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi110/90 45st	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
46	KNR GEBERIT 215/403/5	Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Trójnik HDPE fi110/110 45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
47	KNR GEBERIT 215/403/5	<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi110/110 45st	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
48	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Trójnik HDPE fi125/110 45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi125/110 45st	szt	1	1,00000		
49	KNR GEBERIT 215/403/6	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,21	0,21000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Trójnik HDPE fi125/110 45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
46	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Trójnik HDPE fi125/125 45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi125/125 45st	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,21	0,21000		
						Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>	
47	KNR GEBERIT 215/403/7	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Trójnik HDPE fi160/125 45st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Trójnik HDPE fi160/160 45st	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,32	0,32000		
						Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>	
48	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Czyszczał HDPE fi40 90st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Czyszczał HDPE fi50 90st	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,11	0,11000		
						Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>	
49	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Czyszczał HDPE fi50 90st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Czyszczał HDPE fi40 90st	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,11	0,11000		
						Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>	
50	KNR GEBERIT 215/403/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Czyszczał HDPE fi63 90st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,23	0,23000		
		<b>Materiały</b>					
		Czyszczał HDPE fi63 90st	szt.	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,12	0,12000		
						Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>	
51	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Czyszczał HDPE fi125 90st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Czyszczał HDPE fi125 90st	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,21	0,21000		
						Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
52	KNR GEBERIT 215/403/7	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Czyszczak HDPE fi160 90st	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Czyszczak HDPE fi160 90st	szt	1	1,00000		
53	KNR GEBERIT 215/406/1	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,32	0,32000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40 mm - elektromufa PE fi40	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
54	KNR GEBERIT 215/406/1	Robocizna	r-g	0,15	0,15000		
		<b>Materiały</b>					
		Elektromufa PE fi40 nr kat. 360.771.16.1	szt	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm - elektromufa PE fi50	szt.		1,00		
55	KNR GEBERIT 215/406/1	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,15	0,15000		
		<b>Materiały</b>					
		Elektromufa PE fi50 nr kat. 361.771.16.1	szt	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
56	KNR GEBERIT 215/406/1	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm - elektromufa PE fi56	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,15	0,15000		
		<b>Materiały</b>					
		Elektromufa PE fi56 nr kat. 363.771.16.1	szt	1	1,00000		
57	KNR GEBERIT 215/406/1	Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - elektromufa PE fi63	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,15	0,15000		
		<b>Materiały</b>					
58	KNR GEBERIT 215/406/2	Elektromufa PE fi75 nr kat. 365.771.16.1	szt	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - elektromufa PE fi75	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,15	0,15000		
		<b>Materiały</b>					
		Elektromufa PE fi90 nr kat. 366.771.16.1	szt	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - elektromufa PE fi90	szt.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,17	0,17000		
		<b>Materiały</b>					
		Elektromufa PE fi90 nr kat. 366.771.16.1	szt	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - elektromufa PE fi90	szt.		1,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
59	KNR GEBERIT 215/406/2	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - elektromufa PE fi110	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,17	0,17000		
		Materiały					
		Elektromufa PE fi110 nr kat. 367.771.16.1	szt	1	1,00000		
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
60	KNR GEBERIT 215/406/2	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - elektromufa PE fi125	szt.		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,17	0,17000		
		Materiały					
		Elektromufa PE fi125 nr kat. 368.771.16.1	szt	1	1,00000		
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
61	KNR GEBERIT 215/406/3	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi Geberit HDPE w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - elektromufa PE fi160	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,19	0,19000		
		Materiały					
		Elektromufa PE fi160 nr kat. 369.771.16.1	szt	1	1,00000		
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
62	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi50/40	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		Materiały					
		Zwężka niesymetryczna HDPE fi50/40 nr kat. 361.558.16.1	szt	1	1,00000		
Sprzęt							
Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,11	0,11000				
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
63	KNR GEBERIT 215/403/1	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 40-56 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi56/50	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		Materiały					
		Zwężka HDPE fi56/50 nr kat. 363.561.16.1	szt	1	1,00000		
Sprzęt							
Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,11	0,11000				
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
64	KNR GEBERIT 215/403/2	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm - Zwężka symetryczna HDPE fi63/50	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,23	0,23000		
		Materiały					
		Zwężka symetryczna HDPE fi63/50 nr kat. 364.560.16.1	szt	1	1,00000		
Sprzęt							
Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,12	0,12000				
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
65	KNR GEBERIT 215/403/3	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi75/63	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,26	0,26000		
		Materiały					
		Zwężka niesymetryczna HDPE fi75/56 nr kat. 365.566.16.1	szt	1	1,00000		
Sprzęt							
Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,13	0,13000				
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
66	KNR GEBERIT 215/403/4	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi90/63	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwężka niesymetryczna HDPE fi90/63 nr kat. 366.571.16.1	szt	1	1,00000		
67	KNR GEBERIT 215/403/4	<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 90 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi90/75	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
68	KNR GEBERIT 215/403/5	Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwężka niesymetryczna HDPE fi90/75 nr kat. 366.576.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
69	KNR GEBERIT 215/403/5	Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/50	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
70	KNR GEBERIT 215/403/5	Zwężka HDPE fi110/50 nr kat. 367.560.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/63	szt.		1,00		
71	KNR GEBERIT 215/403/5	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwężka HDPE fi110/63 nr kat. 367.570.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/75	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwężka niesymetryczna HDPE fi110/75 nr kat. 367.576.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
72	KNR GEBERIT 215/403/5	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 110 mm - Zwęzka niesymetryczna HDPE fi110/90	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,3	0,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwęzka HDPE fi110/90 nr kat. 367.581.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,15	0,15000		
Koszty bezpośrednie						<b>Cena jednostkowa</b>	
73	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Zwęzka niesymetryczna HDPE fi125/63	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwęzka HDPE fi125/90 nr kat. 368.581.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,21	0,21000		
Koszty bezpośrednie						<b>Cena jednostkowa</b>	
74	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Zwęzka niesymetryczna HDPE fi125/75	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwęzka HDPE fi125/75 nr kat. 368.575.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,21	0,21000		
Koszty bezpośrednie						<b>Cena jednostkowa</b>	
75	KNR GEBERIT 215/403/6	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 125 mm - Zwęzka niesymetryczna HDPE fi125/110	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwęzka niesymetryczna HDPE fi125/110 nr kat. 368.586.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,21	0,21000		
Koszty bezpośrednie						<b>Cena jednostkowa</b>	
76	KNR GEBERIT 215/403/7	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 160 mm - Zwęzka niesymetryczna HDPE fi160/125	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,63	0,63000		
		<b>Materiały</b>					
		Zwęzka HDPE fi160/125 nr kat. 369.588.16.1	szt	1	1,00000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Zgrzewarka doczołowa do rur PE	m-g	0,32	0,32000		
Koszty bezpośrednie						<b>Cena jednostkowa</b>	
77	KNR GEBERIT 215/405/1	Wpusty dachowe Geberit Pluvia pojedyncze - Wpust dachowy kanalizacji deszczowej z elementami montażowymi	kpl.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,3	1,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Wpust dachowy kanalizacji deszczowej z elementami montażowymi	szt	1	1,00000		
Koszty bezpośrednie						<b>Cena jednostkowa</b>	
78	KNR GEBERIT 215/405/1	Wpusty dachowe Geberit Pluvia pojedyncze - Wpust dachowy kanalizacji deszczowej awaryjnej z elementami montażowymi	kpl.		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,3	1,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Wpust dachowy kanalizacji deszczowej z elementami montażowymi'	szt	1	1,00000		
Koszty bezpośrednie						<b>Cena jednostkowa</b>	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
79	KNR GEBERIT 215/501/1	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 56 mm - analogia dla śr. zewn. 40mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,241	0,24100		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,28	0,28000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
80	KNR GEBERIT 215/501/1	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 56 mm - analogia dla śr. zewn. 50mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,241	0,24100		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,28	0,28000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
81	KNR GEBERIT 215/501/1	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 56 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,241	0,24100		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,28	0,28000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
82	KNR GEBERIT 215/501/2	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 63 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,247	0,24700		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,3	0,30000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
83	KNR GEBERIT 215/501/3	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 75 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,257	0,25700		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,35	0,35000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
84	KNR GEBERIT 215/501/4	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 90 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,27	0,27000		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,38	0,38000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
85	KNR GEBERIT 215/501/5	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 110 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,273	0,27300		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,47	0,47000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
86	KNR GEBERIT 215/501/6	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 125 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,276	0,27600		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,5	0,50000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
