

NAZWA INWESTYCJI : JELCZ-LASKOWICE, dz. nr 10/60 34 obręb Laskowice
INWESTOR : ZAKŁAD GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ TBS Sp. z o.o. ul. TECHNIKÓW 29
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Leoński

Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ I CYRKULACYJNEJ					
1	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 90 x 6,7 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-06	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
2	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 75 x 5,6 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-06	17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
3	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 63 x 4,7 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-06	28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
4	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 50 x 3,7 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-05	56.61	m	56.610	
				RAZEM	56.610
5	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 40 x 3,0 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-04	62.7	m	62.700	
				RAZEM	62.700
6	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 32 x 2,4 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-03	(3+3)*4	m	24.000	
				RAZEM	24.000
7	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 25 x 1,9 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-02	(3+3+3)*4	m	36.000	
				RAZEM	36.000
8	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 20 x 2,3 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-01	203	m	203.000	
				RAZEM	203.000
9	KNNR 4	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 16 x 1,8 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0109-01	2+2+2	m	6.000	
				RAZEM	6.000
10	KNR 0-31	Rurociągi z PE-Xc do instalacji sanitarnych systemu TC FLEX o śr. 20 x 2,8 mm prowadzone w bruzdach ściennych układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0102-03	118	m	118.000	
				RAZEM	118.000
11	KNR 0-31	Rurociągi z PE-Xc do instalacji sanitarnych systemu TC FLEX o śr. 16 x 2,2 mm prowadzone w bruzdach ściennych układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0102-02	124	m	124.000	
				RAZEM	124.000
12	KNR 0-31	Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 20 mm	kpl.		
d.1	0108-02	24*2	kpl.	48.000	
				RAZEM	48.000
13	KNR 0-31	Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0110-01	24*2	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
14	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1	0128-01	700	m	700.000	
				RAZEM	700.000
15	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1	0127-01	1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1	0127-02	693	m	693.000	
				RAZEM	693.000
17	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m		
d.1	0127-03	24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
18	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do pralek automatycznych	szt.		
d.1	0106-01	24*2	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 0-31 d.10107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
20	KNR 0-31 d.10107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		74	szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
21	KNNR 4 d.10137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
22	KNNR 4 d.10137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
23	KNNR 4 d.10137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
24	KNNR 4 d.10137-08 BP	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNNR 4 d.10132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
26	KNNR 4 d.10132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6+2+2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
27	KNNR 4 d.10132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
28	KNNR 4 d.10132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNNR 4 d.10142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 40 x 40 cm	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
30	KNNR 4 d.10435-02	Kryzy d = 6 mm na działce cyrkulacyjnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR 0-34 d.10101-13	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
32	KNR 0-34 d.10101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami	m		
		79	m	79.000	
				RAZEM	79.000
33	KNR 0-34 d.10101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami	m		
		151	m	151.000	
				RAZEM	151.000
34	KNR 0-34 d.10101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami	m		
		207	m	207.000	
				RAZEM	207.000
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ					
35	KNNR 4 d.20207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		22.4	m	22.400	
				RAZEM	22.400
36	KNNR 4 d.20207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		166.6	m	166.600	
				RAZEM	166.600
37	KNNR 4 d.20207-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1.7+2	m	3.700	
				RAZEM	3.700

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNNR 4 d.20207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 166.16	m m	 166.160	 166.160
39	KNNR 4 d.20111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych 2.5*2	m m	 5.000	 5.000
40	KNNR 4 d.20116-03	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 32mm do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. 2	szt szt	 2.000	 2.000
41	KNNR 4 d.20211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 26	szt. szt.	 26.000	 26.000
42	KNNR 4 d.20211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
43	KNNR 4 d.20211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 24*4	szt. szt.	 96.000	 96.000
44	KNNR 4 d.20213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 150 mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
45	KNNR 4 d.20222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
46	KNNR 4 d.20229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie 24	szt. szt.	 24.000	 24.000
47	KNNR 4 d.20218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 24	szt. szt.	 24.000	 24.000
48	KNNR 4 d.20230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 27	kpl. kpl.	 27.000	 27.000
49	KNNR 4 d.20231-04	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego bez obudowy 24	kpl. kpl.	 24.000	 24.000
50	KNNR 4 d.20233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 24	kpl. kpl.	 24.000	 24.000
51	KNNR 4 d.20224-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości do 1,0m wykonywane wewnątrz budynków w gotowym wykopie 1	szt szt	 1.000	 1.000
52	d.2	Dostawa rur ochronnych d= 150mm 4	szt szt	 4.000	 4.000
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
53	KNNR 4 d.30404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. systemu TC wielowarstwowe o śr. 40 mm na ścianach w budynkach 40	m m	 40.000	 40.000
54	KNNR 4 d.30404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. systemu TC wielowarstwowe o śr. 32 mm na ścianach w budynkach 83.6	m m	 83.600	 83.600
55	KNNR 4 d.30404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. systemu TC PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 25 mm na ścianach w budynkach 48	m m	 48.000	 48.000
56	KNNR 4 d.30404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. systemu TC PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm na ścianach w budynkach 353	m m	 353.000	 353.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 4 d.30405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
58	KNR 4 d.30411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2*2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR 4 d.30412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR 0-31 d.30210-01	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.		
		6*2	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
61	KNR 0-31 d.30214-02	Ciepłomierze kompaktowe typu CEK-539 do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
62	KNR 0-31 d.30211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe; ilość sekcji 4	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
63	KNR 0-31 d.30211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe; ilość sekcji 5	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64	KNR 0-31 d.30212-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 4 obwody	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
65	KNR 0-31 d.30212-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 5 obwodów	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
66	KNR 0-31 d.30202-01	Rurociągi systemu TC PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm układane w rurze osłonowej z rozdzielaczami w budynkach	m		
		2075	m	2075.000	
				RAZEM	2075.000
67	KNR 0-31 d.30205-02	Grzejniki 22-P-60/0,73 m montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNR 0-31 d.30205-01	Grzejniki 11-P-60/0,73 m montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
69	KNR 0-31 d.30205-01	Grzejniki 11-P-60/0,53 m montowane na ścianie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
70	KNR 0-31 d.30205-09	Grzejniki C33-600/1,6 m montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 0-31 d.30205-09	Grzejniki C33-600/1,4 m montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR 0-31 d.30205-01	Grzejniki C11-600/0,6 m montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNR 0-31 d.30207-03	Grzejniki C i P; podłączenie do instalacji c.o. z boku śr. 16 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
74	KNR 0-31 d.30208-03	Zawory grzejnikowe RLV-P o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
75	KNR 0-31 d.30208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne RA-N-P o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNR 0-31 d.30206-05	Grzejniki łazienkowe Gł-600-0,6/1,3	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
77	KNR 0-31 d.30206-04	Grzejniki łazienkowe Gł-524-0,52/1,05	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
78	KNR 0-31 d.30208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne RTD-N-K o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
79	KNR 0-31 d.30208-03	Zawory grzejnikowe RLV-K o śr. armatury 15 mm	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
80	KNR 0-31 d.30205-05	Grzejniki VKO22-600/1,2 m montowane na ścianie	szt.		
	"A"	1	szt.	1.000	
	"B"	1	szt.	1.000	
	"C"	1	szt.	1.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR 0-31 d.30205-05	Grzejniki VKO22-600/1,0 m montowane na ścianie	szt.		
	"A"	5	szt.	5.000	
	"B"	3	szt.	3.000	
	"C"	3	szt.	3.000	
				RAZEM	11.000
82	KNR 0-31 d.30205-05	Grzejniki VKO22-600/0,9 m montowane na ścianie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
83	KNR 0-31 d.30205-05	Grzejniki VKO22-600/0,8 m montowane na ścianie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
84	KNR 0-31 d.30205-02	Grzejniki VKO22-600/0,7 m montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
85	KNR 0-31 d.30205-02	Grzejniki VKO22-600/0,6 m montowane na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR 0-31 d.30205-07	Grzejniki VKO11-600/2,0 m montowane na ścianie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
87	KNR 0-31 d.30205-07	Grzejniki VKO11-600/1,6 m montowane na ścianie	szt.		
	"A"	0	szt.	0.000	
	"B"	1	szt.	1.000	
	"C"	0	szt.	0.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 0-31 d.30205-04	Grzejniki VKO11-600/0,9 m montowane na ścianie	szt.		
	"A"	1	szt.	1.000	
	"B"	2	szt.	2.000	
	"C"	5	szt.	5.000	
				RAZEM	8.000
89	KNR 0-31 d.30205-04	Grzejniki VKO11-600/0,8 m montowane na ścianie	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
90	KNR 0-31 d.30205-01	Grzejniki VKO11-600/0,7 m montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 0-31 d.30205-01	Grzejniki VKO11-600/0,6 m montowane na ścianie	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
92	KNR 0-31 d.30207-02	Grzejniki VKO; podłączenie do instalacji c.o. z podłogi śr. 16 mm	szt.		
		75	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
93	KNR 0-31 d.30210-01	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		149	szt.	149.000	
				RAZEM	149.000
94	KNR 0-31 d.30208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		74	kpl.	74.000	
				RAZEM	74.000
95	KNNR 4 d.30406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 4 d.30406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		110	urząd.	110.000	
				RAZEM	110.000
97	KNR 0-31 d.30218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		2704	m	2704.000	
				RAZEM	2704.000
98	KNR 0-34 d.30101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami	m		
		167	m	167.000	
				RAZEM	167.000
99	KNR 0-34 d.30101-14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami	m		
		378	m	378.000	
				RAZEM	378.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ I CYRKULACYJNEJ								
1	KNNR 4 0109-d.106	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 90 x 6,7 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 7m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.584r-g/m	r-g	4.088				
2*		-- M -- Rury TC QUICKPIPE o śr. 90 x 6,7 mm 1.06m/m	m	7.420				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 90 mm 0.65szt/m	szt	4.550				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 90 mm 0.67szt/m	szt	4.690				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	KNNR 4 0109-d.106	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 75 x 5,6 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 17m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.529r-g/m	r-g	8.993				
2*		-- M -- Rury TC QUICKPIPE o śr. 75 x 5,6 mm 1.04m/m	m	17.680				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 75 mm 0.65szt/m	szt	11.050				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0.67szt/m	szt	11.390				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	KNNR 4 0109-d.106	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 63 x 4,7 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.459r-g/m	r-g	12.852				
