

PRZEDMIAR_KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa pomieszczeń piwnic budynku ASP

ADRES INWESTYCJI : ul. Chlebnicka 13/16; 80-830 Gdańsk

INWESTOR : Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku

ADRES INWESTORA : 80-836 Gdańsk, Targ Węglowy 6

BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Aleksander Borowski

DATA OPRACOWANIA : 20.08.2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.08.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	Instalacje sanitarne			
1.1	45331100-7	Instalacja C.O.			
d.1.1	1 KNR 0-13 0127-01 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m18 x 1,2	m		
		138	m	138.000	
				RAZEM	138.000
d.1.1	2 KNR 0-13 0127-02 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m22 x 1,5	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
d.1.1	3 KNR 0-13 0127-03 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m28 x 1,5	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
d.1.1	4 KNR 0-13 0127-04 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m35 x 1,5	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
d.1.1	5 KNR 0-13 0127-05 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m42 x 1,5	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
d.1.1	6 KNR 0-13 0127-06 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m54 x 1,5	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
d.1.1	7 KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		138	m	138.000	
				RAZEM	138.000
d.1.1	8 KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
d.1.1	9 KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
d.1.1	10 KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		108	m	108.000	
				RAZEM	108.000
d.1.1	11 KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm	m		
		78	m	78.000	
				RAZEM	78.000
d.1.1	12 KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
d.1.1	13 KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór automatyczny ASV-PV 4G o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
d.1.1	14 KNR-W 2-15 0411-02 analogia	Zawór automatyczny ASV-PV 4G o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
d.1.1	15 KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-BD o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-BD o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1	0411-02				
	analogia				
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm	szt.		
d.1.1	0411-04				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.1	0411-05				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR-W 2-15	Zawór równ.STAD z odw. gwint.(GW) fi 32mm	szt.		
d.1.1	0411-04				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 2-15	Zawór równ.STAD z odw. gwint.(GW) fi 50mm	szt.		
d.1.1	0411-05				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
d.1.1	0411-01				
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
22	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1	0530-03				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
23	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.1	0412-07				
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający do grzejników	szt.		
d.1.1	0412-02				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny	szt.		
d.1.1	0412-02				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
26	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna	szt.		
d.1.1	0412-02				
	analogia				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
27	KNR 2-15	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
d.1.1	0422-01				
		10*2	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/800	szt.		
d.1.1	0418-07				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/900	szt.		
d.1.1	0418-07				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/1000	szt.		
d.1.1	0418-07				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/1200	szt.		
d.1.1	0418-07				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 900/1200	szt.		
d.1.1	0418-07				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm SAN 15 06	szt.		
d.1.1	0425-03				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 138+30+52+108+78+22	m próba m	 428.000	 1.000 428.000
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 10+3	urz. urz.	 13.000	 13.000
36 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-02 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
37 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-03 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
38 d.1.1	wycena indywidualna	Demontaż instalacji centralnego ogrzewania 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
1.2 45331210-1 Instalacja wentylacji					
39 d.1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % 1.6	m ² m ²	 1.600	 1.600
40 d.1.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 2+12	szt. szt.	 14.000	 14.000
41 d.1.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
42 d.1.2	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy 125mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
43 d.1.2	wycena indywidualna	Uruchomienie wentylacji, regulacja, pomiary 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
44 d.1.2	wycena indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji wentylacji 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
2 45332000-3 Instalacja wodociągowo - kanalizacyjna					
45 d.2	KNR 2-15 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 50	m m	 50.000	 50.000
46 d.2	KNR 2-15 0107-04 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do pionów o śr. nominalnej 50 mm 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
47 d.2	KNR 2-15 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 50	m m	 50.000	 50.000
48 d.2	KNR 0-34 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 50	m m	 50.000	 50.000
49 d.2	S-215 0300-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 41	m m	 41.000	 41.000
RAZEM					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	S-215 0300-d.2 02	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 34	m m	34.000	
				RAZEM	34.000
51	S-215 0300-d.2 03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 118	m m	118.000	
				RAZEM	118.000
52	S-215 0300-d.2 04	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 52	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
53	S-215 0300-d.2 05	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 88	m m	88.000	
				RAZEM	88.000
54	S-215 0300-d.2 06	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 63 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
55	S-215 0300-d.2 06 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
56	KNR 0-34 d.2 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
57	KNR 0-34 d.2 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
58	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
59	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 28	m m	28.000	
				RAZEM	28.000
60	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 26	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
61	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 92	m m	92.000	
				RAZEM	92.000
62	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
63	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 31	m m	31.000	
				RAZEM	31.000
64	KNR 0-34 d.2 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
65	KNR 0-34 d.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 46	m m	46.000	
				RAZEM	46.000
66	KNR 0-34 d.2 0101-12	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
67	KNR 0-34 d.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
68	KNR 0-34 d.2 0101-13	Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
69	S-215 0700-d.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych 41+34+118+52+88+20	m		
			m	353.000	
				RAZEM	353.000
70	S-215 0700-d.2 02	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych o śr. 110 mm w budynkach mieszkalnych 23	m		
			m	23.000	
				RAZEM	23.000
71	S-215 0500-d.2 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr. zewn. rury 20 mm 4*2+2	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
72	S-215 0500-d.2 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr. zewn. rury 20 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 14+1	szt.		
			szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
75	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1+1+6	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
76	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 11+11	szt.		
			szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
77	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 5+5+1	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
78	KNR-W 2-15 d.2 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm 2+4	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNR-W 2-15 d.2 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
81	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 4-02 d.2 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
83	KNR 4-01 d.2 0211-04 analogia	Wykucie posadzki z betonu żwirowego przy głębokości do 5 cm 0.5*7	m ²		
			m ²	3.500	
				RAZEM	3.500
84	KNR 4-01 d.2 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 0.5*0.4*7	m ³		
			m ³	1.400	
				RAZEM	1.400
85	KNR 4-01 d.2 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 0.5*0.4*7	m ³		
			m ³	1.400	
				RAZEM	1.400
86	KNR 2-15 d.2 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków 7	m		
			m	7.000	
				RAZEM	7.000
87	KNR 2-15 d.2 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
88	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
89	KNR 4-02 d.2 0210-04	Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi	msc.		
		Obmiar dodatkowy - łączna długość 12*4	m		48.000
		12	msc.	12.000	
				RAZEM	12.000
90	KNR 2-15 d.2 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		4+1	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
91	KNR 2-15 d.2 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 2-15 d.2 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR 2-15 d.2 0223-02	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 2-15 d.2 0224-03 analogia	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 4-01 d.2 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
98	KNR 4-01 d.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
99	d.2 wycena indywidualna	Demontaż instalacji wodociągowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	d.2 wycena indywidualna	Demontaż instalacji kanalizacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45330000-9	Instalacje sanitarne						
1.1	45331100-7	Instalacja C.O.						
1	KNR 0-13	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana -	m					
d.1.1	0127-01	sztanga 6 m18 x 1,2						
	analogia	obmiar = 138.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.1941 r-g/m	r-g	26.7858				
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m18 x 1,2	m	142.1400				
3*		1.03 m/m kształtki ocynkowane 18 x 1,2	szt.	151.8000				
4*		1.1 szt./m Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt	183.5400				
5*		1.33 szt/m kołki rozporowe	szt	183.5400				
6*		1.33 szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.1104				
		0.0008 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 0-13	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana -	m					
d.1.1	0127-02	sztanga 6 m22 x 1,5						
	analogia	obmiar = 30.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.2114 r-g/m	r-g	6.3420				
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m22 x 1,5	m	30.9000				
3*		1.03 m/m kształtki ocynkowane 22 x 1,5	szt.	26.7000				
4*		0.89 szt./m Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	37.5000				
5*		1.25 szt/m kołki rozporowe	szt	37.5000				
6*		1.25 szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0300				
		0.001 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 0-13	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana -	m					
d.1.1	0127-03	sztanga 6 m28 x 1,5						
	analogia	obmiar = 52.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.221 r-g/m	r-g	11.4920				
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m28 x 1,5	m	53.5600				
3*		1.03 m/m kształtki ocynkowane 28 x 1,5	szt.	42.1200				
4*		0.81 szt./m Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	57.7200				
5*		1.11 szt/m kołki rozporowe	szt	57.7200				
6*		1.11 szt/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.002 m-g/m	m-g	0.1040				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.1	4 KNR 0-13 0127-04 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m35 x 1,5 obmiar = 108.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.245 r-g/m	r-g	26.4600				
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m35 x 1,5 1.02 m/m	m	110.1600				
3*		kształtki ocynkowane 35 x 1,5 0.71 szt./m	szt.	76.6800				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm 1 szt/m	szt	108.0000				
5*		kołki rozporowe 1 szt/m	szt	108.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003 m-g/m	m-g	0.3240				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.1	5 KNR 0-13 0127-05 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m42 x 1,5 obmiar = 78.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2764 r-g/m	r-g	21.5592				
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m42 x 1,5 1.02 m/m	m	79.5600				
3*		kształtki ocynkowane 42 x 1,5 0.67 szt./m	szt.	52.2600				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm 0.87 szt/m	szt	67.8600				
5*		kołki rozporowe 0.87 szt/m	szt	67.8600				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004 m-g/m	m-g	0.3120				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.1	6 KNR 0-13 0127-06 analogia	Rurociągi ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m54 x 1,5 obmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3109 r-g/m	r-g	6.8398				
2*		-- M -- Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m54 x 1,5 1.02 m/m	m	22.4400				
3*		kształtki ocynkowane 54 x 1,5 0.66 szt./m	szt.	14.5200				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm 0.77 szt/m	szt	16.9400				
5*		kołki rozporowe 0.77 szt/m	szt	16.9400				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.005 m-g/m	m-g	0.1100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.1	7 KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm obmiar = 138.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	26.1924				
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 15mm 1.1 m/m	m	151.8000				
3*		Klej Thermaglue (puszka - 1 litr) 0.0159 dm³/m	dm³	2.1942				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	13.5240				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	828.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00205 m-g/m	m-g	0.2829				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.1	8 KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	6.3240				
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.20mm fi 20mm 1.1 m/m	m	33.0000				
3*		Klej Thermaglue (puszka - 1 litr) 0.0261 dm³/m	dm³	0.7830				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	5.0910				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	180.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.2115				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
d.1.1	9 KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm obmiar = 52.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	10.9616				
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 25mm 1.1 m/m	m	57.2000				
3*		Klej Thermaglue (puszka - 1 litr) 0.0261 dm³/m	dm³	1.3572				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	8.8244				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	312.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.3666				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm obmiar = 108.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	22.7664				
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.30mm fi 32mm 1.1 m/m	m	118.8000				
3*		Klej Thermaglue (puszka - 1 litr) 0.0261 dm³/m	dm³	2.8188				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	18.3276				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	648.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.7614				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR 0-34 0101-19 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm obmiar = 78.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	16.4424				
2*		-- M -- Otulina z pianki poliur.gr.40mm fi 40mm 1.1 m/m	m	85.8000				
3*		Klej Thermaglue (puszka - 1 litr) 0.0261 dm³/m	dm³	2.0358				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	13.2366				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	468.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.5499				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-20 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami - jednowarstwowymi gr. 50 mm obmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	6.0720				
2*		-- M -- Otulina z tward. poliuretanu 50mm, gr.50mm 1.15 m/m	m	25.3000				
3*		Klej Thermaglue (puszka - 1 litr) 0.0292 dm³/m	dm³	0.6424				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	4.5980				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	110.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0117 m-g/m	m-g	0.2574				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny ASV-PV 4G o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.1	0411-01	analogia						
		obmiar = 8.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	2.3680				
2*		-- M -- Zawór automatyczny ASV-PV 4G o śr. nominalnej 15 mm	szt	8.0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0240				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny ASV-PV 4G o śr. nominalnej 20 mm	szt.					
d.1.1	0411-02	analogia						
		obmiar = 7.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.353 r-g/szt.	r-g	2.4710				
2*		-- M -- Zawór automatyczny ASV-PV 4G o śr. nominalnej 20 mm	szt	7.0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-BD o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.1	0411-01	analogia						
		obmiar = 8.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	2.3680				
2*		-- M -- Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-BD o śr. nominalnej 15 mm	szt	8.0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0240				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-15	Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-BD o śr. nominalnej 20 mm	szt.					
d.1.1	0411-02	analogia						
		obmiar = 7.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.353 r-g/szt.	r-g	2.4710				
2*		-- M -- Zawór automatyczny współpracujący nast. ASV-BD o śr. nominalnej 20 mm	szt	7.0000				
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	2.2160				
2*		-- M -- Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 32mm 1 szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0560				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.678 r-g/szt.	r-g	1.3560				
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 50mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.021 m-g/szt.	m-g	0.0420				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawór równ.STAD z odw. gwint.(GW) fi 32mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.554 r-g/szt.	r-g	1.1080				
2*		-- M -- Zawór równ.STAD z odw. gwint.(GW) fi 32mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawór równ.STAD z odw. gwint.(GW) fi 50mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.678 r-g/szt.	r-g	0.6780				
2*		-- M -- Zawór równ.STAD z odw. gwint.(GW) fi 50mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.021 m-g/szt.	m-g	0.0210				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	8.8800				
2*		-- M -- Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 15 mm 1 szt/szt.	szt	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45 r-g/szt.	r-g	7.3500				
2*		-- M -- Termometry przemysł. prost./kąt. 0-200st. 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342 r-g/szt.	r-g	2.7360				
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt.	szt	8.0000				
3*		Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm 1 szt/szt.	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.002 m-g/szt.	m-g	0.0160				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór odcinający do grzejników obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/szt.	r-g	2.6700				
2*		-- M -- zawór odcinający do grzejników dn 15 1 szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/szt.	r-g	2.6700				
2*		-- M -- Zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 15mm 1 szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.1	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/szt.	r-g	2.6700				
2*		-- M -- Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym 1 szt/szt.	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.1.1	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminium, płyt- wych obmiar = 20.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943 r-g/kpl.	r-g	27.8860				
2*		-- M -- Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	20.0000				
3*		tarczki ochronne 1 szt/kpl.	szt	20.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/800 obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/800 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56 m-g/szt.	m-g	1.6800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/900 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/900 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56 m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/1000 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/1000 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56 m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/1200 obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/1200 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56 m-g/szt.	m-g	1.6800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 d.1.1	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 900/1200 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 900/1200 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56 m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.1.1	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm SAN 15 06 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05 r-g/szt.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakie- rowane SAN 15 06 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		Uchwyt do grzejnika c.o. fi 10mm 4 szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17 m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.1.1	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalo- wych i miedzianych w budynkach niemieszkal- nych obmiar = 428.000 m 1.000 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955 r-g/m	r-g	40.8740				
2*		-- M -- Rura stalowa, czarna fi 21,3/2,6(15)mm 2 m/próba	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000				
4*		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm 0.2 szt/próba	szt	0.2000				
5*		Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm 0.6 szt/próba	szt	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/próba	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 d.1.1	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji central- nego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 13.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	4.6410				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-02 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39 r-g/szt.	r-g	5.5600				
2*		-- M -- kształtki ocynkowane kołnierzowe 35 x 1,5 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.1.1	KNR-W 4-02 0505-03 analogia	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 40-50 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.63 r-g/szt.	r-g	3.2600				
2*		-- M -- kształtki ocynkowane kołnierzowe 54 x 1,5 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38 d.1.1	wycena indywidualna	Demontaż instalacji centralnego ogrzewania obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35*200*2=140 r-g/kpl.	r-g	140.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.2 45331210-1 Instalacja wentylacji								
39 d.1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426 r-g/m ²	r-g	2.6282				
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm 0.75 m ² /m ²	m ²	1.2000				
3*		Kształtka wentyl. Spiro do fi 200mm 0.29 m ² /m ²	m ²	0.4640				
4*		Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm 0.41 szt/m ²	szt	0.6560				
5*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 2.02 szt/m ²	szt	3.2320				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.002 m ² /m ²	m ²	0.0032				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.37 kg/m ²	kg	0.5920				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/m ²	m-g	0.1280				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.1.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm obmiar = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455 r-g/szt.	r-g	13.5037				
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm 1 szt./szt.	szt.	14.0000				
3*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 1.04 szt/szt.	szt	14.5600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	2.6600				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.1.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695 r-g/szt.	r-g	5.5390				
2*		-- M -- Tłumik akust.rurowy L=1,05m fi 100-200mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm 2 szt/szt.	szt	4.0000				
4*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.007 m ² /szt.	m ²	0.0140				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług. do 50 mm 0.2 kg/szt.	kg	0.4000				
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21 m-g/szt.	m-g	0.4200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 d.1.2	KNR 2-17 0205-01 analogia	Wentylator kanałowy 125mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305 r-g/szt.	r-g	5.4531				
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm 0.67 kg/szt.	kg	0.6700				
3*		filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				
4*		Płyta pilśn.,bitumowana gr.12,5 mm 0.54 m ² /szt.	m ²	0.5400				
5*		Śruba fundament.z koncem zawiniętym M12 0.84 kg/szt.	kg	0.8400				
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8- M16 0.03 kg/szt.	kg	0.0300				
7*		Wentylatory kanałowy 125mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
8*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000				
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.17 m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 d.1.2	wycena indy- widualna	Uruchomienie wentylacji, regulacja, pomiary obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5 r-g/kpl.	r-g	5.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
44	d.1.2 wycena indywidualna	Demontaż istniejącej instalacji wentylacji obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35*80*2=56 r-g/kpl.	r-g	56.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 45332000-3 Instalacja wodociągowo - kanalizacyjna								
45	KNR 2-15 d.2 0103-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7642*0.955=0.729811 r-g/m	r-g	36.4906				
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk. fi 50mm 1.02 m/m	m	51.0000				
3*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm 0.653 szt/m	szt	32.6500				
4*		Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50mm 0.33 szt/m	szt	16.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0331 m-g/m	m-g	1.6550				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46	KNR 2-15 d.2 0107-04 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do pionów o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82*0.955=0.7831 r-g/szt.	r-g	2.3493				
2*		-- M -- Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm 4.08 szt/szt.	szt	12.2400				
3*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65mm 1 szt/szt.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47	KNR 2-15 d.2 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0959*0.955=0.091585 r-g/m	r-g	4.5793				
2*		-- M -- Woda z rurociągów 0.003 m³/m	m³	0.1500				
3*		Rura z/szwem ocynk. fi 15mm 0.02 m/m	m	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15mm 0.002 szt/m	szt	0.1000				
5*		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm 0.002 szt/m	szt	0.1000				
6*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm 0.006 szt/m	szt	0.3000				
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0050				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48	KNR 0-34 d.2 0101-05 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2243 r-g/m	r-g	11.2150				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 50mm,gr.9mm 1.15 m/m	m	57.5000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0134 dm ³ /m	dm ³	0.6700				
4*		taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1405 m/m	m	7.0250				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	250.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00365 m-g/m	m-g	0.1825				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	S-215 0300- d.2 01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 41.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3161 r-g/m	r-g	12.9601				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm 1.1 m/m	m	45.1000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm 1.122 szt./m	szt.	46.0020				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm 1.43 szt/m	szt	58.6300				
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.001 m-g/m	m-g	0.0410				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	S-215 0300- d.2 02	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 34.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3164 r-g/m	r-g	10.7576				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm 1.08 m/m	m	36.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm	szt.	30.6680				
4*		0.902 szt./m						
5*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	42.5000				
		1.25 szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	1.4000				
		1.4 %(od M)						
		-- S --						
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0476				
		0.0014 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51 S-215 0300-d.2 03		Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 118.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	44.8518				
		0.3801 r-g/m						
		-- M --						
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	m	127.4400				
		1.08 m/m						
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	szt.	97.3500				
		0.825 szt./m						
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	130.9800				
		1.11 szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	1.4000				
		1.4 %(od M)						
		-- S --						
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.2360				
		0.002 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 S-215 0300-d.2 04		Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 52.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	19.8224				
		0.3812 r-g/m						
		-- M --						
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm	m	56.1600				
		1.08 m/m						
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm	szt.	37.3880				
		0.719 szt./m						
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 40mm	szt	52.0000				
		1 szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	1.4000				
		1.4 %(od M)						
		-- S --						
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.1612				
		0.0031 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 S-215 0300-d.2 05		Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 88.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	38.3240				
		0.4355 r-g/m						
		-- M --						
2*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm	m	95.0400				
		1.08 m/m						
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm	szt.	62.3040				
		0.708 szt./m						
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 50mm	szt	79.2000				
		0.9 szt/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0048 m-g/m	m-g	0.4224				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
54	S-215 0300-d.2 06	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 63 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4384 r-g/m	r-g	8.7680				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr.zewn. 63 mm 1.08 m/m	m	21.6000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 63 mm 0.698 szt./m	szt.	13.9600				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 63mm 0.8 szt/m	szt	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0075 m-g/m	m-g	0.1500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55	S-215 0300-d.2 06 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4384 r-g/m	r-g	10.0832				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr.zewn. 75 mm 1.08 m/m	m	24.8400				
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 75 mm 0.698 szt./m	szt.	16.0540				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 75mm 0.8 szt/m	szt	18.4000				
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0075 m-g/m	m-g	0.1725				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56	KNR 0-34 d.2 0101-03 analogia	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 16.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	2.4848				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.9mm 1.1 m/m	m	17.6000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0082 dm³/m	dm³	0.1312				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	0.9600				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	96.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0009 m-g/m	m-g	0.0144				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.2 0101-10 analogia		Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	4.7450				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 20mm,gr.20mm 1.1 m/m	m	27.5000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0159 dm³/m	dm³	0.3975				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	2.4500				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	150.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00205 m-g/m	m-g	0.0513				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 d.2 0101-04		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	1.0350				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.9mm 1.1 m/m	m	6.6000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0106 dm³/m	dm³	0.0636				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	0.5832				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	36.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0021 m-g/m	m-g	0.0126				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 d.2 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 28.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	5.9024				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 25mm,gr.20mm 1.1 m/m	m	30.8000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0186 dm³/m	dm³	0.5208				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	3.7828				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	168.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0047 m-g/m	m-g	0.1316				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
60 KNR 0-34 d.2 0101-04		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 26.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	4.4850				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.9mm 1.1 m/m	m	28.6000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0106 dm ³ /m	dm ³	0.2756				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	2.5272				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	156.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0021 m-g/m	m-g	0.0546				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 KNR 0-34 d.2 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 92.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	19.3936				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 32mm,gr.20mm 1.1 m/m	m	101.2000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0186 dm ³ /m	dm ³	1.7112				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	12.4292				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	552.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0047 m-g/m	m-g	0.4324				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 KNR 0-34 d.2 0101-04		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 21.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	3.6225				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 40mm,gr.9mm 1.1 m/m	m	23.1000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0106 dm ³ /m	dm ³	0.2226				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0972 m/m	m	2.0412				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		klipsy montażowe Thermoacrips	szt.	126.0000				
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0021 m-g/m	m-g	0.0441				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 KNR 0-34 d.2 0101-11		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 31.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	6.5348				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 40mm,gr.20mm 1.1 m/m	m	34.1000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0186 dm³/m	dm³	0.5766				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	4.1881				
5*		klipsy montażowe Thermoacrips	szt.	186.0000				
6*		6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0047 m-g/m	m-g	0.1457				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64 KNR 0-34 d.2 0101-12		Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 42.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	11.5920				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 50mm,gr.20mm 1.15 m/m	m	48.3000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0214 dm³/m	dm³	0.8988				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741 m/m	m	7.3122				
5*		klipsy montażowe Thermoacrips	szt.	210.0000				
6*		5 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0078 m-g/m	m-g	0.3276				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65 KNR 0-34 d.2 0101-20		Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = 46.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	12.6960				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 50mm,gr.30mm 1.15 m/m	m	52.9000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0292 dm³/m	dm³	1.3432				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	9.6140				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	230.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0117 m-g/m	m-g	0.5382				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66 KNR 0-34 d.2 0101-12		Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	2.7600				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 65mm,gr.20mm 1.15 m/m	m	11.5000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0214 dm³/m	dm³	0.2140				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741 m/m	m	1.7410				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	50.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0078 m-g/m	m-g	0.0780				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
67 KNR 0-34 d.2 0101-20		Izolacja rurociągów śr. 54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	2.7600				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 65mm,gr.30mm 1.15 m/m	m	11.5000				
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr) 0.0292 dm³/m	dm³	0.2920				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	2.0900				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m	szt.	50.0000				
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0117 m-g/m	m-g	0.1170				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68 KNR 0-34 d.2 0101-13		Izolacja rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) obmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067 r-g/m	r-g	7.0541				
2*		-- M -- Otulina ze spien.PE fi 80mm,gr.20mm 1.15 m/m	m	26.4500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Klej Thermaglu (puszka - 1 litr)	dm ³	0.5980				
4*		0.026 dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	5.3728				
5*		0.2336 m/m klipsy montażowe Thermo clips	szt.	115.0000				
6*		5 szt./m materiały pomocnicze	%	3.0000				
7*		3 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2887				
		0.01255 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69 S-215 0700-d.2 01		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych obmiar = 353.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	40.0302				
2*		0.1134 r-g/m -- M --	m	7.0600				
3*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	7.0600				
4*		0.02 m/m Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15mm	szt	0.7060				
5*		0.002 szt/m Złączka PP-R (GW) fi 20mm/3/4"	szt	2.1180				
6*		0.006 szt/m materiały pomocnicze	%	0.9000				
		0.9 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0353				
		0.0001 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70 S-215 0700-d.2 02		Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych o śr. 110 mm w budynkach mieszkalnych obmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.9877				
2*		0.1299 r-g/m -- M --	m	0.4600				
3*		rury z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	m	0.4600				
4*		0.02 m/m Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 15mm	szt	0.0460				
5*		0.002 szt/m Złączka PP-R (GW) fi 20mm/3/4"	szt	0.1380				
6*		0.006 szt/m materiały pomocnicze	%	0.9000				
		0.9 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0023				
		0.0001 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 S-215 0500-d.2 01		Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.8000				
2*		0.38 r-g/szt. -- M --	szt.	43.6000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm	szt.	10.0000				
		4.36 szt./szt. Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt					
		1 szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72	S-215 0500-d.2 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13 r-g/szt.	r-g	1.1300				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 20 mm 2.18 szt./szt.	szt.	2.1800				
3*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.300mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
73	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	0.5540				
2*		-- M -- Zawór regulacyjny MTCV Dn 15 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Złączka PP-R (GW) fi 20mm/1/2" 2 szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337 r-g/szt.	r-g	5.0550				
2*		-- M -- Zawór regulacyjny MTCV Dn 20 1 szt/szt.	szt	15.0000				
3*		Złączka PP-R (GW) fi 25mm/3/4" 2 szt/szt.	szt	30.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0750				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337 r-g/szt.	r-g	2.6960				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 20mm 1 szt/szt.	szt	8.0000				
3*		Złączka PP-R (GW) fi 25mm/3/4" 2 szt/szt.	szt	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76 KNR-W 2-15 d.2 0132-03		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodo- ciągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. no- minalnej 25 mm obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399 r-g/szt.	r-g	8.7780				
2*		-- M -- Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 25mm 1 szt/szt.	szt	22.0000				
3*		Złączka PP-R (GW) fi 32mm/1" 2 szt/szt.	szt	44.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.008 m-g/szt.	m-g	0.1760				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 KNR-W 2-15 d.2 0132-04		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodo- ciągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. no- minalnej 32 mm obmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46 r-g/szt.	r-g	5.0600				
2*		-- M -- Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 32mm 1 szt/szt.	szt	11.0000				
3*		Złączka PP-R (GW) fi 40mm/1 1/4" 2 szt/szt.	szt	22.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.011 m-g/szt.	m-g	0.1210				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78 KNR-W 2-15 d.2 0132-06		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodo- ciągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. no- minalnej 50 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.639 r-g/szt.	r-g	3.8340				
2*		-- M -- Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 50mm 1 szt/szt.	szt	6.0000				
3*		Złączka PP-R (GW) fi 63mm / 2" 2 szt/szt.	szt	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.033 m-g/szt.	m-g	0.1980				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
79	KNR-W 2-15 d.2 0132-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.794 r-g/szt.	r-g	0.7940				
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz. fi65mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Złączka PP-R (GZ) fi 75mm/2 1/2" 2 szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.056 m-g/szt.	m-g	0.0560				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	3.8280				
2*		-- M -- Bateria umywalkowa stojąca fi 15mm 1 szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877 r-g/szt.	r-g	0.8770				
2*		-- M -- Bateria natryskowa 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0140				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82	KNR 4-02 d.2 0211-06	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/szt.	r-g	3.4000				
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 1.1 m/szt.	m	5.5000				
3*		Trójnik kan. PVC 45st. fi 110mm 1 szt/szt.	szt	5.0000				
4*		Złączka kan.wewn.dwukielich.PVC fi 110mm 1 szt/szt.	szt	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110mm	szt	15.0000				
6*		3 szt/szt.						
7*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	5.0000				
		1 szt/szt.						
		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83	KNR 4-01	Wykucie posadzki z betonu żwirowego przy	m ²					
d.2	0211-04	głębokości do 5 cm						
	analogia	obmiar = 3.500 m ²						
1*		-- R --	r-g	21.1400				
		robocizna						
		6.04 r-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych	m ³					
d.2	0106-01	wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem						
		na odległość do 3 m						
		obmiar = 1.400 m ³						
1*		-- R --	r-g	6.5100				
		robocizna						
		4.65 r-g/m ³						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z prze-	m ³					
d.2	0105-02	rzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem						
		warstwami co 15 cm w gruncie kat. III						
		obmiar = 1.400 m ³						
1*		-- R --	r-g	1.9740				
		robocizna						
		1.41 r-g/m ³						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86	KNR 2-15	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych	m					
d.2	0228-03	wykopach , wewnątrz budynków						
		obmiar = 7.000 m						
1*		-- R --	r-g	1.7374				
		robocizna						
		0.2599*0.955=0.248205 r-g/m						
2*		-- M --	m	6.4540				
		Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm						
		0.922 m/m						
3*		Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 110mm	szt	3.6190				
		0.517 szt/m						
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm	m	0.3150				
		0.045 m/m						
5*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110mm	szt	9.1000				
		1.3 szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	0.2000				
		0.2 %(od M)						
7*		-- S --	m-g	0.0420				
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)						
		0.006 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87	KNR 2-15	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na	m					
d.2	0205-02	ścianach z łączeniem metodą wciskową						
		obmiar = 13.000 m						
1*		-- R --	r-g	2.6816				
		robocizna						
		0.216*0.955=0.20628 r-g/m						
2*		-- M --	m	10.8680				
		Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm						
		0.836 m/m						
3*		Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 50mm	szt	10.9200				
		0.84 szt/m						
4*		Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm	m	1.9890				
		0.153 m/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 1 szt/m	szt	13.0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50mm 1.4 szt/m	szt	18.2000				
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004 m-g/m	m-g	0.0520				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88 KNR 2-15 d.2 0205-04		Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.299 \cdot 0.955 = 0.285545$ r-g/m	r-g	2.2844				
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 0.806 m/m	m	6.4480				
3*		Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 110mm 0.7 szt/m	szt	5.6000				
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153 m/m	m	1.2240				
5*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/m	szt	8.0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110mm 1.25 szt/m	szt	10.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.006 m-g/m	m-g	0.0480				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89 KNR 4-02 d.2 0210-04		Wymiana odcinka rury z PCW o śr. 110 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi obmiar ilość odcinków = 12.000 msc. łączna długość = 48.000 m	msc					
1*		-- R -- robocizna 0.68 r-g/msc.	r-g	8.1600				
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm 1.1 m/m	m	52.8000				
3*		złącza dwukielichowe z PCW o śr. 110 mm 1 szt./msc.	szt.	12.0000				
4*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 3 szt./msc.	szt.	36.0000				
5*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/msc.	szt	12.0000				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90 KNR 2-15 d.2 0208-03		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.64 \cdot 0.955 = 0.6112$ r-g/szt.	r-g	3.0560				
2*		-- M -- Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 50mm 3 szt/szt.	szt	15.0000				
3*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm 1 szt/szt.	szt	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50mm 4 szt/szt.	szt	20.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91 KNR 2-15 d.2 0208-05		Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.43*0.955=1.36565 r-g/szt.	r-g	1.3657				
2*		-- M -- Kolano(krzywka) kan.z PVC 89st.fi 110mm 3 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm 1 szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścien.fi 75-110mm 4 szt/szt.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92 KNR 2-15 d.2 0221-02		Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.8718 r-g/szt.	r-g	7.4872				
2*		-- M -- Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. 1 szt/szt.	szt	4.0000				
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/szt.	szt	4.0000				
4*		Syfon umywalkowy mosiężny fi 32mm 1 szt/szt.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93 KNR 2-15 d.2 0223-02		Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.87*0.955=0.83085 r-g/kpl.	r-g	0.8309				
2*		-- M -- Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Brodzik natryskowy akrylowy 900x900mm 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.05 m-g/kpl.	m-g	0.0500				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
94	KNR 2-15 d.2 0224-03 analogia	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.86*0.955=3.6863 r-g/kpl.	r-g	3.6863				
2*		-- M -- Miska ustępowa porcelanowa, biała 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Sedes z tw.sztucz. różne typy i kolory 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
95	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/kpl.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- Element montażowy (stelaż) do WC 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
96	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/kpl.	r-g	0.3500				
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych 1 szt./kpl.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
97	KNR 4-01 d.2 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.12 r-g/m	r-g	33.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
98	KNR 4-01 d.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.53 r-g/m	r-g	15.9000				
2*		-- M -- Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.15 5 szt/m	szt	150.0000				
3*		Cement portl,zwytły b.dod. CEM I 32,5-work 0.0008 t/m	t	0.0240				
4*		Wapno hydratyzowane workowane 0.00043 t/m	t	0.0129				
5*		Piasek uziar.0-2mm 0.004 m³/m	m³	0.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Woda z rurociągów	m ³	0.0300				
7*		0.001 m ³ /m materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.3000				
9*		0.01 m-g/m wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.03 m-g/m	m-g	0.9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99 d.2	wycena indywidualna	Demontaż instalacji wodociągowej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.3*160*2=96 r-g/kpl.	r-g	96.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
100 d.2	wycena indywidualna	Demontaż instalacji kanalizacyjnej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.3*110*2=66 r-g/kpl.	r-g	66.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								