87	KNR GEBERIT 215/501/7	Izolacja matami Geberit Isol rur HDPE o śr. zewn. 160 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,282	0,28200		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,75	0,75000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
88	KNR GEBERIT 215/502/1	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 56 mm - analogia dla śr. zewn. 40mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,32	0,32000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,1	0,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
89	KNR GEBERIT 215/502/1	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 56 mm - analogia dla śr. zewn. 50mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,32	0,32000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,1	0,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
90	KNR GEBERIT 215/502/1	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 56 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,32	0,32000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,1	0,10000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
91	KNR GEBERIT 215/502/2	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 63 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,34	0,34000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,12	0,12000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
92	KNR GEBERIT 215/502/3	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 75 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,36	0,36000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,15	0,15000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
93	KNR GEBERIT 215/502/4	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 90 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,39	0,39000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,2	0,20000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
94	KNR GEBERIT 215/502/5	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 110 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,41	0,41000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,25	0,25000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
95	KNR GEBERIT 215/502/6	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 125 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,3	0,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							
96	KNR GEBERIT 215/502/7	Izolacja matami Geberit Isol kształtek HDPE o śr. zewn. 160 mm - Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,44	0,44000		
		Materiały					
		Izolacja przeciwkondensacyjna gr. 9mm	m2	0,45	0,45000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3	Rozdział	<b>Kanalizacja technologiczna</b>					
	Element	<b>Element</b>					
1	KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - dla rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	2,15	2,15000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
2	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
3	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - obsypka rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
4	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - zasypka 30cm ponad lico rury	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,93	1,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Pospółka - uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1,22	1,22000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
5	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - dla rurociągów	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,8	0,80000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
6	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,02	1,02000		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,63	0,63000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
7	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m3		1,00		
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0,03	0,30000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.	
8	KNNR 4/205/8	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych uszczelnione folią aluminiową - Rura żeliwna systemu SML fi 100mm	m		1,00			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,732	0,73200			
		Materiały						
		Prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 100 mm systemu SML	m	0,9	0,90000			
		Kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm systemu SML	szt.	0,6	0,60000			
		Uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt.	0,68	0,68000			
		Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5					
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
9	KNR GEBERIT 215/301/2	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach - Rura HDPE fi 160mm	m		1,00			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,437	0,43700			
		Materiały						
		Rura HDPE fi 160mm	m	1,05	1,05000			
		Sprzęt						
		Zgrzewarka "Media"	m-g	0,219	0,21900			
			Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
10	KNNR 4/207/1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 50mm	m		1,00			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,197	0,19700			
		Materiały						
		Rura PP fi 50mm	m	0,96	0,96000			
		Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt.	1,16	1,16000			
		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt.	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5					
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
11	KNNR 4/207/2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych - Rura PP fi 70mm	m		1,00			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,255	0,25500			
		Materiały						
		Rura PP fi 70mm	m	0,95	0,95000			
		Kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 70 mm	szt.	0,88	0,88000			
		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	0,8	0,80000			
		Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5					
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								
12	KNRW 215/216/2	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		1,00			
		Robocizna						
		Robocizna	r-g	0,65	0,65000			
		Materiały						
		Wpusty ściekowe piwniczne żeliwne o śr. 100 mm	szt.	1	1,00000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1				
		Sprzęt						
	Środek transportowy	m-g	0,1	0,10000				
Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa								

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
13	KNRW 215/213/4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm - analogia - Zawór napowietrzający fi 70mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór napowietrzający fi 70mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
14	KNNR 4/224/1	<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,03	0,03000		
							Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa
		Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - analogia - Studzienka schładzająca	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	13,3	13,30000		
		<b>Materiały</b>					
15	KNNR 4/224/1	Studzienka schładzająca	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
							Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa
		Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.0 m - analogia - Studzienka rewizyjna z zasuwą zamykającą	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	13,3	13,30000		
		<b>Materiały</b>					
		Studzienka rewizyjna z zasuwą zamykającą	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
							Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
4	Rozdział	<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>					
	Element	<b>Element</b>					
1	KNNR 4/112/1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,287	0,28700		
		<b>Materiały</b>					
		Rury z polipropylenu 20mm	m	1,1	1,10000		
		Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	0,58	0,58000		
		Uchwyty do rurociągów z PP 20mm	szt	1,43	1,43000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
2	KNNR 4/112/3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,345	0,34500		
		<b>Materiały</b>					
		Rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1,08	1,08000		
		Kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0,61	0,61000		
		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1,11	1,11000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
3	KNNR 4/112/4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,368	0,36800		
		<b>Materiały</b>					
		Rury z polipropylenu 40mm	m	1,08	1,08000		
		Kształtki z polipropylenu 40mm	szt	0,47	0,47000		
		Uchwyty do rurociągów z PP 40mm	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
4	KNRW 215/218/2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon fi 20mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,21	0,21000		
		<b>Materiały</b>					
		Syfon fi 20mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01000		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
5	KNRW 215/218/2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon fi 32mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,21	0,21000		
		<b>Materiały</b>					
		Syfon fi 32mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01000		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
6	KNRW 215/218/2	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Syfon fi 40mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,21	0,21000		
		<b>Materiały</b>					
		Syfon fi 40mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
7	KNRW 215/211/4	<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach klejonych - podejście fi 20mm	podej.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,392	0,39200		
		<b>Materiały</b>					
8	kalkulacja własna	Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 20 mm	szt.	3,1	3,10000		
		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,003	0,00300		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
9	kalkulacja własna	Dostawa i montaż pomp skroplin (do klimatyzatorów w serwerowni)	szt		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,2	1,20000		
		<b>Materiały</b>					
		Pompka skroplin	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Montaż pomp skroplin (dostawa wraz z jednostką kasetonową)	szt		1,00		
10	Kalkulacja własna	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,2	1,20000		
		<b>Materiały</b>					
		Pompka skroplin	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Przebiecia przez przegrody budowlane + rury osłonowe	kpl.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Przebiecia przez przegrody budowlane + rury osłonowe (skropliny)	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
5	Rozdział	<b>Instalacja hydrantowa</b>					
	Element	<b>Element</b>					
1	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		<b>1,000</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,311	0,31100		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane o śr. nominalnej 15mm	m	1,03	1,03000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	0,54	0,54000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 15mm	szt	0,7	0,70000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
						Koszty bezpośrednie	
						<b>Cena jednostkowa</b>	
2	KNNR 4/107/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		<b>1,00</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,669	0,66900		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm	m	1,02	1,02000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm	szt	0,71	0,71000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 40mm	szt	0,42	0,42000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
						Koszty bezpośrednie	
						<b>Cena jednostkowa</b>	
3	KNNR 4/107/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		<b>1,00</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,779	0,77900		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane o śr. nominalnej 50mm	m	1,02	1,02000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	0,71	0,71000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 40mm	szt	0,42	0,42000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
						Koszty bezpośrednie	
						<b>Cena jednostkowa</b>	
4	KNRW 215/138/1	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie (tylko montaż)	szt.		<b>1,00</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,338	0,33800		
						Koszty bezpośrednie	
						<b>Cena jednostkowa</b>	
5	KNRW 215/138/4	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wnęce (tylko montaż)	szt.		<b>1,00</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,559	0,55900		
						Koszty bezpośrednie	
						<b>Cena jednostkowa</b>	
6	KNRW 215/142/2	Szafki hydrantowe wewnętrzne - Szafka hydrantowa HW-25/30 z zaworem Dn 25	szt.		<b>1,00</b>		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,32	1,32000		
		<b>Materiały</b>					
		Szafka hydrantowa HW-25 z zaworem Dn 25	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,09	0,09000		
						Koszty bezpośrednie	
						<b>Cena jednostkowa</b>	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
7	KNRW 215/142/2	Szafki hydrantowe wewnętrzne - Szafka hydrantowa HW-52/20 z zaworem Dn 25	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,32	1,32000		
		Materiały					
		Szafka hydrantowa HW-33 z zaworem Dn 50	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