2*		-- M -- Rury TC QUICKPIPE o śr. 63 x 4,7 mm 1.04m/m	m	29.120				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 63 mm 0.65szt/m	szt	18.200				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.67szt/m	szt	18.760				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	KNNR 4 0109-d.105	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 50 x 3,7 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 56.61m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.418r-g/m	r-g	23.663				
2*		-- M -- Rury TC QUICKPIPE o śr. 50 x 3,7 mm 1.04m/m	m	58.874				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 50 mm	szt	37.363				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		0.66szt/m Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt	43.590				
5*		0.77szt/m Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5KNNR 4 0109- d.104		Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 40 x 3,0 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych obmiar = 62.7m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.388r-g/m	r-g	24.328				
2*		-- M -- Rury TC QUICKPIPE o śr. 40 x 3,0 mm 1.04m/m	m	65.208				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 40 mm 0.67szt/m	szt	42.009				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 0.83szt/m	szt	52.041				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6KNNR 4 0109- d.103		Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 32 x 2,4 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych obmiar = (3+3)*4 = 24.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.364r-g/m	r-g	8.736				
2*		-- M -- Rury TC QUICKPIPE o śr. 32 x 2,4 mm 1.04m/m	m	24.960				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 32 mm 0.77szt/m	szt	18.480				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.18szt/m	szt	28.320				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7KNNR 4 0109- d.102		Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 25 x 1,9 mm PN16 łączone metodą klejenia, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych obmiar = (3+3+3)*4 = 36.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.328r-g/m	r-g	11.808				
2*		-- M -- Rury TC QUICKPIPE o śr. 25 x 1,9 mm 1.06m/m	m	38.160				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 25 mm 0.85szt/m	szt	30.600				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.23szt/m	szt	44.280				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8KNNR 4 0109- d.101		Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 20 x 2,3 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 203m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.302r-g/m	r-g	61.306				
		-- M --						
2*		Rury TC QUICKPIPE o śr. 20 x 2,3 mm 1.06m/m	m	215.180				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 20 mm 1.05szt/m	szt	213.150				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.26szt/m	szt	255.780				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
9	KNR 4 0109- d.101	Rurociągi systemu TC QUICKPIPE o śr. 16 x 1,8 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 2+2+2 = 6.000m	m					
		-- R --						
1*		Robocizna 0.302r-g/m	r-g	1.812				
		-- M --						
2*		Rury TC QUICKPIPE o śr. 16 x 1,8 mm 1.06m/m	m	6.360				
3*		Kształtki TC QUICKPIPE o śr. 16 mm 1.05szt/m	szt	6.300				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.26szt/m	szt	7.560				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10	KNR 0-31 d.10102-03	Rurociągi z PE-Xc do instalacji sanitarnych sys- temu TC FLEX o śr. 20 x 2,8 mm prowadzone w brzdach ściennych układane w rurze osłono- wej bez rozdzielaczy w budynkach mieszkal- nych obmiar = 118m	m					
		-- R --						
1*		Robocizna 0.1615*1.25=0.201875r-g/m	r-g	23.821				
		-- M --						
2*		Rury z PE-Xc do instalacji sanitarnych systemu TC FLEX o śr. 20 x 2,8 mm 1.03m/m	m	121.540				
3*		Kształtki do rur z PE-Xc do instalacji sanitar- nych systemu TC FLEX o śr. 20 mm 0.3922szt/m	szt	46.280				
4*		Rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 24-26 mm 1.03m/m	m	121.540				
5*		Uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 31-33 mm 0.5444szt/m	szt	64.239				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0014m-g/m	m-g	0.165				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNR 0-31 d.10102-02	Rurociągi z PE-Xc do instalacji sanitarnych sys- temu TC FLEX o śr. 16 x 2,2 mm prowadzone w brzdach ściennych układane w rurze osłono- wej bez rozdzielaczy w budynkach mieszkal- nych obmiar = 124m	m					
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	18.377				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.1482r-g/m						
2*		-- M -- Rury z PE-Xc do instalacji sanitarnych systemu TC FLEX o śr. 16 x 2,2 mm 1.03m/m	m	127.720				
3*		Kształtki do rur z PE-Xc do instalacji sanitarnych systemu TC FLEX o śr. 16 mm 0.4128szt/m	szt	51.187				
4*		Rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm 1.03m/m	m	127.720				
5*		Uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 24-26 mm 0.5731szt/m	szt	71.064				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0013m-g/m	m-g	0.161				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
12KNR 0-31 d.10108-02		Wykonanie podejścia obustronnego do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągu o śr. 20 mm obmiar = 24*2 = 48.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 1.59r-g/kpl.	r-g	76.320				
2*		-- M -- Rury z PE-Xc do instalacji sanitarnych systemu TC FLEX o śr. 20 x 2,8 mm 0.42m/kpl.	m	20.160				
3*		Alternatywny śrubunek przejściowy z pierścieniem z mosiądzu do rur sanitarnych i grzewczych systemu TECeflex 20 mm x 1/2" 2.06szt/kpl.	szt	98.880				
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm 2kpl/kpl.	kpl	96.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	4.320				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
13KNR 0-31 d.10110-01		Montaż wodomierzy skrzydełkowych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm obmiar = 24*2 = 48.000szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.62r-g/szt.	r-g	29.760				
2*		-- M -- Wodomierze typ JS 1,5 d=15 mm 1szt/szt.	szt	48.000				
3*		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt/szt.	szt	48.000				
4*		Łączniki standardowe, mosiężne 15 mm 2.1kpl/szt.	kpl	100.800				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.480				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNNR 4 0128-d.101	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 700m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0637r-g/m	r-g	44.590				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
15	KNNR 4 0127-d.101	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1prob.	prob.					
1*		-- R -- Robocizna 6.66r-g/prob.	r-g	6.660				
2*		-- M -- Rury PVC ciśnieniowe bezkierunkowe śr 20 mm 2m/prob.	m	2.000				
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.200				
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.200				
5*		Kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 1szt/prob.	szt	1.000				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
16	KNNR 4 0127-d.102	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 693m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0861r-g/m	r-g	59.667				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
17	KNNR 4 0127-d.103	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.102r-g/m	r-g	2.448				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
18	KNR 0-31 d.10106-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do pralek automatycznych obmiar = 24*2 = 48.000szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.23r-g/szt.	r-g	11.040				
2*		-- M -- Kolano przyłączeniowe do pralki 1.03szt/szt.	szt	49.440				
3*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 1szt/szt.	szt	48.000				
4*		Uchwyty do rur przykręcane 15 mm 1szt/szt.	szt	48.000				
5*		Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm 1szt/szt.	szt	48.000				
6*		Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego 1szt/szt.	szt	48.000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.480				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
19	KNR 0-31 d.10107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	8.640				
2*		-- M -- Kolano przyłączeniowe do spłuczki WC 1.03szt/szt.	szt	24.720				
3*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 1szt/szt.	szt	24.000				
4*		Przyłącza elastyczne w oplocie stalowym 1szt/szt.	szt	24.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
20	KNR 0-31 d.10107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii obmiar = 74szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	28.120				
2*		-- M -- Podejście dopływowe do baterii z kolaniem naciennym d 16 mm x 1/2" GW 2szt/szt.	szt	148.000				
3*		Listwa mocująca pod baterie 1szt/szt.	szt	74.000				
4*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 2szt/szt.	szt	148.000				
5*		Korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm 2szt/szt.	szt	148.000				
6*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt/szt.	szt	296.000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.740				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
21	KNR 4 0137- d.103	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	21.360				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	24.000				
3*		Zawory do baterii kątowe z filtrem 2szt/szt.	szt	48.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNNR 4 0137-d.103	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	21.360				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	24.000				
3*		Zawory do baterii kątowe z filtrem 2szt/szt.	szt	48.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
23	KNNR 4 0137-d.105	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.01r-g/szt.	r-g	24.240				
2*		-- M -- Baterie wannowe ściennie mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	24.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
24	KNNR 4 0137-d.108	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.14r-g/szt.	r-g	2.280				
2*		-- M -- Baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr.nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
25	KNNR 4 0132-d.101	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	13.440				
2*		-- M -- Zawory wodne kulowe o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 1szt/szt.	szt	48.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
26	KNNR 4 0132-d.102	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 6+2+2 = 10.000szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	3.400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory kulowe z półrubunkami i mufami do sklejanie śr. 20 mm	szt	10.000				
3*		1szt/szt. Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
27	KNNR 4 0132-d.105	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	3.240				
2*		-- M -- Zawory kulowe z półrubunkami i mufami do sklejanie śr. 40 mm 1szt/szt.	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
28	KNNR 4 0132-d.106	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.65r-g/szt.	r-g	3.900				
2*		-- M -- Zawory kulowe z półrubunkami i mufami do sklejanie śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
29	KNNR 4 0142-d.103	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 40 x 40 cm obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 0.82r-g/kpl.	r-g	19.680				
2*		-- M -- Drzwiczki rewizyjne do wodomierzy 40 x 40 cm 1szt/kpl.	szt	24.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
30	KNNR 4 0435-d.102	Kryzy d = 6 mm na działce cyrkulacyjnej obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	2.340				
2*		-- M -- Kryzy d = 6 mm 1szt/szt.	szt	6.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
31	KNR 0-34 d.10101-13	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.3067r-g/m	r-g	7.361				
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 90 mm 0.335417m/m	m	8.050				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 75 mm 0.814583m/m	m	19.550				
4*		Klej Thermaflex 474 0.026dm³/m	dm³	0.624				
5*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.2336m/m	m	5.606				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	120.000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0.01255m-g/m	m-g	0.301				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
32	KNR 0-34 d.1 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami obmiar = 79m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.276r-g/m	r-g	21.804				
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 63 mm 0.328571m/m	m	25.957				
3*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 50 mm 0.821429m/m	m	64.893				
4*		Klej Thermaflex 474 0.0214dm³/m	dm³	1.691				
5*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1741m/m	m	13.754				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	395.000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0.0078m-g/m	m-g	0.616				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
33	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami obmiar = 151m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2108r-g/m	r-g	31.831				
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 40 mm 0.454348m/m	m	68.607				
3*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 32 mm 0.258261m/m	m	38.997				
4*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 25 mm 0.387391m/m	m	58.496				
5*		Klej Thermaflex 474 0.0186dm³/m	dm³	2.809				
6*		Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	20.400				
7*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	906.000				
8*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
9*		-- S -- Środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.710				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
34	KNR 0-34 d.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami obmiar = 207m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1898r-g/m	r-g	39.289				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 20 mm 1.078778m/m	m	223.307				
3*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm o śr. 16 mm 0.021222m/m	m	4.393				
4*		Klej Thermaflex 474 0.0159dm ³ /m	dm ³	3.291				
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098m/m	m	20.286				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	1242.000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.424				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ I CYRKULACYJNEJ

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ								
35	KNNR 4 0207-d.204	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 22.4m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.37r-g/m	r-g	8.288				
2*		-- M -- Rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.8m/m	m	17.920				
3*		Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm 0.79szt/m	szt	17.696				
4*		Rury PVC przepustowe o śr. 160 mm 0.15m/m	m	3.360				
5*		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 160 mm 0.8szt/m	szt	17.920				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
36	KNNR 4 0207-d.203	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 166.6m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.296r-g/m	r-g	49.314				
2*		-- M -- Rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	143.276				
3*		Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.99szt/m	szt	164.934				
4*		Rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	24.990				
5*		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	133.280				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
37	KNNR 4 0207-d.202	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1.7+2 = 3.700m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	0.944				
2*		-- M -- Rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.95m/m	m	3.515				
3*		Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0.88szt/m	szt	3.256				
4*		Rury PVC przepustowe o śr. 75 mm 0.15m/m	m	0.555				
5*		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	2.960				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
38	KNNR 4 0207-d.201	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 166.16m	m					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	32.734				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.197r-g/m						
2*		-- M -- Rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	159.514				
3*		0.96m/m Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	192.746				
4*		1.16szt/m Rury PVC przepustowe o śr. 50 mm	m	26.586				
5*		0.16m/m Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	166.160				
6*		1szt/m Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500				
		1.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
39	KNNR 4 0111-d.203	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o średnicy zewnętrznej 32mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 2.5*2 = 5.000m	m					
1*		-- R -- Robocizna razem	r-g	1.890				
		0.378r-g/m						
2*		-- M -- Rury z polietylenu (PE) 1MPa d=32mm	m	5.400				
3*		1.08m/m Kształtki z polietylenu 32mm	szt	4.150				
4*		0.83szt/m Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	5.550				
5*		1.11szt/m Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500				
		1.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
40	KNNR 4 0116-d.203	Dodatki za podejścia dopływowe o połączeniu sztywnym w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 32mm do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem	r-g	0.900				
		0.45r-g/szt						
2*		-- M -- Kształtki z polietylenu 32mm	szt	6.000				
3*		3szt/szt						
4*		Kształtki z polietylenu gwintowane 32mm	szt	2.000				
5*		1szt/szt						
		Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych	szt	2.000				
		1szt/szt						
		Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500				
		1.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
41	KNNR 4 0211-d.203	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 26szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	33.280				
		1.28r-g/szt.						
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	78.000				
3*		3szt/szt.						
4*		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	26.000				
		1szt/szt.						
		Materiały pomocnicze (od M)	%	1.500				
		1.5%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
42	KNNR 4 0211-d.202	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 1.06r-g/szt.	r-g	2.120				
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 3szt/szt.	szt	6.000				
3*		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm 1szt/szt.	szt	2.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
43	KNNR 4 0211-d.201	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 24*4 = 96.000szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	53.760				
2*		-- M -- Kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm 3szt/szt.	szt	288.000				
3*		Uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	96.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
44	KNNR 4 0213-d.205	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 150 mm obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	2.040				
2*		-- M -- Rury wywiewne z PVC o śr. 150 mm 1szt/szt.	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
45	KNNR 4 0222-d.202	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	2.280				
2*		-- M -- Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
46	KNNR 4 0229-d.204	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.2r-g/szt.	r-g	52.800				
2*		-- M -- Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1szt/szt.	szt	24.000				
3*		Konstrukcja wsporcza 2kpl/szt.	kpl	48.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
47	KNNR 4 0218-d.203	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	7.200				
2*		-- M -- Syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	24.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
48	KNNR 4 0230-d.202	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 27kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 1.98r-g/kpl.	r-g	53.460				
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	27.000				
3*		Wsporniki do umywalek 2szt/kpl.	szt	54.000				
4*		Syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt/kpl.	szt	27.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
49	KNNR 4 0231-d.204	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego bez obudowy obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 2.23r-g/kpl.	r-g	53.520				
2*		-- M -- Wanny blaszane emaliowane 1szt/kpl.	szt	24.000				
3*		Komplety przelewowo-spustowe do wanien 1szt/kpl.	szt	24.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
50	KNNR 4 0233-d.203	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 3.66r-g/kpl.	r-g	87.840				
2*		-- M -- Urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	24.000				
3*		Sedesy typu kompakt 1szt/kpl.	szt	24.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
51	KNNR 4 0224-d.204	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości do 1,0m wykonywane wewnątrz budynków w gotowym wykopie obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna razem 18.8r-g/szt	r-g	18.800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kręgi betonowe d=1,0m h=0,5m 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa d=1,0m 1szt/szt	szt	1.000				
4*		Właz kanałowy żeliwny ciężki 1szt/szt	szt	1.000				
5*		Stopnie żeliwne 3szt/szt	szt	3.000				
6*		Beton zwykły 0.34m³/szt	m³	0.340				
7*		Cegła budowlana pełna 16szt/szt	szt	16.000				
8*		Materiały pomocnicze (od M) 1%	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
52 d.2		Dostawa rur ochronnych d= 150mm obmiar = 4szt	szt					
1*		-- M -- Rury stalowe czarne 150mm 0.8m/szt	m	3.200				
2*		Materiały pomocnicze (od M) 2%	%	2.000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA								
53	KNNR 4 0404-d.304	Rurociągi w instalacjach c.o. systemu TC wielowarstwowe o śr. 40 mm na ścianach w budynkach obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.435r-g/m	r-g	17.400				
2*		-- M -- Rury wielowarstwowe systemu TC o śr. 40 mm 1.08m/m	m	43.200				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych systemu TC o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt/m	szt	18.800				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt/m	szt	40.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
54	KNNR 4 0404-d.303	Rurociągi w instalacjach c.o. systemu TC wielowarstwowe o śr. 32 mm na ścianach w budynkach obmiar = 83.6m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.417r-g/m	r-g	34.861				
2*		-- M -- Rury wielowarstwowe systemu TC o śr. 32 mm 1.08m/m	m	90.288				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych systemu TC o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt/m	szt	50.996				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	92.796				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
55	KNNR 4 0404-d.302	Rurociągi w instalacjach c.o. systemu TC PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 25 mm na ścianach w budynkach obmiar = 48m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.384r-g/m	r-g	18.432				
2*		-- M -- Rury PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 25 mm 1.08m/m	m	51.840				
3*		Kształtki do rur PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 25 mm 0.66szt/m	szt	31.680				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	60.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
56	KNNR 4 0404-d.301	Rurociągi w instalacjach c.o. systemu TC PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm na ścianach w budynkach obmiar = 353m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.37r-g/m	r-g	130.610				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rury PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm 1.1m/m	m	388.300				
3*		Kształtki do rur PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm 0.58szt/m	szt	204.740				
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt/m	szt	504.790				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
57	KNNR 4 0405-d.305	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.721r-g/m	r-g	17.304				
2*		-- M -- Rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	24.960				
3*		Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	15.840				
4*		Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	13.440				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
58	KNNR 4 0411-d.304	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2*2 = 4.000szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	1.960				
2*		-- M -- Zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	4.000				
3*		Kształtki z gwintem 32x1 1/4" 2szt/szt.	szt	8.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
59	KNNR 4 0412-d.306	Zawory odpowietrzające automatyczne obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	1.240				
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne 1szt/szt.	szt	4.000				
3*		Kształtki z gwintem 25x1" 1szt/szt.	szt	4.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%	%	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
60	KNR 0-31 d.30210-01	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm obmiar = 6*2 = 12.000szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	3.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt/szt.	szt	12.000				
3*		Kształtki z gwintem 15x1/2" 2.06szt/szt.	szt	24.720				
4*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 2szt/szt.	szt	24.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
61	KNR 0-31 d.30214-02	Ciepłomierze kompaktowe typu CEK-539 do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 5.22r-g/kpl.	r-g	125.280				
2*		-- M -- Ciepłomierze kompaktowe typu CEK-539 1kpl/kpl.	kpl	24.000				
3*		Kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" 2.1szt/kpl.	szt	50.400				
4*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm 2kpl/kpl.	kpl	48.000				
5*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2szt/kpl.	szt	48.000				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	2.160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
62	KNR 0-31 d.30211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe; ilość sekcji 4 obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.18r-g/szt.	r-g	28.320				
2*		-- M -- Szafki rozdzielaczowe podtynkowe, ilość sekcji 4 1szt/szt.	szt	24.000				
3*		Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt/szt.	szt	96.000				
4*		Pianka montażowa poliuretanowa 0.12dm ³ /szt.	dm ³	2.880				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
63	KNR 0-31 d.30211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe; ilość sekcji 5 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	5.520				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Szafki rozdzielaczowe podtynkowe, ilość sekcji 5	szt	4.000				
3*		1szt/szt. Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	16.000				
4*		4szt/szt. Pianka montażowa poliuretanowa	dm ³	0.600				
5*		0.15dm ³ /szt. Materiały pomocnicze (od M)	%	5.100				
6*		5.1% -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.080				
		0.02m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
64	KNR 0-31 d.3.0212-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 4 obwody obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	53.040				
		2.21r-g/kpl.						
2*		-- M -- Rozdzielacze do c.o. systemu TC - 4 obwody	kpl	24.000				
3*		1kpl/kpl. Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm	szt	192.000				
4*		8szt/kpl. Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=20 mm	szt	48.000				
5*		2szt/kpl. Kształtki z gwintem 20x3/4"	szt	49.440				
6*		2.06szt/kpl. Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody,	szt	48.000				
7*		do 100 st.C 20 mm						
8*		2szt/kpl. Odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z za-	kpl	48.000				
9*		worami stopowymi 15 mm						
10*		2kpl/kpl. Podejście od podłogi 15 mm	szt	192.000				
		8szt/kpl. Materiały pomocnicze (od M)	%	5.100				
		5.1% -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1.200				
		0.05m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
65	KNR 0-31 d.3.0212-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania 5 obwodów obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	9.120				
		2.28r-g/kpl.						
2*		-- M -- Rozdzielacze do c.o. systemu TC - 5 obwodów	kpl	4.000				
3*		1kpl/kpl. Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm	szt	40.000				
4*		10szt/kpl. Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=20 mm	szt	8.000				
5*		2szt/kpl. Kształtki z gwintem 20x3/4"	szt	8.240				
6*		2.06szt/kpl. Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody,	szt	8.000				
7*		do 100 st.C 20 mm						
8*		2szt/kpl. Odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z za-	kpl	8.000				
9*		worami stopowymi 15 mm						
		2kpl/kpl. Podejście od podłogi 15 mm	szt	40.000				
		10szt/kpl. Materiały pomocnicze (od M)	%	5.100				
		5.1%						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.06m-g/kpl.	m-g	0.240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
66	KNR 0-31 d.3.0202-01	Rurociągi systemu TC PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm układane w rurze osłonowej z rozdzielaczami w budynkach obmiar = 2075m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0715r-g/m	r-g	148.363				
2*		-- M -- Rury PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm 1.08m/m	m	2241.000				
3*		Rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm 1.03m/m	m	2137.250				
4*		Uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel 24-26 mm 0.5721szt/m	szt	1187.108				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0011m-g/m	m-g	2.283				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
67	KNR 0-31 d.3.0205-02	Grzejniki 22-P-60/0,73 m montowane na ścianie obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	4.440				
2*		-- M -- Grzejniki 22-P-60/0,73 m 1szt/szt.	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.360				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
68	KNR 0-31 d.3.0205-01	Grzejniki 11-P-60/0,73 m montowane na ścianie obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	3.150				
2*		-- M -- Grzejniki 11-P-60/0,73 m 1szt/szt.	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.330				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
69	KNR 0-31 d.3.0205-01	Grzejniki 11-P-60/0,53 m montowane na ścianie obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	6.300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		1.05r-g/szt. -- M -- Grzejniki 11-P-60/0,53 m 1szt/szt.	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.660				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
70	KNR 0-31 d.30205-09	Grzejniki C33-600/1,6 m montowane na ścianie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.3r-g/szt.	r-g	2.300				
2*		-- M -- Grzejniki C33-600/1,6 m 1szt/szt.	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.21m-g/szt.	m-g	0.210				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
71	KNR 0-31 d.30205-09	Grzejniki C33-600/1,4 m montowane na ścianie obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.3r-g/szt.	r-g	4.600				
2*		-- M -- Grzejniki C33-600/1,4 m 1szt/szt.	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.21m-g/szt.	m-g	0.420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
72	KNR 0-31 d.30205-01	Grzejniki C11-600/0,6 m montowane na ścianie obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	2.100				
2*		-- M -- Grzejniki C11-600/0,6 m 1szt/szt.	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
73	KNR 0-31 d.30207-03	Grzejniki C i P; podłączenie do instalacji c.o. z boku śr. 16 mm obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	3.720				
2*		-- M -- Kształtki z gwintem 15x1/2"	szt	24.720				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		2.06szt/szt. Rury PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm	m	24.720				
4*		2.06m/szt. Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm	szt	72.000				
5*		6szt/szt. Rozety z tworzywa sztucznego	szt	24.000				
6*		2szt/szt. Materiały pomocnicze (od M)	%	5.100				
7*		5.1% -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.120				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
74	KNR 0-31 d.30208-03	Zawory grzejnikowe RLV-P o śr. armatury 15 mm obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	3.360				
2*		0.28r-g/kpl. -- M -- Zawór odcinający RLV-P 15	szt	12.000				
3*		1szt/kpl. Kształtki z gwintem 15x1/2"	szt	12.360				
4*		1.03szt/kpl. Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm	szt	12.000				
5*		1szt/kpl. Materiały pomocnicze (od M)	%	5.100				
6*		5.1% -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.120				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
75	KNR 0-31 d.30208-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne RA-N-P o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	3.120				
2*		0.26r-g/kpl. -- M -- Zawory grzejnikowe RA-N-P śr. 15 mm	kpl	12.000				
3*		1kpl/kpl. Głowice termostaticzne śr. 15 mm	szt	12.000				
4*		1szt/kpl. Kształtki z gwintem 15x1/2"	szt	12.360				
5*		1.03szt/kpl. Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm	szt	12.000				
6*		1szt/kpl. Materiały pomocnicze (od M)	%	5.100				
7*		5.1% -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.120				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
76	KNR 0-31 d.30206-05	Grzejniki łazienkowe Gł-600-0,6/1,3 obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	11.040				
2*		0.92r-g/szt. -- M -- Grzejniki łazienkowe Gł-600-0,6/1,3	szt	12.000				
3*		1szt/szt. Materiały pomocnicze (od M)	%	5.100				
		5.1%						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	1.320				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
77	KNR 0-31 d.30206-04	Grzejniki łazienkowe Gł-524-0,52/1,05 obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	10.200				
2*		-- M -- Grzejniki łazienkowe Gł-524-0,52/1,05 1szt/szt.	szt	12.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/szt.	m-g	1.080				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
78	KNR 0-31 d.30208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne RTD-N-K o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowica- mi termostatycznymi śr. 15 mm obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 0.26r-g/kpl.	r-g	6.240				
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe RTD-N-K śr. 15 mm 1kpl/kpl.	kpl	24.000				
3*		Głowice termostatyczne śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	24.000				
4*		Kształtki z gwintem 15x1/2" 1.03szt/kpl.	szt	24.720				
5*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 1szt/kpl.	szt	24.000				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
79	KNR 0-31 d.30208-03	Zawory grzejnikowe RLV-K o śr. armatury 15 mm obmiar = 24kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 0.28r-g/kpl.	r-g	6.720				
2*		-- M -- Zawór odcinający RLV-K 15 1szt/kpl.	szt	24.000				
3*		Kształtki z gwintem 15x1/2" 1.03szt/kpl.	szt	24.720				
4*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 1szt/kpl.	szt	24.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.240				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
80	KNR 0-31 d.30205-05	Grzejniki VKO22-600/1,2 m montowane na ścia- nie obmiar = 1	szt.	1.000				
	"A"							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
	"B"	1	1.000					
	"C"	1	1.000					
		RAZEM 3szt.						
1*		-- R -- Robocizna 1.56r-g/szt.	r-g	4.680				
2*		-- M -- Grzejniki VKO22-600/1,2 m 1szt/szt.	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
81	KNR 0-31 d.30205-05	Grzejniki VKO22-600/1,0 m montowane na ścianie obmiar =	szt.					
	"A"	5	5.000					
	"B"	3	3.000					
	"C"	3	3.000					
		RAZEM 11szt.						
1*		-- R -- Robocizna 1.56r-g/szt.	r-g	17.160				
2*		-- M -- Grzejniki VKO22-600/1,0 m 1szt/szt.	szt	11.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	1.320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
82	KNR 0-31 d.30205-05	Grzejniki VKO22-600/0,9 m montowane na ścianie obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.56r-g/szt.	r-g	10.920				
2*		-- M -- Grzejniki VKO22-600/0,9 m 1szt/szt.	szt	7.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
83	KNR 0-31 d.30205-05	Grzejniki VKO22-600/0,8 m montowane na ścianie obmiar = 10szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.56r-g/szt.	r-g	15.600				
2*		-- M -- Grzejniki VKO22-600/0,8 m 1szt/szt.	szt	10.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1.200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.12m-g/szt.						
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
84	KNR 0-31 d.30205-02	Grzejniki VKO22-600/0,7 m montowane na ścianie obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	4.440				
2*		-- M -- Grzejniki VKO22-600/0,7 m 1szt/szt.	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.360				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
85	KNR 0-31 d.30205-02	Grzejniki VKO22-600/0,6 m montowane na ścianie obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	2.960				
2*		-- M -- Grzejniki VKO22-600/0,6 m 1szt/szt.	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.240				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
86	KNR 0-31 d.30205-07	Grzejniki VKO11-600/2,0 m montowane na ścianie obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	6.200				
2*		-- M -- Grzejniki VKO11-600/2,0 m 1szt/szt.	szt	5.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.550				
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						
87	KNR 0-31 d.30205-07	Grzejniki VKO11-600/1,6 m montowane na ścianie obmiar =	szt.					
	"A"	0	0.000					
	"B"	1	1.000					
	"C"	0	0.000					
		RAZEM 1szt.						
1*		-- R -- Robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.240				
2*		-- M -- Grzejniki VKO11-600/1,6 m 1szt/szt.	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.110				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
88	KNR 0-31 d.3.0205-04	Grzejniki VKO11-600/0,9 m montowane na ścianie obmiar =	szt.					
	"A"	1		1.000				
	"B"	2		2.000				
	"C"	5		5.000				
		RAZEM 8szt.						
1*		-- R -- Robocizna 1.11r-g/szt.	r-g	8.880				
2*		-- M -- Grzejniki VKO11-600/0,9 m 1szt/szt.	szt	8.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
89	KNR 0-31 d.3.0205-04	Grzejniki VKO11-600/0,8 m montowane na ścianie obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.11r-g/szt.	r-g	9.990				
2*		-- M -- Grzejniki VKO11-600/0,8 m 1szt/szt.	szt	9.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.990				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
90	KNR 0-31 d.3.0205-01	Grzejniki VKO11-600/0,7 m montowane na ścianie obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	1.050				
2*		-- M -- Grzejniki VKO11-600/0,7 m 1szt/szt.	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.110				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
91	KNR 0-31 d.3.0205-01	Grzejniki VKO11-600/0,6 m montowane na ścianie obmiar = 11szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	11.550				
2*		-- M -- Grzejniki VKO11-600/0,6 m	szt	11.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/szt. Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	1.210				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
92	KNR 0-31 d.30207-02	Grzejniki VKO; podłączenie do instalacji c.o. z podłogi śr. 16 mm obmiar = 75szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	32.250				
2*		-- M -- Kolano wpustowe z tworzywa 2kpl/szt.	kpl	150.000				
3*		Kształtki z gwintem 15x1/2" 2.06szt/szt.	szt	154.500				
4*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 2szt/szt.	szt	150.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
93	KNR 0-31 d.30210-01	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm obmiar = 149szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	37.250				
2*		-- M -- Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt/szt.	szt	149.000				
3*		Kształtki z gwintem 15x1/2" 2.06szt/szt.	szt	306.940				
4*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 2szt/szt.	szt	298.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	1.490				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
94	KNR 0-31 d.30208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwój- nej regulacji proste lub kątowe z głowicami ter- mostatycznymi śr. 15 mm obmiar = 74kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 0.26r-g/kpl.	r-g	19.240				
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwój- nej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z gło- wicami termostatycznymi 15 mm 1kpl/kpl.	kpl	74.000				
3*		Kształtki z gwintem 15x1/2" 1.03szt/kpl.	szt	76.220				
4*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 1szt/kpl.	szt	74.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.740				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
95	KNNR 4 0406-d.303	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1próba	próba					
1*		-- R -- Robocizna 7.08r-g/próba	r-g	7.080				
2*		-- M -- Rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/próba	m	2.000				
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.200				
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.200				
5*		Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr.20 mm 0.6szt/próba	szt	0.600				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
96	KNNR 4 0406-d.304	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych obmiar = 110urząd.	urząd.					
1*		-- R -- Robocizna 0.308r-g/urząd.	r-g	33.880				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od M) 1.5%	%	1.500				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
97	KNR 0-31 d.30218-01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 2704m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.036r-g/m	r-g	97.344				
2*		-- M -- Rury PE-Xc w osłonie antydyfuzyjnej o śr. 16 mm 0.02m/m	m	54.080				
3*		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002szt/m	szt	5.408				
4*		Kształtki z gwintem 15x1/2" 0.003szt/m	szt	8.112				
5*		Tuleja zaciskowa do rury PE-Xc d=16 mm 0.003szt/m	szt	8.112				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 5.1%	%	5.100				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.270				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
98	KNR 0-34 d.30101-15	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami obmiar = 167m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2108r-g/m	r-g	35.204				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm o śr. 40 mm 0.235714m/m	m	39.364				
3*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm o śr. 32 mm 0.55m/m	m	91.850				
4*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm o śr. 25 mm 0.314286m/m	m	52.486				
5*		Klej Thermaflex 474 0.0225dm³/m	dm³	3.758				
6*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	25.451				
7*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	1002.000				
8*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
9*		-- S -- Środek transportowy 0.00585m-g/m	m-g	0.977				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
99	KNR 0-34 d.30101-14	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami obmiar = 378m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1898r-g/m	r-g	71.744				
2*		-- M -- Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm o śr. 16 mm 1.030159m/m	m	389.400				
3*		Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm o śr. 22 mm 0.069841m/m	m	26.400				
4*		Klej Thermaflex 474 0.0197dm³/m	dm³	7.447				
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1153m/m	m	43.583				
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	2268.000				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%	%	3.000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0.00255m-g/m	m-g	0.964				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM				
VAT [V]				
od (R+Kp(R)+Z(Σ)) RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	INSTALACJA WODY CIEPŁEJ I ZIMNEJ I CYRKULACYJNEJ							
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ							
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie: