
Kosztorys nakładczy

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje cwu.
ADRES INWESTYCJI : Wodzisław ul. 26 Marca 42
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa Nieruchomości
ADRES INWESTORA : Wodzisław ul. 26 Marca 42
BRANŻA : Instalacje sanitarne

DATA OPRACOWANIA : 04-07-2006

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04-07-2006

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Modernizacja instalacji ciepłej wody					
1.1 Instalacje cwu i cyrkulacji					
1	KNNR 1 d.1. 1101-0 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 650.0	m		
			m	650.000	
				RAZEM	650.000
2	KNNR 1 d.1. 1102-0 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 202.0	m		
			m	202.000	
				RAZEM	202.000
3	KNNR 1 d.1. 1103-0 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 68.0	m		
			m	68.000	
				RAZEM	68.000
4	KNNR 1 d.1. 1104-0 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 64.0	m		
			m	64.000	
				RAZEM	64.000
5	KNNR 1 d.1. 1105-0 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 34.0	m		
			m	34.000	
				RAZEM	34.000
6	KNNR 1 d.1. 1106-0 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 10.0	m		
			m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNNR 1 d.1. 2001-010 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 2 Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 2 2.0	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 4- d.1. 0120-03010 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wariant 2 Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wariant 2 2.0	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 1 d.1. 2004-010 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wariant 2 Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wariant 2 6.0	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
10	KNNR 1 d.1. 2005-010 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - wariant 2 Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - wariant 2 6.0	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 1 d.1. 2102-010 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - wariant 2 Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - wariant 2 6.0	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNNR 4- d.1. 0121-03010 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wariant 2 Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wariant 2 8.0	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNNR 4- d.1. 0121-04010 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wariant 2 Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wariant 2 8.0	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNNR 4- d.1. 0121-05010 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - wariant 2 Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - wariant 2 10.0	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
15	KNNR 1 d.1. 2106-010 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm - wariant 2 Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm - wariant 2 2.0	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 8- d.1. 0112-060 1	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 66.0	szt.		
			szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
17	KNNR 4 d.1. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 1 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 1 66.0	szt.		
			szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
18	KNNR 4- d.1. 0123-01010 1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - wariant 2 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych - wariant 2 66.0	kpl.		
			kpl.	66.000	
				RAZEM	66.000
19	KNNR 4- d.1. 0127-01010 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 2 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 2 1.0	próba		
			próba	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 1 d.1. 2702-0 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 1028.0	m		
			m	1028.000	
				RAZEM	1028.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
21	KNNR 1 d.1. 2801-0 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych 1028.0	m	1028.000	
				RAZEM	1028.000
22	KNNR 4- d.1. 0140-010 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 66.0	kpl.	66.000	
				RAZEM	66.000
23	KNNR 4- d.1. 0142-010 1	Szafki wodomierzowe naścienne	kpl.		
		Szafki wodomierzowe naścienne 11*4.0	kpl.	44.000	
				RAZEM	44.000
24	KNNR 4 d.1. 0132-0205 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 6	szt.		
		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 6 10.0	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNNR 4- d.1. 0132-04010 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - wariant 2	szt.		
		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - wariant 2 3+2	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNNR 4- d.1. 0132-05010 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - wariant 2	szt.		
		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - wariant 2 2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 4- d.1. 0132-06010 1	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - wariant 2	szt.		
		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - wariant 2 2.0	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 1 d.1. 3204-090 1	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 10	szt.		
		Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 10 4+1.0	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
29	KNR 7-07 d.1. 0101-010 1	Pompa cyrkulacyjna UP 20-45 N	kpl.		
		Pompa cyrkulacyjna UP 20-45 N 1.0	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 4-01 d.1. 0208-030 1	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm przez stropy	szt.		
		Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm przez stropy 12*2*4	szt.	96.000	
				RAZEM	96.000
31	KNR 4-01 d.1. 0206-020 1	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok.ponad 10 cm	szt.		
		Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok.ponad 10 cm 96	szt.	96.000	
				RAZEM	96.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 4-01 d.1. 0333-090 1	Wykucie otworu w ścianie do włączenia się do istniejącej instalacji	szt.		