8	KNR 215/107/3	Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,09	0,09000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do hydrantów, Dn 25 mm	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,4	0,40000		
		Materiały					
9	KNR 215/107/4	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,12	4,12000		
		Haki do rur Fi 25 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,4			
		Sprzęt					
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,01	0,01000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
10	KNRW 215/126/4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 50 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,82	0,78310		
		Materiały					
		Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt.	4,08	4,08000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,4			
10	KNRW 215/126/4	Sprzęt					
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,02	0,02000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		1,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,08	0,08000		
		Nakłady pomocnicze					
10	KNRW 215/126/4	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	prób.		1,00		
		Materiały					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane o śr. nominalnej 15mm	m	2	2,00000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,2	0,20000		
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,2	0,20000		
11	KNRW 215/128/2	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,6	0,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		1,00		
11	KNRW 215/128/2	Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0556	0,05560		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
12	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - dn15	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1553	0,15530		
		<b>Materiały</b>					
		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę Dn 15	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,011	0,01100		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0738	0,07380		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	6	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
13	KNR 34/101/7	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) -dn40	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1725	0,17250		
		<b>Materiały</b>					
		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę Dn 40	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0135	0,01350		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,111	0,11100		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	6	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
14	KNR 34/101/8	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) -dn50	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2243	0,22430		
		<b>Materiały</b>					
		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm na rurę Dn 50	m	1,15	1,15000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0161	0,01610		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1499	0,14990		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	5	5,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
15	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający kulowy DN15mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór odcinający kulowy DN15mm'	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
16	KNNR 4/130/6	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - Zawór odcinający kulowy DN50mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,45	0,45000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór odcinający kulowy DN50mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
17	KNNR 4/130/6	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN50mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,45	0,45000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN50mm	szt.	1	1,00000		
18	KNRW 707/201/1	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - analogia - Zestaw hydroforowy	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	15,59	15,59000		
		<b>Materiały</b>					
		Zestaw hydroforowy	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Robocizna) (-Np)	%	6			
		<b>Sprzęt</b>					
		Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	7,41	7,41000		
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,71	0,71000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
19	Kalkulacja własna	Badania wydajności hydrantów	kpl.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Badania wydajności hydrantów	kpl	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
20	kalkulacja własna	Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów	kpl.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów wody hydrantowej	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
21	Kalkulacja własna	Przebiecia przez przegrody budowlane + rury osłonowe	kpl.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Przebiecia przez przegrody budowlane + rury osłonowe (woda hydrantowa)	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
6	Rozdział	<b>Instalacja wodna</b>					
	Element	<b>Element</b>					
1	KNNR 4/106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,311	0,31100		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 15mm	m	1,03	1,03000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 15mm	szt	0,54	0,54000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 15mm	szt	0,7	0,70000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
2	KNNR 4/106/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,359	0,35900		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 20mm	m	1,03	1,03000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 20mm	szt	0,62	0,62000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 20mm	szt	0,7	0,70000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
3	KNNR 4/106/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,39	0,39000		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 25mm	m	1,03	1,03000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 25mm	szt	0,57	0,57000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 25mm	szt	0,52	0,52000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
4	KNNR 4/106/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,474	0,47400		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 32mm	m	1,03	1,03000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 32mm	szt	0,44	0,44000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 32mm	szt	0,52	0,52000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
5	KNNR 4/106/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,522	0,52200		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 40mm	m	1,02	1,02000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 40mm	szt	0,42	0,42000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 40mm	szt	0,47	0,47000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
6	KNNR 4/106/6	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,582	0,58200		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 50mm	m	1,02	1,02000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 50mm	szt	0,47	0,47000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 50mm	szt	0,42	0,42000		
7	KNNR 4/106/7	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		1,000		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,678	0,67800		
		<b>Materiały</b>					
8	KNR 13/128/1	Rury stalowe ocynkowane ze szwem dn=65mm	m	1,02	1,02000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 65mm	szt	0,38	0,38000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych 65mm	szt	0,42	0,42000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm - analogia rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 16x2	m		1,00		
9	KNR 13/128/1	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1756	0,17560		
		<b>Materiały</b>					
		Rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 16x2	m	1,03	1,03000		
		Kształtki do rur wielowarstwowych PE fi 16	szt.	0,7	0,70000		
		Uchwyty do rur z wkładką gumową o śr. 16 mm	szt.	1,33	1,33000		
		Kółki rozporowe	szt.	1,33	1,33000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0008	0,00080		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
		Rurociągi z rur PE łączonych metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, rurociągi o średnicy 20 mm - rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 20x2	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1756	0,17560		
		<b>Materiały</b>					
		Rury wielowarstwowe PEX łączone przez zaciskanie 20x2	m	1,03	1,03000		
		Kształtki do rur wielowarstwowych PE fi 20	szt.	0,7	0,70000		
		Uchwyty do rur z wkładką gumową o śr. 20 mm	szt.	1,33	1,33000		
		Kółki rozporowe	szt.	1,33	1,33000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0008	0,00080		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					



KOSZTORYS INWESTORSKI - Instalacja wod-kan

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
14	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Izolacja z pianki polietylenowej 18/20mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1898	0,18980		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 18/20mm	m	1,1	1,10000		
		Taśma	m	0,098	0,09800		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,00205	0,00205		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
15	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Izolacja z pianki polietylenowej 22/6mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1553	0,15530		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 22/6mm	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0059	0,00590		
		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0,0496	0,04960		
		Klipsy montażowe ThermoTape	szt	6	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,0006	0,00060		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
16	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Izolacja z pianki polietylenowej 22/20mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1898	0,18980		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 22/20mm	m	1,1	1,10000		
		Taśma	m	0,098	0,09800		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,00205	0,00205		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		
17	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Izolacja z pianki polietylenowej 28/6mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1725	0,17250		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 28/6mm	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0075	0,00750		
		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm	m	0,0751	0,07510		
		Klipsy montażowe ThermoTape	szt	6	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,00115	0,00115		
					Koszty bezpośrednie		
					<b>Cena jednostkowa</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
18	KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - Izolacja z pianki polietylenowej 28/20mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2108	0,21080		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 28/20mm	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0186	0,01860		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1351	0,13510		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	6	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
19	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów śr.28-35 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.6 mm (C) - Izolacja z pianki polietylenowej 35/6mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1725	0,17250		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 35/6mm	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0075	0,00750		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0751	0,07510		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	6	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
20	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Izolacja z pianki polietylenowej 35/30mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2108	0,21080		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 35/30mm	m	1,1	1,10000		
		Taśma	m	0,1697	0,16970		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,00705	0,00705		
21	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - Izolacja z pianki polietylenowej 42/6mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1725	0,17250		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 42/6mm	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0106	0,01060		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0972	0,09720		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	6	6,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,0021	0,00210		
		Koszty bezpośrednie					
		<b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
22	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - Izolacja z pianki polietylenowej 42/40mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2108	0,21080		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 42/40mm	m	1,1	1,10000		
		Taśma	m	0,1697	0,16970		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
23	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - Izolacja z pianki polietylenowej 48/9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,1725	0,17250		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 48/9mm	m	1,1	1,10000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0106	0,01060		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,0972	0,09720		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	6	6,00000		
24	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - Izolacja z pianki polietylenowej 60/9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2243	0,22430		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 60/9mm	m	1,15	1,15000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0134	0,01340		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1405	0,14050		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	5	5,00000		
25	KNR 34/101/5	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami polietylenowymi - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - Izolacja z pianki polietylenowej 76/9mm	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,2243	0,22430		
		<b>Materiały</b>					
		Izolacja z pianki polietylenowej 76/9mm	m	1,15	1,15000		
		Klej Thermaglu	dm3	0,0134	0,01340		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0,1405	0,14050		
		Klipsy montażowe Thermo clips	szt	5	5,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	3			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,00365	0,00365		
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
26	KNRW 215/142/2	Szafki hydrantowe wnekowe - analogia - szafka wodomierzowa	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,32	1,32000		
		<b>Materiały</b>					
		Szafka wodomierzowa	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
27	KNNR 4/127/1	<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,09	0,09000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
28	KNNR 4/127/2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	6,66	6,66000		
29	KNNR 4/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,0861	0,08610		
29	KNNR 4/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,08	0,08000		
29	KNNR 4/126/4	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
29	KNNR 4/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	prób.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Rury stalowe ze szwem, przewodowe, gwintowane, ocynkowane 15mm	m	2	2,00000		
		Zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt	0,2	0,20000		
		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0,2	0,20000		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	0,6	0,60000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
30	KNNR 4/128/1	Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		1,00		
31	KNRW 218/707/1	<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	4,09	4,09000		
		<b>Materiały</b>					
31	KNRW 218/707/1	Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,50000		
		Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1,5	1,50000		
		Woda z rurociągu	m3	7,06	7,06000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostaw. do 0.9t (1)	m-g	1,58	1,58000		
31	KNRW 218/707/1	Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
32	KNNR 3/305/1	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - analogia	m3		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	139	139,00000		
		<b>Materiały</b>					
		Cegła ceramiczna pełna	szt.	208	208,00000		
		Zaprawa cementowo-wapienna	m3	0,34	0,34000		
33	kalkulacja własna	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	2			
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów	kpl.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Zabezpieczenie przejść p.poż. rurociągów wodnych	kpl.	1	1,00000		
34	Kalkulacja własna	Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					
		Przebicia przez przegrody budowlane + rury osłonowe	kpl.		1,00		
		<b>Materiały</b>					
		Przebicia przez przegrody budowlane + rury osłonowe (woda)	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie Cena jednostkowa					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
7	Rozdział	<b>Armatura regulacyjno-odcinająca</b>					
	Element	<b>Element</b>					
1	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór kątowy ćwierćobrotowy DN15mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór kątowy ćwierćobrotowy DN15mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
2	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Izolator przepływów HA DN15mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Izolator przepływów HA DN15mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
3	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór odcinający kulowy DN15mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór odcinający kulowy DN15mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
4	KNNR 4/130/3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - Zawór odcinający kulowy DN25mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,28	0,28000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór odcinający kulowy DN25mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
5	KNNR 4/130/4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - Zawór odcinający kulowy DN32mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,33	0,33000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór odcinający kulowy DN32mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					
6	KNNR 4/130/5	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór odcinający kulowy DN40mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,38	0,38000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór odcinający kulowy DN40mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
		Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
7	KNNR 4/130/7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - Zawór odcinający kulowy DN65mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,57	0,57000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór odcinający kulowy DN65mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
8	KNNR 4/130/7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - Zawór elektromagnetyczny DN65mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,57	0,57000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór elektromagnetyczny DN65mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
9	KNNR 4/130/7	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - Zawór antyskażeniowy typ EA DN65mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,57	0,57000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawór antyskażeniowy typ EA DN65mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
10	KNNR 4/130/1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - Termostatyczny zawór cyrkulacji DN15	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,22	0,22000		
		<b>Materiały</b>					
		Termostatyczny zawór cyrkulacji DN15	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
11	KNNR 4/140/1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm - Wodomierz jednostrumieniowy DN15 z nadajnikiem kontaktronowym (woda zimna)	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,42	0,42000		
		<b>Materiały</b>					
		Wodomierz jednostrumieniowy DN15	szt.	1	1,00000		
		Nadajnik kontaktronowy do wodomierza	szt.	1	1,00000		
		Łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
12	KNNR 4/122/5	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych (bez zaworów)	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,41	1,41000		
		<b>Materiały</b>					
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1	1,00000		
		Uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2	2,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
8	Rozdział	<b>Armatura wypływowa i biały montaż</b>					
	Element	<b>Element</b>					
1	KNNR 4/135/1	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,17	0,17000		
		<b>Materiały</b>					
		Zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
2	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - np. Bateria umywalkowa	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,96	0,96000		
		<b>Materiały</b>					
		Bateria umywalkowa	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
3	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - np. Bateria umywalkowa elektroniczna (dla niepełnosprawnych)	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,96	0,96000		
		<b>Materiały</b>					
		Bateria umywalkowa elektroniczna	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
4	KNNR 4/137/2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - np. Bateria zewozmywakowa	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,96	0,96000		
		<b>Materiały</b>					
		Bateria zewozmywakowa	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
5	KNNR 4/137/8	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,14	1,14000		
		<b>Materiały</b>					
		Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	0,5			
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
6	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa wiesząca	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Miska ustępowa wiesząca	szt	1	1,00000		
		Deska sesesowa	szt	1	1,00000		
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		
7	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Miska ustępowa wiesząca dla niepełnosprawnych	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,54	0,54000		
		<b>Materiały</b>					
		Miska ustępowa wiesząca dla niepełnosprawnych	szt	1	1,00000		
		Deska sesesowa dla niepełnosprawnych	szt	1	1,00000		
					Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
8	KNR GEBERIT 215/202/1	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna - Przycisk uruchamiający	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b>					
		Przycisk uruchamiający	kpl	1	1,00000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
9	KNR GEBERIT 215/202/1	Armatura spłukująca miski ustępowe pneumatyczna ręczna ścienna - Przycisk uruchamiający elektroniczny	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,29	0,29000		
		<b>Materiały</b>					
		Przycisk uruchamiający elektroniczny	kpl.	1	1,00000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
10	KNNR 4/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,98	1,98000		
		<b>Materiały</b>					
		Umywalka porcelanowa	szt.	1	1,00000		
		Wsporniki do umywalek	szt.	1	1,00000		
		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem'	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
11	KNNR 4/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - Umywalka dla niepełnosprawnych	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,98	1,98000		
		<b>Materiały</b>					
		Umywalka dla niepełnosprawnych	szt.	1	1,00000		
		Wsporniki do umywalek	szt.	1	1,00000		
		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
12	KNRW 215/232/2	Brodziki natryskowe	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,96	0,96000		
		<b>Materiały</b>					
		Brodzik natryskowy	szt.	1	1,00000		
		Spusty do brodzików natryskowych	szt.	1	1,00000		
		Syfon brodzikowy	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,11	0,11000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							
13	KNRW 215/229/5	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - zlew 2-komorowy	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	1,26	1,26000		
		<b>Materiały</b>					
		Zlew 2-komorowy	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,22	0,22000		
Koszty bezpośrednie <b>Cena jednostkowa</b>							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
14	KNRW 215/229/4	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - Zlew porządkowy	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	2,18	2,18000		
		<b>Materiały</b>					
		Zlew porządkowy	szt.	1	1,00000		
		Konstrukcja wsporcza	kpl.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
15	KNR GEBERIT 215/104/2	<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,23	0,23000		
		Koszty bezpośrednie					
		<b>Cena jednostkowa</b>					
		Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - Pisuar	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,41	0,41000		
		<b>Materiały</b>					
16	KNR GEBERIT 215/203/3	Pisuar	szt	1	1,00000		
		Trawers dopływu do pisuarów z głowicą	szt	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie					
		<b>Cena jednostkowa</b>					
		Armatura splukująca pisuary elektroniczna sterowana podczerwienią, zasilanie 230V	kpl.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,55	0,55000		
		<b>Materiały</b>					
17	KNRW 215/218/3	Armatura splukująca pisuary elektroniczna sterowana podczerwienią, zasilanie 230V	kpl.	1	1,00000		
		Koszty bezpośrednie					
		<b>Cena jednostkowa</b>					
		Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,4	0,40000		
		<b>Materiały</b>					
		Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt.	1	1,00000		
18	KNRW 215/218/2	<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01000		
		Koszty bezpośrednie					
		<b>Cena jednostkowa</b>					
		Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		1,00		
		<b>Robocizna</b>					
		Robocizna	r-g	0,21	0,21000		
		<b>Materiały</b>					
		Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały) (-Np)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Środek transportowy	m-g	0,01	0,01000		
		Koszty bezpośrednie					
		<b>Cena jednostkowa</b>					