		Wykucie otworu w ścianie do włączenia się do istniejącej instalacji 6*11	szt.	66.000	
				RAZEM	66.000
33	KNR 4-01 d.1. 0333-080 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6+11*5	szt.	61.000	
				RAZEM	61.000
34	KNR 4-01 d.1. 0333-090 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11*5+2	szt.	57.000	
				RAZEM	57.000
35	KNR 4-01 d.1. 0333-100 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4.0	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR 4-01 d.1. 0333-110 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 4-01 d.1. 0333-120 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 11.0	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
38	KNR 2-19 d.1. 0216-010 1	Przejścia rurociągu przez ściany murowane w tulejach z rur stal.	przej.		
		Przejścia rurociągu przez ściany murowane w tulejach z rur stal. 172.0	przej.	172.000	
				RAZEM	172.000
39	KNR 2-19 d.1. 0216-020 1	Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 90 mm	przej.		
		Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr.do 90 mm 12.0	przej.	12.000	
				RAZEM	12.000
40	KNR 4-01 d.1. 0323-020 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1	szt.		
		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1 6+55	szt.	61.000	
				RAZEM	61.000
41	KNR 4-01 d.1. 0323-030 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1	szt.		
		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1 2+55	szt.	57.000	
				RAZEM	57.000
42	KNR 4-01 d.1. 0323-040 1	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - wariant 1	szt.		
		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - wariant 1 17.0	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwyk.wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły,pustaków ceram.,betonu na ścianach - wariant 2	szt.		
d.1.	0709-0501	Uzupełnienie tynków zwyk.wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni do 0.5 m2 na podłożach z cegły,pustaków ceram.,betonu na ścianach - wariant 2			
1		202	szt.	202.000	
				RAZEM	202.000
44	KNR 2-16	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.20 mm	m ²		
d.1.	0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.20 mm			
1		83.56	m ²	83.560	
				RAZEM	83.560
45	KNR 2-16	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.25 mm	m ²		
d.1.	0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.25 mm			
1		28.55	m ²	28.550	
				RAZEM	83.560
46	KNR 2-16	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.32 mm	m ²		
d.1.	0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.32 mm			
1		11.10	m ²	11.100	
				RAZEM	28.550
47	KNR 2-16	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.40 mm	m ²		
d.1.	0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.40 mm			
1		12.06	m ²	12.060	
				RAZEM	11.100
48	KNR 2-16	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.50 mm	m ²		
d.1.	0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.50 mm			
1		7.47	m ²	7.470	
				RAZEM	12.060
49	KNR 2-16	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.63 mm	m ²		
d.1.	0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.63 mm			
1		2.61	m ²	2.610	
				RAZEM	7.470
				RAZEM	2.610

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	j/m	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S	
1		Modernizacja instalacji ciepłej wody									
1.		Instalacje cwu i cyrkulacji									
1.											
1	KNNR 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1									
d.	1101-0	obmiar = 650.0m									
1.											
1											
	R:Robocizna razem			r-g	0.319000	207.3500	0.00				
	M:Rury z polipropylenu PP-R 20 mm			m	1.100000	715.0000	0.00				
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 20 mm			szt	1.430000	929.5000	0.00				
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.20.mm			szt	1.120000	728.0000	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00				
	Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe							0.000000	0.000000	0.000000	
2	KNNR 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1									
d.	1102-0	obmiar = 202.0m									
1.											
1											
	R:Robocizna razem			r-g	0.343000	69.2860	0.00				
	M:Rury z polipropylenu PP-R 25mm			m	1.080000	218.1600	0.00				
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 25 mm			szt	1.250000	252.5000	0.00				
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.25.mm			szt	0.900000	181.8000	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00				
	Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe							0.000000	0.000000	0.000000	
3	KNNR 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1									
d.	1103-0	obmiar = 68.0m									
1.											
1											
	R:Robocizna razem			r-g	0.378000	25.7040	0.00				
	M:Rury z polipropylenu PP-R 32mm			m	1.080000	73.4400	0.00				
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 32 mm			szt	1.110000	75.4800	0.00				
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.32.mm			szt	0.830000	56.4400	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00				
	Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe							0.000000	0.000000	0.000000	
4	KNNR 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1									
d.	1104-0	obmiar = 64.0m									
1.											
1											
	R:Robocizna razem			r-g	0.406000	25.9840	0.00				
	M:Rury z polipropylenu PP-R 40mm			m	1.080000	69.1200	0.00				
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 40 mm			szt	1.000000	64.0000	0.00				
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.40.mm			szt	0.720000	46.0800	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00				
	Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe							0.000000	0.000000	0.000000	
5	KNNR 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1									
d.	1105-0	obmiar = 34.0m									
1.											
1											
	R:Robocizna razem			r-g	0.442000	15.0280	0.00				
	M:Rury z polipropylenu PP-R 50mm			m	1.080000	36.7200	0.00				
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 50 mm			szt	0.900000	30.6000	0.00				
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.50.mm			szt	0.710000	24.1400	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00				
	Razem koszty bezpośrednie:										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
6 d. 1106-0 1. 1	KNNR 1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - wariant 1 obmiar = 10.0m								
	R:Robocizna razem		r-g	0.483000		4.8300	0.00			
	M:Rury z polipropylenu PP-R 63mm		m	1.080000		10.8000	0.00			
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 63 mm		szt	0.800000		8.0000	0.00			
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.63.mm		szt	0.700000		7.0000	0.00			
	M:Materialy pomocnicze		%	1.500000			0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
7 d. 2001-010 1. 1	KNNR 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 2 obmiar = 2.0kpl.								
	R:Robocizna razem		r-g	0.480000		0.9600	0.00			
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 20 mm		szt	1.000000		2.0000	0.00			
	M:Złączki z polipropylenu 90 st. śr.20.mm		szt	2.000000		4.0000	0.00			
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.20.mm		szt	4.000000		8.0000	0.00			
	M:Materialy pomocnicze		%	1.500000			0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
8 d. 0120-03010 1. 1	KNNR 4-	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wariant 2 obmiar = 2.0kpl.								
	R:Robocizna razem		r-g	0.800000		1.6000	0.00			
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 32 mm		szt	1.000000		2.0000	0.00			
	M:Złączki z polipropylenu 90 st. śr.32.mm		szt	2.000000		4.0000	0.00			
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.32.mm		szt	4.000000		8.0000	0.00			
	M:Materialy pomocnicze		%	1.500000			0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
9 d. 2004-010 1. 1	KNNR 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wariant 2 obmiar = 6.0kpl.								
	R:Robocizna razem		r-g	1.010000		6.0600	0.00			
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 40 mm		szt	1.000000		6.0000	0.00			
	M:Złączki z polipropylenu 90 st. śr.40 mm		szt	2.000000		12.0000	0.00			
	M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.40.mm		szt	4.000000		24.0000	0.00			
	M:Materialy pomocnicze		%	1.500000			0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 d. 2005-010 1. 1	KNNR 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - wariant 2 obmiar = 6.0kpl.								
	R:Robocizna razem		r-g	1.200000		7.2000	0.00			
	M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 50 mm		szt	1.000000		6.0000	0.00			
	M:Złączki z polipropylenu 90 st. śr.50 mm		szt	2.000000		12.0000	0.00			

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonnawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.50.mm		szt	4.000000	24.0000	0.00			
		M:Materialy pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 1 d. 1. 1	KNNR 1 2102-010	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm - wariant 2 obmiar = 6.0szt.								
		R:Robocizna razem		r-g	0.200000	1.2000	0.00			
		M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 25 mm		szt	1.000000	6.0000	0.00			
		M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.25.mm		szt	2.000000	12.0000	0.00			
		M:Materialy pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 2 d. 1. 1	KNNR 4- 0121-03010	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm - wariant 2 obmiar = 8.0szt.								
		R:Robocizna razem		r-g	0.270000	2.1600	0.00			
		M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 32 mm		szt	1.000000	8.0000	0.00			
		M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.32.mm		szt	2.000000	16.0000	0.00			
		M:Materialy pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 3 d. 1. 1	KNNR 4- 0121-04010	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm - wariant 2 obmiar = 8.0szt.								
		R:Robocizna razem		r-g	0.340000	2.7200	0.00			
		M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 40 mm		szt	1.000000	8.0000	0.00			
		M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.40.mm		szt	2.000000	16.0000	0.00			
		M:Materialy pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 4 d. 1. 1	KNNR 4- 0121-05010	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm - wariant 2 obmiar = 10.0szt.								
		R:Robocizna razem		r-g	0.400000	4.0000	0.00			
		M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 50 mm		szt	1.000000	10.0000	0.00			
		M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.50.mm		szt	2.000000	20.0000	0.00			
		M:Materialy pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 5 d. 1. 1	KNNR 1 2106-010	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm - wariant 2 obmiar = 2.0szt.								
		R:Robocizna razem		r-g	0.450000	0.9000	0.00			
		M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 63 mm		szt	1.000000	2.0000	0.00			

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakla- dy	Cena	R	M	S
		M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.63.mm		szt	2.000000	4.0000	0.00			
		M:Materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 6	KNNR 8- 0112-060	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.15-20 mm obmiar = 66.0szt.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	2.090000	137.9400	0.00			
		M:Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm		szt	2.000000	132.0000	0.00			
		M:Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany śr. 15 mm		szt	1.000000	66.0000	0.00			
		M:Materiały pomocnicze		%	4.000000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 7	KNNR 4 0116-01	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hy- drantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 1 obmiar = 66.0szt.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	0.290000	19.1400	0.00			
		M:Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm/1/2"		szt	1.000000	66.0000	0.00			
		M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 20 mm		szt	1.000000	66.0000	0.00			
		M:Kolana z polipropylenu 90 st. śr.20.mm		szt	3.000000	198.0000	0.00			
		M:Materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 8	KNNR 4- 0123-01010	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 15 mm w ru- rociągach z tworzyw sztucznych - wariant 2 obmiar = 66.0kpl.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	1.820000	120.1200	0.00			
		M:Uchwyty do rur z polipropylenu metalowe z wkładką 25 mm		szt	2.000000	132.0000	0.00			
		M:Zawory kulowe przelotowe, mosiężne, do 100 st.C 20 mm		szt	2.000000	132.0000	0.00			
		M:Kształtki z polipropylenu (gwintowane)		szt	2.000000	132.0000	0.00			
		M:Materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
1 9	KNNR 4- 0127-01010	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 2 obmiar = 1.0próba								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	6.660000	6.6600	0.00			
		M:Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm		szt	0.200000	0.2000	0.00			
		M:Rury z polipropylenu PP-R 20 mm		m	2.000000	2.0000	0.00			
		M:Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm/1/2"		szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm		szt	0.200000	0.2000	0.00			
		M:Materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2 0	KNNR 1 2702-0	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 1028.0m								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem		r-g	0.086100		88.5108	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 1	KNNR 1 2801-0	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 1028.0m								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem		r-g	0.063700		65.4836	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 2	KNNR 4- 0140-010	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 66.0kpl.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem		r-g	0.420000		27.7200	0.00			
	M:Wodomierze do wody ciepłej do 90 st.C, typ JS 15 mm		szt	1.000000		66.0000	0.00			
	M:Łączniki redukcyjne		szt	2.000000		132.0000	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	1.500000			0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 3	KNNR 4- 0142-010	Szafki wodomierzowe naścienne obmiar = 11*4.0 = 44.000kpl.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem		r-g	1.090000		47.9600	0.00			
	M:Szafki wodomierzowe naścienne		szt	1.000000		44.0000	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	1.500000			0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 4	KNNR 4- 0132-0205	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 6 obmiar = 10.0szt.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem		r-g	0.340000		3.4000	0.00			
	M:Zawory kulowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm		szt	1.000000		10.0000	0.00			
	M:Kolana z polipropylenu		szt	2.000000		20.0000	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	0.500000			0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 5	KNNR 4- 0132-04010	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm - wariant 2 obmiar = 3+2 = 5.000szt.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem		r-g	0.460000		2.3000	0.00			
	M:Zawory kulowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm		szt	1.000000		5.0000	0.00			
	M:Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 40 mm/1 1/4"		szt	2.000000		10.0000	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	0.500000			0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 6	KNNR 4- 0132-05010	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - wariant 2 obmiar = 2.0szt.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem			r-g	0.540000	1.0800	0.00			
	M:Zawory kulowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm			szt	1.000000	2.0000	0.00			
	M:Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 50 mm/1 1/2"			szt	2.000000	4.0000	0.00			
	M:Materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 7	KNNR 4- 0132-06010	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm - wariant 2 obmiar = 2.0szt.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem			r-g	0.650000	1.3000	0.00			
	M:Zawory kulowe mosiężne do wody do 100 st.C 50 mm			szt	1.000000	2.0000	0.00			
	M:Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 63 mm/2"			szt	2.000000	4.0000	0.00			
	M:Materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 8	KNNR 1 3204-090	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 10 obmiar = 4+1.0 = 5.000szt.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem			r-g	0.460000	2.3000	0.00			
	M:Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do 100 st.C. 25 mm			szt	1.000000	5.0000	0.00			
	M:Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 40 mm/1 1/4"			szt	2.000000	10.0000	0.00			
	M:Materiały pomocnicze			%	0.500000		0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
2 9	KNR 7-07 0101-010	Pompa cyrkulacyjna UP 20-45 N obmiar = 1.0kpl.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem			r-g	15.060000	15.0600	0.00			
	M:Pompy cyrk. c.w.u. typu UP 20-45 N			szt	1.000000	1.0000	0.00			
	S:Samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.220000	0.2200	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
3 0	KNR 4-01 0208-030	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm przez stropy obmiar = 12*2*4 = 96.000szt.								
d.										
1.										
1										
	R:Robocizna razem			r-g	1.430000	137.2800	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
3 1	KNR 4-01 0206-020	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm obmiar = 96szt.								
d.										
1.										
1										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Robocizna razem		r-g	1.820000	174.7200	0.00			
		M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0.020000	1.9200	0.00			
		M:Piasek do betonów zwykłych		m ³	0.009000	0.8640	0.00			
		M:Drewno okrągłe na stemple budowlane		m ³	0.002700	0.2592	0.00			
		M:Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III		m ³	0.001800	0.1728	0.00			
		M:Woda z rurociągu		m ³	0.050000	4.8000	0.00			
		M:Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny		m ³	0.016000	1.5360	0.00			
		M:Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35		t	0.006000	0.5760	0.00			
		M:Materiały pomocnicze		%	2.000000		0.00			
		S:Żuraw okienny przenośny		m-g	0.110000	10.5600	0.00			
		S:Betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0.030000	2.8800	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.000000	0.000000	0.000000
3	KNR 4-01	Wykucie otworu w ścianie do włączenia się do istniejącej instalacji								
2	0333-090	obmiar = 6*11 = 66.000szt.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	0.500000	33.0000	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.000000	0.000000	0.000000
3	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej								
3	0333-080	obmiar = 6+11*5 = 61.000szt.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	0.360000	21.9600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.000000	0.000000	0.000000
3	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej								
4	0333-090	obmiar = 11*5+2 = 57.000szt.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	0.500000	28.5000	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.000000	0.000000	0.000000
3	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej								
5	0333-100	obmiar = 4.0szt.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	0.890000	3.5600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.000000	0.000000	0.000000
3	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej								
6	0333-110	obmiar = 2szt.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	1.470000	2.9400	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.000000	0.000000	0.000000
3	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej								
7	0333-120	obmiar = 11.0szt.								
d.										
1.										
1										
		R:Robocizna razem		r-g	2.180000	23.9800	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						0.000000	0.000000	0.000000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3 8 d. 1. 1	KNR 2-19 0216-010	Przejścia rurociągu przez ściany murowane w tulejach z rur stal. obmiar = 172.0przej.								
	R:Robocizna razem		r-g	3.142000		540.4240	0.00			
	M:Tlen techniczny		m ³	0.080000		13.7600	0.00			
	M:Acetylen techniczny rozpuszczony		kg	0.020000		3.4400	0.00			
	M:Cement portlandzki zwykły 35		kg	3.500000		602.0000	0.00			
	M:Rura stalowa śr. 60.3/3.6 mm		m	0.350000		60.2000	0.00			
	S:Samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.070000		12.0400	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe							0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
3 9 d. 1. 1	KNR 2-19 0216-020	Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr.nom.do 65 mm w tulejach z rur stalow. wych o śr.do 90 mm obmiar = 12.0przej.								
	R:Robocizna razem		r-g	3.189700		38.2764	0.00			
	M:Tlen techniczny		m ³	0.090000		1.0800	0.00			
	M:Acetylen techniczny rozpuszczony		kg	0.020000		0.2400	0.00			
	M:Cement portlandzki zwykły 35		kg	3.500000		42.0000	0.00			
	M:Rura stalowa śr. 88.9/4 mm		m	0.350000		4.2000	0.00			
	S:Samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.070000		0.8400	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe							0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4 0 d. 1. 1	KNR 4-01 0323-020	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. - wariant 1 obmiar = 6+55 = 61.000szt.								
	R:Robocizna razem		r-g	0.490000		29.8900	0.00			
	M:Cegła budowlana pełna		szt	2.000000		122.0000	0.00			
	M:Piasek do zapraw		m ³	0.005000		0.3050	0.00			
	M:Wapno suchogaszzone		kg	0.560000		34.1600	0.00			
	M:Woda z rurociągu		m ³	0.002000		0.1220	0.00			
	M:Cement portlandzki 35 bez dodatków		kg	0.990000		60.3900	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	1.500000			0.00			
	S:Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t		m-g	0.020000		1.2200	0.00			
	S:Betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0.010000		0.6100	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe							0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
4 1 d. 1. 1	KNR 4-01 0323-030	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. - wariant 1 obmiar = 2+55 = 57.000szt.								
	R:Robocizna razem		r-g	0.630000		35.9100	0.00			
	M:Cegła budowlana pełna		szt	3.000000		171.0000	0.00			
	M:Piasek do zapraw		m ³	0.006000		0.3420	0.00			
	M:Wapno suchogaszzone		kg	0.670000		38.1900	0.00			
	M:Woda z rurociągu		m ³	0.003000		0.1710	0.00			
	M:Cement portlandzki 35 bez dodatków		kg	1.200000		68.4000	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	1.500000			0.00			
	S:Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t		m-g	0.030000		1.7100	0.00			
	S:Betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0.010000		0.5700	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe							0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakła- dy	Cena	R	M	S
4 2 d. 1. 1	KNR 4-01 0323-040	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. - wariant 1 obmiar = 17.0szt.								
	R:Robocizna razem		r-g	0.920000		15.6400	0.00			
	M:Cegła budowlana pełna		szt	4.000000		68.0000	0.00			
	M:Piasek do zapraw		m ³	0.010000		0.1700	0.00			
	M:Wapno suchogaszzone		kg	1.110000		18.8700	0.00			
	M:Woda z rurociągu		m ³	0.005000		0.0850	0.00			
	M:Cement portlandzki 35 bez dodatków		kg	1.990000		33.8300	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	1.500000			0.00			
	S:Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t		m- g	0.040000		0.6800	0.00			
	S:Betoniarka wolnospadowa elektryczna		m- g	0.020000		0.3400	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
4 3 d. 1. 1	KNR 4-01 0709-0501	Uzupełnienie tynków zwyk.wewn.kat.III z zaprawy cem.-wap. o powierzchni do 0.5 m2 na podłozach z cegły,pustaków ceram.,betonu na ścianach - wariant 2 obmiar = 202szt.								
	R:Robocizna razem		r-g	0.550000		111.1000	0.00			
	M:Cement portlandzki z dodatkami 25		t	0.002600		0.5252	0.00			
	M:Piasek do zapraw		m ³	0.013300		2.6866	0.00			
	M:Wapno suchogaszzone		t	0.003300		0.6666	0.00			
	M:Woda z rurociągu		m ³	0.003400		0.6868	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	1.500000			0.00			
	S:Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t		m- g	0.030000		6.0600	0.00			
	S:Betoniarka wolnospadowa elektryczna		m- g	0.030000		6.0600	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
4 4 d. 1. 1	KNR 2-16 0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.20 mm obmiar = 83.56m ²								
	R:Robocizna razem		r-g	2.320700		193.9177	0.00			
	M:Otuliny ze spienionego polietylenu śr.20 mm grub. 9 mm		m	7.760870		648.4983	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	5.000000			0.00			
	S:Przyczepa skrzyniowa 4.5 t		m- g	0.050000		4.1780	0.00			
	S:Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW		m- g	0.050000		4.1780	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
4 5 d. 1. 1	KNR 2-16 0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietylenui rurociągów o śr.zew.25 mm obmiar = 28.55m ²								
	R:Robocizna razem		r-g	2.320700		66.2560	0.00			
	M:Otuliny ze spienionego polietylenu śr.25 mm grub. 9 mm		m	7.082600		202.2082	0.00			
	M:Materiały pomocnicze		%	5.000000			0.00			
	S:Przyczepa skrzyniowa 4.5 t		m- g	0.050000		1.4275	0.00			
	S:Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW		m- g	0.050000		1.4275	0.00			
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S	
4 6	KNR 2-16 0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietyleni rurociągów o śr.zew.32 mm obmiar = 11.10m ²									
d.											
1.											
1.											
	R:Robocizna razem			r-g	2.320700	25.7598	0.00				
	M:Otuliny ze spienionego polietyleni śr.32 mm grub. 9 mm			m	6.130550	68.0491	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	5.000000		0.00				
	S:Przyczepa skrzyniowa 4.5 t			m-g	0.050000	0.5550	0.00				
	S:Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW			m-g	0.050000	0.5550	0.00				
				g							
	Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
4 7	KNR 2-16 0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietyleni rurociągów o śr.zew.40 mm obmiar = 12.06m ²									
d.											
1.											
1.											
	R:Robocizna razem			r-g	2.320700	27.9876	0.00				
	M:Otuliny ze spienionego polietyleni śr.40 mm grub. 9 mm			m	5.308810	64.0242	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	5.000000		0.00				
	S:Przyczepa skrzyniowa 4.5 t			m-g	0.050000	0.6030	0.00				
	S:Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW			m-g	0.050000	0.6030	0.00				
				g							
	Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
4 8	KNR 2-16 0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietyleni rurociągów o śr.zew.50 mm obmiar = 7.47m ²									
d.											
1.											
1.											
	R:Robocizna razem			r-g	2.320700	17.3356	0.00				
	M:Otuliny ze spienionego polietyleni śr.50 mm grub. 7 mm			m	3.999500	29.8763	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	5.000000		0.00				
	S:Przyczepa skrzyniowa 4.5 t			m-g	0.050000	0.3735	0.00				
	S:Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW			m-g	0.050000	0.3735	0.00				
				g							
	Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000
4 9	KNR 2-16 0501-010	Izolacja o grub.9 mm otulinami z polietyleni rurociągów o śr.zew.63 mm obmiar = 2.61m ²									
d.											
1.											
1.											
	R:Robocizna razem			r-g	2.320700	6.0570	0.00				
	M:Otuliny ze spienionego polietyleni śr.63 mm grub. 9 mm			m	4.065130	10.6100	0.00				
	M:Materiały pomocnicze			%	5.000000		0.00				
	S:Przyczepa skrzyniowa 4.5 t			m-g	0.050000	0.1305	0.00				
	S:Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW			m-g	0.050000	0.1305	0.00				
				g							
	Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								0.000000	0.000000	0.000000

nakładczy

PODSUMOWANIE

Instalacje cwu i cyrkulacji				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓLEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Modernizacja instalacji ciepłej wody				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓLEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓLEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna razem	r-g	2425,9105	0,00	0,00
2.	Robocizna razem	r-g	22,5400	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.9200		1.9200	0.00	0.00					
2.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	3.6800		3.6800	0.00	0.00					
3.	Tlen techniczny	m ³	14.8400		14.8400	0.00	0.00					
4.	Piasek do betonów zwykłych	m ³	0.8640		0.8640	0.00	0.00					
5.	Piasek do zapraw	m ³	0.8170		0.8170	0.00	0.00					
6.	Piasek do zapraw	m ³	2.6866		2.6866	0.00	0.00					
7.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	1.5360		1.5360	0.00	0.00					
8.	Cement portlandzki zwykły 35	kg	644.0000		644.0000	0.00	0.00					
9.	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	162.6200		162.6200	0.00	0.00					
10.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.5760		0.5760	0.00	0.00					
11.	Cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.5252		0.5252	0.00	0.00					
12.	Wapno suchogaszzone	kg	91.2200		91.2200	0.00	0.00					
13.	Wapno suchogaszzone	t	0.6666		0.6666	0.00	0.00					
14.	Cegła budowlana pełna	szt.	361.0000		361.0000	0.00	0.00					
15.	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³	0.1728		0.1728	0.00	0.00					
16.	Woda z rurociągu	m ³	5.8648		5.8648	0.00	0.00					
17.	Drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.2592		0.2592	0.00	0.00					
18.	Rura stalowa śr. 60.3/3.6 mm	m	60.2000		60.2000	0.00	0.00					
19.	Rura stalowa śr. 88.9/4 mm	m	4.2000		4.2000	0.00	0.00					
20.	Trójkąt z żeliwa ciągliwego, ocynkowany śr. 15 mm	szt.	66.0000		66.0000	0.00	0.00					
21.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	132.0000		132.0000	0.00	0.00					
22.	Rury z polipropylenu PP-R 20 mm	m	717.0000		717.0000	0.00	0.00					
23.	Rury z polipropylenu PP-R 25mm	m	218.1600		218.1600	0.00	0.00					
24.	Rury z polipropylenu PP-R 32mm	m	73.4400		73.4400	0.00	0.00					
25.	Rury z polipropylenu PP-R 40mm	m	69.1200		69.1200	0.00	0.00					
26.	Rury z polipropylenu PP-R 50mm	m	36.7200		36.7200	0.00	0.00					
27.	Rury z polipropylenu PP-R 63mm	m	10.8000		10.8000	0.00	0.00					
28.	Kształtki z polipropylenu (gwintowane)	szt.	132.0000		132.0000	0.00	0.00					
29.	Kolana z polipropylenu	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
30.	Złączki z polipropylenu 90 st. śr.20 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
31.	Złączki z polipropylenu 90 st. śr.32 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
32.	Złączki z polipropylenu 90 st. śr.40 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
33.	Złączki z polipropylenu 90 st. śr.50 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
34.	Kolana z polipropylenu 90 st. śr.20 mm	szt.	934.0000		934.0000	0.00	0.00					
35.	Kolana z polipropylenu 90 st. śr.25 mm	szt.	193.8000		193.8000	0.00	0.00					
36.	Kolana z polipropylenu 90 st. śr.32 mm	szt.	80.4400		80.4400	0.00	0.00					
37.	Kolana z polipropylenu 90 st. śr.40 mm	szt.	86.0800		86.0800	0.00	0.00					
38.	Kolana z polipropylenu 90 st. śr.50 mm	szt.	68.1400		68.1400	0.00	0.00					
39.	Kolana z polipropylenu 90 st. śr.63 mm	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
40.	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm/1/2"	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
41.	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm/1/2"	szt.	66.0000		66.0000	0.00	0.00					
42.	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 40 mm/1 1/4"	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- ba t ma- k- sy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
43.	Kształtki z polipropylenu (gwintowa- ne) śr. 50 mm/1 1/2"	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
44.	Kształtki z polipropylenu (gwintowa- ne) śr. 63 mm/2"	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
45.	Uchwyty do rur z polipropylenu meta- lowe z wkładką 20 mm	szt.	997.500 0		997.500 0	0.00	0.00					
46.	Uchwyty do rur z polipropylenu meta- lowe z wkładką 25 mm	szt.	390.500 0		390.500 0	0.00	0.00					
47.	Uchwyty do rur z polipropylenu meta- lowe z wkładką 32 mm	szt.	85.4800		85.4800	0.00	0.00					
48.	Uchwyty do rur z polipropylenu meta- lowe z wkładką 40 mm	szt.	78.0000		78.0000	0.00	0.00					
49.	Uchwyty do rur z polipropylenu meta- lowe z wkładką 50 mm	szt.	46.6000		46.6000	0.00	0.00					
50.	Uchwyty do rur z polipropylenu meta- lowe z wkładką 63 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
51.	Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
52.	Zawory kulowe przelotowe, mosiężne, do 100 st.C 20 mm	szt.	132.000 0		132.000 0	0.00	0.00					
53.	Zawory kulowe mosiężne do wody do 100 st.C 20 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
54.	Zawory kulowe mosiężne do wody do 100 st.C 32 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
55.	Zawory kulowe mosiężne do wody do 100 st.C 40 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
56.	Zawory kulowe mosiężne do wody do 100 st.C 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
57.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do 100 st.C. 25 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
58.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
59.	Szafki wodomierzowe naścienne	szt.	44.0000		44.0000	0.00	0.00					
60.	Pompy cyrk. c.w.u. typu UP 20-45 N	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
61.	Wodomierze do wody ciepłej do 90 st.C, typ JS 15 mm	szt.	66.0000		66.0000	0.00	0.00					
62.	Łączniki redukcyjne	szt.	132.000 0		132.000 0	0.00	0.00					
63.	Otuliny ze spienionego polietylenu śr.50 mm grub. 7 mm	m	29.8763		29.8763	0.00	0.00					
64.	Otuliny ze spienionego polietylenu śr.25 mm grub. 9 mm	m	202.208 2		202.208 2	0.00	0.00					
65.	Otuliny ze spienionego polietylenu śr.32 mm grub. 9 mm	m	68.0491		68.0491	0.00	0.00					
66.	Otuliny ze spienionego polietylenu śr.20 mm grub. 9 mm	m	648.498 3		648.498 3	0.00	0.00					
67.	Otuliny ze spienionego polietylenu śr.40 mm grub. 9 mm	m	64.0242		64.0242	0.00	0.00					
68.	Otuliny ze spienionego polietylenu śr.63 mm grub. 9 mm	m	10.6100		10.6100	0.00	0.00					
69.	Materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	9.6700	0.00	0.00
2.	Żuraw okienny przenośny	m-g	10.5600	0.00	0.00
3.	Ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	7.2675	0.00	0.00
4.	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	13.1000	0.00	0.00
5.	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	7.2675	0.00	0.00
6.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	10.4600	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł