
KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku wielorodzinnego z garażem podziemnym wraz z niezbędną infrastrukturą - budynek nr 1
, instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Otwock ul. Lecha , dz. nr 7/19, 7/28, 9/11, 9/20, 10/20, 10/28, 11/14, 11/19, 12/65, 12/63, 12/67, 12/69,
13/33,13/36, 15/15 , obr. 30,
INWESTOR : Otwocka Spółdzielnia Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA : 05-400 Otwock, ul. Andriollego 54
BRANŻA : sanitarna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jerzy Żurawski
DATA OPRACOWANIA : 2017-06-29

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-06-29

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja hydrantowa				0.00
2	Instalacja wodociągowa				0.00
3	Kanalizacja sanitarna				0.00
4	Kanalizacja deszczowa				0.00
5	Instalacja c.o.				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja hydrantowa			
1	KNR-W 2-15 d.1 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		19.5	m	19.500	
				RAZEM	19.500
2	KNR-W 2-15 d.1 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
3	KNR-W 2-15 d.1 0142-01	Hydrant wewnętrzny typ 33	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 0-34 d.1 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 13 mm	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
2		Instalacja wodociągowa			
5	KNR-W 2-15 d.2 0122-04	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 2-15 d.2 0122-03	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 2-15 d.2 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
				RAZEM	0.000
8	KNR-W 2-15 d.2 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
				RAZEM	0.000
9	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawory antyskażeniowe EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawory antyskażeniowe BA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawory przelotowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawory przelotowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór elektromagnetyczny EV 220B	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15 d.2 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - filtr siatkowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR-W 2-15 d.2 0530-03	Preesostat , nastawa 2 bary wraz z wykonaniem tulei montażowej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15 d.2 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 2*35	kpl. kpl.	70.000	
				RAZEM	70.000
18	KNR-W 2-15 d.2 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - ista radio net3 w.z. na odejściach do lokali mieszkalnych 35	kpl. kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
19	KNR-W 2-15 d.2 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - ista radio net3 w.c. na odejściach do lokali mieszkalnych 35	kpl. kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
20	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory kulowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm hydranty ogrodowe 2+2	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - typ CA hydranty ogrodowe 1+1	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2-15 d.2 0132-02	Zawory kulowe spustowe ze złączką do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-15 d.2 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - dla H.O. hydranty ogrodowe 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-15 d.2 0111-07 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ściany z betonu żwirowego poziomy w garażu w.z. 29.82<m>	m m	29.820	
				RAZEM	29.820
25	KNR-W 2-15 d.2 0111-07 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ściany z betonu żwirowego poziomy w garażu c.w. 3.5<m>+5.2<m>+3.5<m>+9<m>+1.5<m>+2.5<m>	m m	25.200	
				RAZEM	25.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNR-W 2-15 d.2 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych poziomy w garażu z.w. 14.5	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500
27	KNR-W 2-15 d.2 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych poziomy w garażu c.w. 7.5<m>	m m	 7.500	
				RAZEM	7.500
28	KNR-W 2-15 d.2 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych z.w. 7.5<m>+2.5<m>	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
29	KNR-W 2-15 d.2 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych c.w. 7.5	m m	 7.500	
				RAZEM	7.500
30	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych w.z. poziomy w garażu 4,8<m>+2<m>*3+3,5<m>+5,5<m> piony 9<m>*3+5.5<m>+8<m>*2 A (suma częściowa)	m m m m	 48.500 ----- 48.500	
				RAZEM	48.500
31	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych c.w. poziomy w garażu 4.8<m>+6.5<m>+2<m>*2+3.5<m>+7<m>+5.5<m> A (suma częściowa) piony 9<m>*3+5.5<m>+8<m>*2 B (suma częściowa)	m m m m m	 31.300 ----- 31.300 48.500 ----- 48.500	
				RAZEM	79.800
32	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych piony w.z. 3<m>*2+5.5<m>*8+7.8<m>+8.5<Mm> A (suma częściowa) poziomy w garażu w.z. 3<m>+2<m>+6.5<m> B (suma częściowa)	m m m m m	 66.300 ----- 66.300 11.500 ----- 11.500	
				RAZEM	79.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	77.800
33	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		piony			
		c.w. 3<m>*7 A (suma częściowa)	m	21.000	
			m	----- 21.000	
		poziomy w garażu			
		c.c.w 8.5<m>+4<m>+7.5<m> B (suma częściowa)	m	20.000	
			m	----- 20.000	
				RAZEM	41.000
34	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		w.z.			
		piony			
		4<m>*7+9.8<m>*5 A (suma częściowa)	m	77.000	
			m	----- 77.000	
		poziomy			
		4.5<m>+3<m> B (suma częściowa)	m	7.500	
			m	----- 7.500	
		zasilanie przyborów w lokalach			
		lok. 1, 2, 3, 16, 17, 18, 19 1.8<m>*5	m	9.000	
		lok. 4, 5, 6, 20, 21, 22, 23 0.8<m>*5	m	4.000	
		lok. 7, 8, 9, 24, 25, 26, 27 0.8<m>*5	m	4.000	
		lok. 10, 11, 12, 28, 29, 30, 31 1<m>*5	m	5.000	
		lok. 13, 14, 15, 32, 33, 34, 35 1<m>*5	m	5.000	
		C (suma częściowa)	m	----- 27.000	
				RAZEM	111.500
35	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		w.c.			
		piony			
		4<m>*2+8.5<m>*10 A (suma częściowa)	m	93.000	
			m	----- 93.000	
		poziomy w garażu			
		5.5<m>*3	m	16.500	
		poziomy w garażu			
		c.c.w 6.5 B (suma częściowa)	m	6.500	
			m	----- 23.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	szt.	18.000	
		poziomy 1	szt.	1.000	
				RAZEM	71.000
39	KNR-W 2-15 d.2 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		piony 2*13	szt.	26.000	
		poziomy 1	szt.	1.000	
				RAZEM	27.000
40	KNR-W 2-15 d.2 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		piony 34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
41	KNR-W 2-15 d.2 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		piony 30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
		poziomy 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15 d.2 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.		
		poziomy 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 2-15 d.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 2 poz.25+poz.24+poz.26+poz.28+poz.30+poz.32+poz.34+poz.36	m prób. m	 632.320	 2.000
				RAZEM	632.320
45	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.44	m m	 632.320	
				RAZEM	632.320
46	KNR-W 2-15 d.2 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm pod baterie wannowe 35*2	szt. szt.	 70.000	
				RAZEM	70.000
47	KNR-W 2-15 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm pod zlewozmywaki 35*2 w.c. 35 pod umywalki 35*2 pralki	szt. szt. szt. szt.	 70.000 35.000 70.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		35	szt.	35.000	
		zmywarki			
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	245.000
48	KNR-W 2-15 d.2 0130-01	Zawory kątowe z filtrem	szt.		
		poz.47	szt.	245.000	
				RAZEM	245.000
49	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór termostatyczny Alva-Kombi-4	szt.		
		na pionach cyrkulacji			
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
50	KNR-W 2-15 d.2 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		na podejściach do pionów			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 2-15 d.2 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		na podejściach do pionów			
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR-W 2-15 d.2 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		na podejściach do pionów			
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
53	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		poz.37A	m	305.000	
				RAZEM	305.000
54	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (J)	m		
		piony #p34c			
				RAZEM	0.000
55	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30mm (J)	m		
		piony			
		poz.33A	m	21.000	
				RAZEM	21.000
56	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
		piony			
		poz.31B	m	48.500	
				RAZEM	48.500
57	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		poziomy			
		poz.37B	m	28.500	
				RAZEM	28.500
58	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poziomy			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.35B	m	23.000	
				RAZEM	23.000
59	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		poz.33B	m	20.000	
				RAZEM	20.000
60	KNR 0-34 d.2 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm	m		
		poz.31A	m	31.300	
				RAZEM	31.300
61	KNR 0-34 d.2 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm	m		
		poz.29	m	7.500	
				RAZEM	7.500
62	KNR 0-34 d.2 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm	m		
		poz.27	m	7.500	
				RAZEM	7.500
63	KNR 0-34 d.2 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.70mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm	m		
		poz.25	m	25.200	
				RAZEM	25.200
64	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0317-04 analogia	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 160 mm - przejście dla grupy przewodów PP (w.z. , w.c. , c.c.w.)	szt.		
		przez strop 12	szt.	12.000	
		przez ścianę 1	szt.	1.000	
				RAZEM	13.000
3		Kanalizacja sanitarna			
65	KNR-W 2-15 d.3 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5.5<m>+9.5<m>+6.5<m>	m	21.500	
		11<m>+6.5<m>+11.5<m>+6<m>	m	35.000	
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	62.000
66	KNR-W 2-15 d.3 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		1.5<m>*2	m	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR-W 2-15 d.3 0201-01	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		2.5<m>*2	m	5.000	
				RAZEM	5.000
68	KNR-W 2-15 d.3 0204-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkielichowe śr. 150 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		piony 2.8<m>*7	m	19.600	
		poziomy pod stropem 3<m>+3.5<m>+5.8<m'>+3.5<m>+10<m>	m	25.800	
				RAZEM	45.400
69	KNR-W 2-15 d.3 0204-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkielichowe o śr. 100 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1.5<m>*12	m	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR-W 2-15 d.3 0220-04	Czyszczacze żeliwne bezkielichowe o śr. 150 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
71	KNR-W 2-15 d.3 0220-03 analogia	Traper żeliwo / PCV fi 100	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
72	KNR-W 2-15 d.3 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		kanalizacja ciśnieniowa			
		7.5<m>*2	m	15.000	
				RAZEM	15.000
73	KNR-W 2-15 d.3 0130-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-W 2-15 d.3 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR-W 2-15 d.3 0130-04	Zawory przelotowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR-W 2-15 d.3 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		piony			
		16<m>*12	m	192.000	
		do misek ustępowych			
		0.7<m>*5*6	m	21.000	
		1.4<m>*5	m	7.000	
				RAZEM	220.000
77	KNR-W 2-15 d.3 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		kuchnia			
		3.5<m>*5*7	m	122.500	
		łazienka			
		4<m>*5	m	20.000	
		4.8<m>*5*6	m	144.000	
				RAZEM	286.500
78	KNR-W 2-15 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		w.c.			
		35	podej.	35.000	
		wpusty podłogowe			
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	36.000
79	KNR-W 2-15 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		umywalki			
		35	podej.	35.000	
		zlewozmywaki			
		35	podej.	35.000	
		wanny			
		35	podej.	35.000	
		pralki			
		35	podej.	35.000	
		zmywarki			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		35	podej.	35.000	
				RAZEM	175.000
80	KNR-W 2-15 d.3 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 / 110mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
81	KNR-W 2-15 d.3 0216-02	Wpusty podłogowe o śr. 100 mm - stal nierdzewna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 2-31 d.3 0606-01	Odwodnienie liniowe	m		
		16<m>+5<m>	m	21.000	
				RAZEM	21.000
83	KNR-W 2-15 d.3 0224-01	Studnia schładzająca fi 600mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	d.3 analiza indywidualna	Dostawa i montaż pompy KP 150	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-04 analogia	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 160 mm	szt.		
		przez stropy 1	szt.	1.000	
		przez ściany 1	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-03	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 110 mm	szt.		
		przez stropy 12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
87	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0316-03 analogia	Przejścia szczelne Geberit dla rur o śr. zewn. 160 mm - łańcuch Integra	szt.		
		przez stropy 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Kanalizacja deszczowa			
88	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0401-03	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0401-02	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm	m		
		2<m>+2<m>+7<m>	m	11.000	
				RAZEM	11.000
90	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm	m		
		13.5<m>+2<m>+1.5<m>	m	17.000	
				RAZEM	17.000
91	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14<m>+4<m>	m	18.000	
				RAZEM	18.000
92	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0403-04	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 100 mm	szt.		
		redukcja 90/50 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0403-03	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm	szt.		
		redukcja 75/63 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm	szt.		
		redukcja 63/56 1	szt.	1.000	
		kolana 3	szt.	3.000	
		trójnik 1	szt.	1.000	
				RAZEM	5.000
95	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm	szt.		
		kolana 13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
96	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0405-01	Wpusty dachowe podgrzewane do pokryć z membran dachowych pojedyncze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0317-03	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 56 mm	szt.		
		przez stropy 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNR 0-34 d.4 0101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermarock - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
99	KNR 0-34 d.4 0101-12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermarock - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
100	KNR 0-34 d.4 0101-12	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami Thermarock - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Instalacja c.o.			
101	KNR-W 2-15 d.5 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		poziomy w garażu 12.5<m>*2	m	25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(7.5<m>+9<m>)*2	m	33.000	
		lok. 29, 30 (7.5<m>+9<m>)*2	m	33.000	
		lok. 33, 34 (7.5<m>+9<m>)*2	m	33.000	
		od rozdzielaczy do grzejników			
		lok. 1, 2, 3, 16, 17, 18, 19 (8<m>+7.5<m>+8.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>)*2	m	108.000	
		(10<m>+8.5<m>+9<m>+6.5<m>)*2	m	68.000	
		(11<m>+9<m>+8.5<m>+10<m>+8<m>+10<m>+6.5<m>)*2	m	126.000	
		(8<m>+10<m>+6.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>+10.5<m>)*2	m	130.000	
		(9<m>+8.5<m>+7.5<m>)*2	m	50.000	
		(7.5<m>+8.5<m>+10<m>)*2	m	52.000	
		(10<m>*2+7.5<m>+6.5<m>+13<m>+12.5<m>)*2	m	119.000	
		lok. 4, 5, 6, 20, 21, 22, 23 (8<m>+7.5<m>+8.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>)*2	m	108.000	
		(10<m>+8.5<m>+9<m>+6.5<m>)*2	m	68.000	
		(11<m>+9<m>+8.5<m>+10<m>+8<m>+10<m>+6.5<m>)*2	m	126.000	
		(8<m>+10<m>+6.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>+10.5<m>)*2	m	130.000	
		(9<m>+8.5<m>+7.5<m>)*2	m	50.000	
		(7.5<m>+8.5<m>+10<m>)*2	m	52.000	
		(10<m>*2+7.5<m>+6.5<m>+13<m>+12.5<m>)*2	m	119.000	
		lok. 7, 8, 9, 24, 25, 26, 27 (8<m>+7.5<m>+8.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>)*2	m	108.000	
		(10<m>+8.5<m>+9<m>+6.5<m>)*2	m	68.000	
		(11<m>+9<m>+8.5<m>+10<m>+8<m>+10<m>+6.5<m>)*2	m	126.000	
		(8<m>+10<m>+6.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>+10.5<m>)*2	m	130.000	
		(9<m>+8.5<m>+7.5<m>)*2	m	50.000	
		(7.5<m>+8.5<m>+10<m>)*2	m	52.000	
		(10<m>*2+7.5<m>+6.5<m>+13<m>+12.5<m>)*2	m	119.000	
		lok. 10, 11, 12, 28, 29, 30, 31 (8<m>+7.5<m>+8.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>)*2	m	108.000	
		(10<m>+8.5<m>+9<m>+6.5<m>)*2	m	68.000	
		(11<m>+9<m>+8.5<m>+10<m>+8<m>+10<m>+6.5<m>)*2	m	126.000	
		(8<m>+10<m>+6.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>+10.5<m>)*2	m	130.000	
		(9<m>+8.5<m>+7.5<m>)*2	m	50.000	
		(7.5<m>+8.5<m>+10<m>)*2	m	52.000	
		(10<m>*2+7.5<m>+6.5<m>+13<m>+12.5<m>)*2	m	119.000	
		lok. 13, 14, 15, 32, 33, 34, 35 (8<m>+7.5<m>+8.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>)*2	m	108.000	
		(10<m>+8.5<m>+9<m>+6.5<m>)*2	m	68.000	
		(11<m>+9<m>+8.5<m>+10<m>+8<m>+10<m>+6.5<m>)*2	m	126.000	
		(8<m>+10<m>+6.5<m>+10<m>+12.5<m>+7.5<m>+10.5<m>)*2	m	130.000	
		(9<m>+8.5<m>+7.5<m>)*2	m	50.000	
		(7.5<m>+8.5<m>+10<m>)*2	m	52.000	
		(10<m>*2+7.5<m>+6.5<m>+13<m>+12.5<m>)*2	m	119.000	
		A (suma częściowa)	m	----- 3430.000	
				RAZEM	3430.000
107	KNR-W 2-15 d.5 0128-01	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.101+poz.102+poz.103+poz.104+0+0+305+poz.105+poz.106	m	4797.800	
				RAZEM	4797.800
108	KNR-W 2-15 d.5 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy 1	urządź. próba		1.000
		161	urządź.	161.000	
				RAZEM	161.000
109	KNR-W 2-15 d.5 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR-W 2-15 d.5 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.		
		161	urząd.	161.000	
				RAZEM	161.000
111	KNR-W 2-15 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		161	urz.	161.000	
				RAZEM	161.000
112	KNR-W 2-15 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		CV 22			
		0,6x500 4+4+4+4	szt.	16.000	
		0,6x600 11+12+11+10+8	szt.	52.000	
		0,6x700 5+3+4+4+7	szt.	23.000	
		0,6x800 1+1+1+1+3	szt.	7.000	
		0,6x900 2+2+2+1+1	szt.	8.000	
		0,6x1000 1+1	szt.	2.000	
		0,6x1100 1+2+3+2+1	szt.	9.000	
		0,6x1200 1+1+3	szt.	5.000	
				RAZEM	122.000
113	KNR-W 2-15 d.5 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		SAC 1105 3	szt.	3.000	
		SAC 1106 3	szt.	3.000	
		SAC 1107 1+2	szt.	3.000	
		SAC 0706 1+1+1+2+2	szt.	7.000	
		SAC 0775 3+2+2+2+6	szt.	15.000	
		SAC 1175 1+1+1+1	szt.	4.000	
				RAZEM	35.000
114	KNR-W 2-15 d.5 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór równoważący MSV-O	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
115	KNR-W 2-15 d.5 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór równoważący MSV-S	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNR-W 2-15 d.5 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - Zawór równoważący MSV-S	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR-W 2-15 d.5 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór kulowy odcinający	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
118	KNR-W 2-15 d.5 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNR-W 2-15 d.5 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - zawór spustowy	szt.		
		rozdzielacze w szachtach i w lokalach mieszkalnych 10*2*2+4	szt.	44.000	
		zasilanie i powrót w rozdzielaczach mieszkaniowych 6*10+8*10+12*15	szt.	320.000	
				RAZEM	364.000
120	KNR-W 2-15 d.5 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		rozdzielacze w szachtach i w lokalach mieszkalnych 25*2*2	szt.	100.000	
				RAZEM	100.000
121	KNR 0-31 d.5 0211-03	Szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
122	KNR 0-31 d.5 0212-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (3 obwody, 3/4"/15)	kpl.		
		5+5	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
123	KNR 0-31 d.5 0212-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (4 obwody, 3/4"/15)	kpl.		
		5+5	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
124	KNR 0-31 d.5 0212-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (6 obwodów, 3/4"/15)	kpl.		
		5+5+5	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
125	KNR-W 2-15 d.5 0412-03	Główce termostatyczne do zaworów grzejnikowych - RAW-K nr kat. 013G5136	szt.		
		120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000
126	KNR-W 2-15 d.5 0412-03	Główce termostatyczne do zaworów grzejnikowych - RA 2996 nr kat. 013G2996	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
127	KNR-W 2-15 d.5 0412-03	Główce termostatyczne do zaworów grzejnikowych - RA2920 w wersji wzmocnionej z zabezpieczeniem przed kradzieżą nr kat. 013G1232	szt.		
		klatki schodowe 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Podejścia grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - przyłącze kątowe RLV-KS-K	szt.		
		120	szt.	120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Podejścia grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór powrotny RLV-S-K	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
130	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Podejścia grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór powrotny RLV-P-N	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
132	KNR-W 2-15 d.5 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm , l=80cm	m		
		0.6<m>*2	m	1.200	
				RAZEM	1.200
133	KNR-W 2-15 d.5 0520-02	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. 32 mm - Socla	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNR-W 2-15 d.5 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr tarczowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNR-W 2-15 d.5 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.101*0.173<m2/m>	m ²	4.325	
		poz.102*0.151<m2/m>	m ²	9.211	
		poz.103*0.132<m2/m>	m ²	3.274	
		poz.104*0.119<m2/m>	m ²	3.808	
				RAZEM	20.618
137	KNR 7-12 d.5 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoizolacyjnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.136	m ²	20.618	
				RAZEM	20.618
138	KNR 7-12 d.5 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoizolacyjnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		poz.136	m ²	20.618	
				RAZEM	20.618
139	KNR 0-34 d.5 0108-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact IS gr.6 mm (J)	m		
		poz.106	m	3430.000	
				RAZEM	3430.000
140	KNR 0-34 d.5 0108-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact IS gr.9 mm (J)	m		
		poz.105	m	920.000	
				RAZEM	920.000
141	KNZ-15 27- d.5 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.104	m	32.000	
				RAZEM	32.000
142	KNZ-15 28- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		poz.103	m	24.800	
				RAZEM	24.800
143	KNZ-15 29- d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.102	m	61.000	
				RAZEM	61.000
144	KNZ-15 30-d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 60 mm	m		
		poz.101	m	25.000	
				RAZEM	25.000
145	KNR 2-15/d.5 GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		przez ściany 6	szt.	6.000	
		przez stropy 4	szt.	4.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacja hydrantowa						
1	KNR-W 2- d.1 15 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 19.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.638r-g/m	r-g	12.4410	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk. fi 50mm 1.02m/m	m	19.8900	0.00000		0.00	
3*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm 0.65szt/m	szt	12.6750	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.45szt./m	szt.	8.7750	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0268m-g/m	m-g	0.5226	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
2	KNR-W 2- d.1 15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 41.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.465r-g/m	r-g	19.0650	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32mm 1.03m/m	m	42.2300	0.00000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 10szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0.52szt./m	szt.	21.3200	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0165m-g/m	m-g	0.6765	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
3	KNR-W 2- d.1 15 0142-01	Hydrant wewnętrzny typ 33 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	1.0700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Hydrant wewnętrzny typ 33 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
4	KNR 0-34 d.1 01 10-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 13 mm obmiar = 7.500 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.5827r-g/m	r-g	4.3703	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm dla rur śr. 50mm 1.15m/m	m	8.6250	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0556dm ³ /m	dm ³	0.4170	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2777m/m	m	2.0828	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0195m-g/m	m-g	0.1463	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacja hydrantowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja wodociągowa						
5	KNR-W 2-d.2 15 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach stalowych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.21r-g/kpl.	r-g	2.2100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk. fi 32mm 0.42m/kpl.	m	0.4200	0.00000		0.00	
3*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 32mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
5*		konstrukcje stalowe wsporcze do rur 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
6	KNR-W 2-d.2 15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/kpl.	r-g	1.8800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk. fi 25mm 0.42m/kpl.	m	0.4200	0.00000		0.00	
3*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
5*		konstrukcje stalowe wsporcze do rur 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
7	KNR-W 2-d.2 15 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 0.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.33r-g/kpl.	r-g	0.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 32mm 1szt/kpl.	szt	0.0000	0.00000		0.00	
3*		Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm 2szt/kpl.	szt	0.0000	0.00000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm 2szt./kpl.	szt.	0.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.05m-g/kpl.	m-g	0.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNR-W 2-d.2 15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 0.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/kpl.	r-g	0.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł. fi 25mm 1szt/kpl.	szt	0.0000	0.00000		0.00	
3*		Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm 2szt/kpl.	szt	0.0000	0.00000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm 2szt./kpl.	szt.	0.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.03m-g/kpl.	m-g	0.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
9	KNR-W 2-d.2 15 0130-03	Zawory antyskażeniowe EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.2110	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny antyskaż. EA251 fi 25mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.007m-g/szt.	m-g	0.0070	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
10	KNR-W 2-d.2 15 0130-04	Zawory antyskażeniowe BA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.3150	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Danfoss Izatory przepływów zwrotnych gwintowane zew.Typ BA 2760 1 1/4" 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
11	KNR-W 2-d.2 15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.6300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.0180	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
12	KNR-W 2-d.2 15 0130-04	Zawory przelotowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.3150	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
13	KNR-W 2-d.2 15 0130-03	Zawory przelotowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.2110	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi 1" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.007m-g/szt.	m-g	0.0070	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
14	KNR-W 2-d.2 15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - zawór elektromagnetyczny EV 220B obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.3150	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór elektromagnetyczny EV 220B z cewką BE 230AS 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
15	KNR-W 2-d.2 15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm - filtr siatkowy obmiar = 1.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.3150	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Filtr skośny gwintowany FY30-11/4A, DN32 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
16	KNR-W 2-d.2 15 0530-03	Preesostat , nastawa 2 bary wraz z wykonaniem tulei montażowej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	2.4500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Presostat typu KPI Danfos 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
17	KNR-W 2-d.2 15 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 70.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	63.7000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm Bor Plus PN10 0.42m/kpl.	m	29.4000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.15 mm 2szt./kpl.	szt.	140.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm 2szt/kpl.	szt	140.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
18	KNR-W 2-d.2 15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - ista radio net3 obmiar = 35.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	22.0500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm ista radio net3 1szt/kpl.	szt	35.0000	0.00000		0.00	
3*		Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm 2szt/kpl.	szt	70.0000	0.00000		0.00	
4*		Łącznik żel.reduk.fi 15mm 2szt/kpl.	szt	70.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/kpl.	m-g	0.3500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
19	KNR-W 2-d.2 15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - ista radio net3 obmiar = 35.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	22.0500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm ista radio net3 1szt/kpl.	szt	35.0000	0.00000		0.00	
3*		Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm 2szt/kpl.	szt	70.0000	0.00000		0.00	
4*		Łącznik żel.reduk.fi 15mm 2szt/kpl.	szt	70.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/kpl.	m-g	0.3500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
20	KNR-W 2-d.2 15 0132-01	Zawory kulowe ze spustem instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	1.1080	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi 1/2" 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003m-g/szt.	m-g	0.0120	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
21	KNR-W 2-d.2 15 0132-01	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - typ CA obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	0.5540	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny antyskażeniowy CA 296 Dn 15mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNR-W 2-d.2 15 0132-02	Zawory kulowe spustowe ze złączką do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.6740	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 20mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
23	KNR-W 2-d.2 15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 250 mm - dla H.O. obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/szt.	r-g	1.6400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
24	KNR-W 2-d.2 15 0111-07 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ściany z betonu żwirowego obmiar = 29.820 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.476*1.1=0.5236r-g/m	r-g	15.6138	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm Bor Plus Pn 10 1.06m/m	m	31.6092	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0.65szt./m	szt.	19.3830	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0.7szt./m	szt.	20.8740	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0123m-g/m	m-g	0.3668	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
25	KNR-W 2-d.2 15 0111-07 z.o.2.5. 9901	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - ściany z betonu żwirowego obmiar = 25.200 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.476*1.1=0.5236r-g/m	r-g	13.1947	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm Bor Plus Pn 20 Stabi 1.06m/m	m	26.7120	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0.65szt./m	szt.	16.3800	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0.7szt./m	szt.	17.6400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0123m-g/m	m-g	0.3100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
26	KNR-W 2-d.2 15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 14.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.436r-g/m	r-g	6.3220	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm Bor plus PN 10 1.08m/m	m	15.6600	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.7szt./m	szt.	10.1500	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.8szt./m	szt.	11.6000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0095m-g/m	m-g	0.1378	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
27	KNR-W 2-d.2 15 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 7.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.436r-g/m	r-g	3.2700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm Bor plus PN 20 Stabi 1.08m/m	m	8.1000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.7szt./m	szt.	5.2500	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.8szt./m	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0095m-g/m	m-g	0.0713	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
28	KNR-W 2-d.2 15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.395r-g/m	r-g	3.9500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm Bor Plus PN 10 1.08m/m	m	10.8000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt./m	szt.	7.1000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	9.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0053m-g/m	m-g	0.0530	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
29	KNR-W 2-d.2 15 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 7.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.395r-g/m	r-g	2.9625	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm Bor Plkus PN 20 Stabi 1.08m/m	m	8.1000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.71szt./m	szt.	5.3250	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt/m	szt	6.7500	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0053m-g/m	m-g	0.0398	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
30	KNR-W 2-d.2 15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 48.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.369r-g/m	r-g	17.8965	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm Bor Plus PN 10 1.08m/m	m	52.3800	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	34.9200	0.00000		0.00	
4*		0.72szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	48.5000	0.00000		0.00	
5*		1szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0035m-g/m	m-g	0.1698	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
31	KNR-W 2-d.2 15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 79.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.369r-g/m	r-g	29.4462	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm Bor Plus PN 20 Stabi 1.08m/m	m	86.1840	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	57.4560	0.00000		0.00	
4*		0.72szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	79.8000	0.00000		0.00	
5*		1szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0035m-g/m	m-g	0.2793	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
32	KNR-W 2-d.2 15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 77.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	26.7632	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm Bor Plkus PN 20 Stabi 1.08m/m	m	84.0240	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	64.5740	0.00000		0.00	
4*		0.83szt./m uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	86.3580	0.00000		0.00	
5*		1.11szt/m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0025m-g/m	m-g	0.1945	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
33	KNR-W 2-d.2 15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 41.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	14.1040	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm Bor Plkus PN 20 Stabi 1.08m/m	m	44.2800	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83szt./m	szt.	34.0300	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	45.5100	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0025m-g/m	m-g	0.1025	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
34	KNR-W 2-d.2 15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 111.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	35.0110	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm Bor Plus PN10 1.08m/m	m	120.4200	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt./m	szt.	100.3500	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	139.3750	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0019m-g/m	m-g	0.2119	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
35	KNR-W 2-d.2 15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 116.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	36.4240	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm Bor Plus PN20 Stabi 1.08m/m	m	125.2800	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt./m	szt.	104.4000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	145.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0019m-g/m	m-g	0.2204	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
36	KNR-W 2-d.2 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 315.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	90.0900	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm Bor Plus PN10 1.1m/m	m	346.5000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12szt./m	szt.	352.8000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	450.4500	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0017m-g/m	m-g	0.5355	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
37	KNR-W 2-d.2 15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 519.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	148.5770	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm Bor Plus PN20 Stabi 1.1m/m	m	571.4500	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12szt./m	szt.	581.8400	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	742.8850	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0017m-g/m	m-g	0.8832	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
38	KNR-W 2-d.2 15 0121-01	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 71.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/szt.	r-g	11.3600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 2szt./szt.	szt.	142.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	71.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
39	KNR-W 2-d.2 15 0121-02	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 27.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/szt.	r-g	5.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 2szt./szt.	szt.	54.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	27.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
40	KNR-W 2-d.2 15 0121-03	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm obmiar = 34.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	9.1800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 2szt./szt.	szt.	68.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1szt./szt.	szt.	34.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
41	KNR-W 2-d.2 15 0121-04	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	10.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 2szt./szt.	szt.	60.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./szt.	szt.	30.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
42	KNR-W 2-d.2 15 0121-06	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/szt.	r-g	0.4500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
43	KNR-W 2- d.2 15 0121-07	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.9800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
44	KNR-W 2- d.2 15 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 632.320 m ilość prób szczelności = 2.000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.116r-g/m	r-g	73.3491	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm Bor Plus PN10 2m/prób.	m	4.0000	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.4000	0.00000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prób.	szt	0.4000	0.00000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.6szt./prób.	szt.	1.2000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/prób.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
45	KNR-W 2- d.2 15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 632.320 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	35.1570	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
46	KNR-W 2- d.2 15 0116-06	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 70.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.905r-g/szt.	r-g	63.3500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 4szt./szt.	szt.	280.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	70.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	70.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.001m-g/szt.	m-g	0.0700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
47	KNR-W 2-d.2 15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 245.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.682r-g/szt.	r-g	167.0900	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	245.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	245.0000	0.00000		0.00	
4*		złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 18 mm 1szt./szt.	szt.	245.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.001m-g/szt.	m-g	0.2450	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
48	KNR-W 2-d.2 15 0130-01	Zawory kątowe z filtrem obmiar = 245.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	52.1850	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawory kątowe z filtrem o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	245.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.003m-g/szt.	m-g	0.7350	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
49	KNR-W 2-d.2 15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór termostatyczny Alva-Kombi-4 obmiar = 12.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	3.3240	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór termostaticzny Alva-Kombi-4 fi 15mm 1szt/szt.	szt	12.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	24.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.003m-g/szt.	m-g	0.0360	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
50	KNR-W 2-d.2 15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	1.5960	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi 1" 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2szt/szt.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.008m-g/szt.	m-g	0.0320	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
51	KNR-W 2-d.2 15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt.	r-g	1.8400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi 1 1/4' 1szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2szt/szt.	szt	8.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.011m-g/szt.	m-g	0.0440	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
52	KNR-W 2-d.2 15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.536r-g/szt.	r-g	6.4320	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fii1 1/2' 1szt/szt.	szt	12.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm 2szt/szt.	szt	24.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.017m-g/szt.	m-g	0.2040	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
53	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 305.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	47.3665	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur 20mm 1.1m/m	m	335.5000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011dm ³ /m	dm ³	3.3550	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	22.5090	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	1830.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.4118	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
54	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (J) obmiar = 0.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	0.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur 25mm 1.1m/m	m	0.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0135dm ³ /m	dm ³	0.0000	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111m/m	m	0.0000	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	0.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.00305m-g/m	m-g	0.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
55	KNR 0-34 d.2 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30mm (J) obmiar = 21.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	3.6225	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur 32mm	m	23.1000	0.00000		0.00	
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.2835	0.00000		0.00	
4*		0.0135dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2.3310	0.00000		0.00	
5*		0.111m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	126.0000	0.00000		0.00	
6*		6szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		3%(od M) -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0641	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
56	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) obmiar = 48.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	10.2238	0.00000	0.00		
2*		0.2108r-g/m -- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm dla rur 40mm	m	53.3500	0.00000		0.00	
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	1.2659	0.00000		0.00	
4*		0.0261dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	8.2305	0.00000		0.00	
5*		0.1697m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	291.0000	0.00000		0.00	
6*		6szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		3%(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.3419	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
57	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 28.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.4093	0.00000	0.00		
2*		0.1898r-g/m -- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur śr. 20mm	m	31.3500	0.00000		0.00	
3*		1.1m/m klej Thermaflex 474	dm ³	0.4532	0.00000		0.00	
4*		0.0159dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	2.7930	0.00000		0.00	
5*		0.098m/m klipsy montażowe Thermaclips	szt	171.0000	0.00000		0.00	
6*		6szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		3%(od M) -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0584	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
58	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.8484	0.00000	0.00		
		0.2108r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 25mm 1.1m/m	m	25.3000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	0.6003	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	3.9031	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	138.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.00705m-g/m	m-g	0.1622	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
59	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	4.2160	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 32mm 1.1m/m	m	22.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0261dm ³ /m	dm ³	0.5220	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	3.3940	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	120.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.00705m-g/m	m-g	0.1410	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
60	KNR 0-34 d.2 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 40 mm obmiar = 31.300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4868r-g/m	r-g	15.2368	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur śr. 40mm 1.1m/m	m	34.4300	0.00000		0.00	
3*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm dla rur śr. 80mm 1.1m/m	m	34.4300	0.00000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.04dm ³ /m	dm ³	1.2520	0.00000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2042m/m	m	6.3915	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0094m-g/m	m-g	0.2942	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61	KNR 0-34 d.2 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 50 mm obmiar = 7.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5827r-g/m	r-g	4.3703	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm dla rur śr. 50mm 1.15m/m	m	8.6250	0.00000		0.00	
3*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm dla rur śr. 100mm 1.15m/m	m	8.6250	0.00000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0556dm ³ /m	dm ³	0.4170	0.00000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2777m/m	m	2.0828	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0195m-g/m	m-g	0.1463	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
62	KNR 0-34 d.2 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm obmiar = 7.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5827r-g/m	r-g	4.3703	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 63mm 1.15m/m	m	8.6250	0.00000		0.00	
3*		otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 123mm 1.15m/m	m	8.6250	0.00000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0636dm ³ /m	dm ³	0.4770	0.00000		0.00	
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.3166m/m	m	2.3745	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0234m-g/m	m-g	0.1755	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
63	KNR 0-34 d.2 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.70mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (plytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm obmiar = 25.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5827r-g/m	r-g	14.6840	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 75mm 1.15m/m	m	28.9800	0.00000		0.00	
3*		mata (plyta) ThermaEco FRZ gr. 30 mm 0.5536m ² /m	m ²	13.9507	0.00000		0.00	
4*		klej Thermaflex 474 0.0636dm ³ /m	dm ³	1.6027	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.3166m/m	m	7.9783	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0234m-g/m	m-g	0.5897	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
64	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0317-04 analogia	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 160 mm - przejście dla grupy przewodów PP (w.z. , w.c. , c.c.w.) obmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/szt.	r-g	12.0900	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kołnierze p.poż. dla rur PCV fi 160mm 1szt./szt.	szt.	13.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Kanalizacja sanitarna						
65	KNR-W 2-d.3 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 62.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/m	r-g	19.4060	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC z liłą ścianką do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm kl. S 1.02m/m	m	63.2400	0.00000		0.00	
3*		kolana kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm klasa S 14szt.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
4*		trójniki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm kl. S 7szt.	szt.	7.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.02m-g/m	m-g	1.2400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
66	KNR-W 2-d.3 15 0201-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/m	r-g	1.5750	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Prostka żel. jednokielich. kan. fi 100mm 0.91m/m	m	2.7300	0.00000		0.00	
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm 0.51szt./m	szt.	1.5300	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0713m-g/m	m-g	0.2139	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
67	KNR-W 2-d.3 15 0201-01	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.358r-g/m	r-g	1.7900	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Prostka żel. jednokielich. kan. fi 50mm 0.94m/m	m	4.7000	0.00000		0.00	
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm 0.57szt./m	szt.	2.8500	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0445m-g/m	m-g	0.2225	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68	KNR-W 2-d.3 15 0204-04	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkielichowe o śr. 150 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 45.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.741r-g/m	r-g	33.6414	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Prostka żel. bezkielichowa kan. fi 150mm SML DKI 1m/m	m	45.4000	0.00000		0.00	
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm SML DKI 0.79szt./m	szt.	35.8660	0.00000		0.00	
4*		opaska CV dla rur SML DKI fi 150mm 0.43szt./m	szt.	19.5220	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rur o śr. 150 mm 0.73szt./m	szt.	33.1420	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.102m-g/m	m-g	4.6308	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
69	KNR-W 2-d.3 15 0204-03	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne bezkielichowe o śr. 100 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.622r-g/m	r-g	11.1960	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Prostka żel. bezkielichowa kan. fi 100mm SML DKI 1m/m	m	18.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm SML DKI 0.79szt./m	szt.	14.2200	0.00000		0.00	
4*		opaska CV dla rur SML DKI fi 100mm 0.43szt./m	szt.	7.7400	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rur o śr. 100 mm 0.73szt./m	szt.	13.1400	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0668m-g/m	m-g	1.2024	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
70	KNR-W 2-d.3 15 0220-04	Czyszczaiki żeliwne bezkielichowe o śr. 150 mm obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	23.1000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Czyszczaik /rewizja/ żel. kan.fi 150mm SML DKI 1szt./szt.	szt	22.0000	0.00000		0.00	
3*		opaska CV dla rur SML DKI fi 150mm 2szt./szt.	szt.	44.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.13m-g/szt.	m-g	2.8600	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
71	KNR-W 2-d.3 15 0220-03 analogia	Traper żeliwo / PCV fi 100 obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/szt.	r-g	9.8400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Traper żeliwo / PCV fi 100 1szt/szt.	szt	12.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.07m-g/szt.	m-g	0.8400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
72	KNR-W 2-d.3 15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	5.1600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm Bor Pikus PN 20 Stabi 1.08m/m	m	16.2000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83szt./m	szt.	12.4500	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	16.6500	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0025m-g/m	m-g	0.0375	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
73	KNR-W 2-d.3 15 0130-04	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.6300	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny fi 32mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.0180	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
74	KNR-W 2-d.3 15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.6300	0.00000	0.00		
		-- M --						
2*		Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.0180	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
75	KNR-W 2-d.3 15 0130-04	Zawory przelotowe ze spustem instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.6300	0.00000	0.00		
		-- M --						
2*		Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						
5*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.009m-g/szt.	m-g	0.0180	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
76	KNR-W 2-d.3 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 220.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.267r-g/m	r-g	58.7400	0.00000	0.00		
		-- M --						
2*		Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm 0.93m/m	m	204.6000	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	132.0000	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	26.4000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	176.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						
7*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0172m-g/m	m-g	3.7840	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
77	KNR-W 2-d.3 15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 286.500 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.196r-g/m	r-g	56.1540	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm 0.96m/m	m	275.0400	0.00000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	332.3400	0.00000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	45.8400	0.00000		0.00	
5*		Uchwyt do rur PVC fi 50 mm 1szt/m	szt	286.5000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0061m-g/m	m-g	1.7477	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
78	KNR-W 2-d.3 15 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 36.000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	45.7200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	111.6000	0.00000		0.00	
3*		Uchwyt do rur PVC fi 110 mm 1szt/podej.	szt	36.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.018m-g/podej.	m-g	0.6480	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
79	KNR-W 2-d.3 15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 175.000 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	98.1750	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	542.5000	0.00000		0.00	
3*		Uchwyt do rur PVC fi 50 mm 1szt/podej.	szt	175.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.004m-g/podej.	m-g	0.7000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
80	KNR-W 2-d.3 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 / 110mm obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	4.0800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110 /160mm 1szt/szt.	szt	12.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.03m-g/szt.	m-g	0.3600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:					0.00			
81	KNR-W 2- d.3 15 0216-02	Wpusty podłogowe o śr. 100 mm - stal nierdzewna obmiar = 1.000 szt.	szt.			0.00000	0.00000	0.00000
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt.	r-g	0.6500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe podłogowe o śr. 100 mm ze stali nierdzewnej 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:						0.00000	0.00000	0.00000
Cena jednostkowa:					0.00			
82	KNR 2-31 d.3 0606-01	Odwodnienie liniowe obmiar = 21.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3338r-g/m	r-g	7.0098	0.00000	0.00		
2*		-- M -- korytka odwodnienia liniowego z rusztem ze stali ocynkowanej 1.02m/m	m	21.4200	0.00000		0.00	
3*		Piasek naturalny kopany 0.043m ³ /m	m ³	0.9030	0.00000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły 35 0.0005t/m	t	0.0105	0.00000		0.00	
5*		woda 0.006m ³ /m	m ³	0.1260	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:						0.00000	0.00000	0.00000
Cena jednostkowa:					0.00			
83	KNR-W 2- d.3 15 0224-01	Studnia schładzająca fi 600mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.4r-g/kpl.	r-g	14.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Krag z bet.zwir.C16/20 wys.500mm fi 600mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
4*		Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. B125 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
5*		Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek 3szt/kpl.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
6*		Beton zwykły C8/10 (B-10) 0.24m ³ /kpl.	m ³	0.2400	0.00000		0.00	
7*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10 16szt/kpl.	szt	16.0000	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 3.39m-g/kpl.	m-g	3.3900	0.00000			0.00
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 1.1m-g/kpl.	m-g	1.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:						0.00000	0.00000	0.00000
Cena jednostkowa:					0.00			
84	d.3 analiza indywidualna	Dostawa i montaż pompy KP 150 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.25r-g/kpl.	r-g	1.2500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Pompa do wody brudnej UNILIFT KP 150-A1 - z kablem 3m i pływakiem 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
85	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-04 analogia	Przegrody ogniowe dla rur o śr. zewn. 160 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/szt.	r-g	1.8600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kołnierze p.poż. dla rur PCV fi 160mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
86	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0317-03	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 110 mm obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/szt.	r-g	10.9200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kołnierze p.poż. dla rur PCV fi 110mm 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
87	KNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0316-03 analogia	Przejścia szczelne Geberit dla rur o śr. zewn. 160 mm - łańcuch Integra obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt.	r-g	0.4600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- łańcuch uszczelniający ŁU-3 Integra 1szt./szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Kanalizacja deszczowa						
88 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-03	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm obmiar = 1.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.77r-g/m	r-g	0.7700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury polietylenowe Geberit HDPE fi 75mm 1.05m/m	m	1.0500	0.00000		0.00	
3*		uchwyty rurowe dla rur fi 75mm 1.25szt./m	szt.	1.2500	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.385m-g/m	m-g	0.3850	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
89 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-02	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm obmiar = 11.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.752r-g/m	r-g	8.2720	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury polietylenowe Geberit HDPE fi 63mm 1.07m/m	m	11.7700	0.00000		0.00	
3*		uchwyty rurowe dla rur fi 63mm 1.25szt./m	szt.	13.7500	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.376m-g/m	m-g	4.1360	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
90 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm obmiar = 17.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.699r-g/m	r-g	11.8830	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury polietylenowe Geberit HDPE śr. 56mm 1.07m/m	m	18.1900	0.00000		0.00	
3*		uchwyty rurowe do rur śr. 56mm 1.25szt./m	szt.	21.2500	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.35m-g/m	m-g	5.9500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
91 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 50 mm obmiar = 18.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.699r-g/m	r-g	12.5820	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury polietylenowe Geberit HDPE śr. 50mm 1.07m/m	m	19.2600	0.00000		0.00	
3*		uchwyty rurowe do rur śr. 56mm 1.25szt./m	szt.	22.5000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.35m-g/m	m-g	6.3000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
92	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0403-04	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanali- zacyjne o połączeniach zgrzewanych w syste- mie Geberit Pluvia o śr. zewn. 100 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	0.5800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki polietylenowe Geberit HDPE - reduk- cja 90/50mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.15m-g/szt.	m-g	0.3000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
93	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0403-03	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanali- zacyjne o połączeniach zgrzewanych w syste- mie Geberit Pluvia o śr. zewn. 75 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	0.2600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki polietylenowe Geberit HDPE - reduk- cja 75/63mm 1szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.13m-g/szt.	m-g	0.1300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
94	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0403-02	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanali- zacyjne o połączeniach zgrzewanych w syste- mie Geberit Pluvia o śr. zewn. 63 mm obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.23r-g/szt.	r-g	1.1500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki polietylenowe Geberit HDPE - reduk- cja 63/56mm 1szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki polietylenowe Geberit HDPE - kolana 63mm 3szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
4*		kształtki polietylenowe Geberit HDPE - trójnik 63m 1szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.12m-g/szt.	m-g	0.6000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
95 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie Geberit Pluvia o śr. zewn. 56 mm obmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	2.8600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kształtki polietylenowe Geberit HDPE - kolana 56mm 1szt./szt.	szt.	13.0000	0.00000		0.00	
3*		-- S -- zgrzewarka "Media" 0.11m-g/szt.	m-g	1.4300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
96 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0405-01	Wpusty dachowe podgrzewane do pokryć z membran dachowych pojedyncze obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/kpl.	r-g	2.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wpusty dachowe podgrzewane do pokryć dachowych z membran 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
97 d.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 56 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/szt.	r-g	1.8200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kołnierze p.poż. dla rur HDPE fi 90mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
98 d.4	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Therma-rock - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	9.6600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Therma-rock gr. 20 mm dla rur 50mm 1.15m/m	m	40.2500	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0214dm ³ /m	dm ³	0.7490	0.00000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741m/m	m	6.0935	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	175.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0078m-g/m	m-g	0.2730	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:					0.00		0.00000	0.00000	0.00000
99	KNR 0-34 d.4 0101-12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Ther-marock - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 11.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	3.0360	0.00000	0.00			
2*		-- M -- otuliny Thermorock gr. 20 mm dla rur 63mm 1.15m/m	m	12.6500	0.00000		0.00		
3*		klej Thermaflex 474 0.0214dm ³ /m	dm ³	0.2354	0.00000		0.00		
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741m/m	m	1.9151	0.00000		0.00		
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	55.0000	0.00000		0.00		
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00		
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0078m-g/m	m-g	0.0858	0.00000			0.00	
Razem z narzutami:					0.00		0.00000	0.00000	0.00000
100	KNR 0-34 d.4 0101-12	Izolacja rurociągów śr.75 mm otulinami Ther-marock - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) obmiar = 1.000 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	0.2760	0.00000	0.00			
2*		-- M -- otuliny Thermorock gr. 20 mm dla rur 75mm 1.15m/m	m	1.1500	0.00000		0.00		
3*		klej Thermaflex 474 0.0214dm ³ /m	dm ³	0.0214	0.00000		0.00		
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741m/m	m	0.1741	0.00000		0.00		
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5szt/m	szt	5.0000	0.00000		0.00		
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00		
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0078m-g/m	m-g	0.0078	0.00000			0.00	
Razem z narzutami:					0.00		0.00000	0.00000	0.00000
Cena jednostkowa:					0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Kanalizacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja c.o.						
101	KNR-W 2-d.5 15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.623r-g/m	r-g	15.5750	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 60,3/3,6(50)mm 1.03m/m	m	25.7500	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0.17szt./m	szt.	4.2500	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm 0.36szt./m	szt.	9.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.028m-g/m	m-g	0.7000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
102	KNR-W 2-d.5 15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 61.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.589r-g/m	r-g	35.9290	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 48,3/3,2(40)mm 1.03m/m	m	62.8300	0.00000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0.17szt./m	szt.	10.3700	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm 0.36szt./m	szt.	21.9600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0196m-g/m	m-g	1.1956	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
103	KNR-W 2-d.5 15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 24.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/m	r-g	13.9128	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 42,4/3,2(32)mm 1.03m/m	m	25.5440	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 0.39szt./m	szt.	9.6720	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0166m-g/m	m-g	0.4117	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
104	KNR-W 2-d.5 15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.525r-g/m	r-g	16.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura stal.10BX,czarna fi 33,7/3,2(25)mm 1.03m/m	m	32.9600	0.00000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0.39szt./m	szt.	12.4800	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0129m-g/m	m-g	0.4128	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
105	KNR 0-31 d.5 0201-02	Rurociągi z PEX/AL/PE-RT o śr. 20 mm układane w warstwach posadzkowych w budynkach obmiar = 920.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1508r-g/m	r-g	138.7360	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX/AL/PE-RT 20x2,25 mm 1.03m/m	m	947.6000	0.00000		0.00	
3*		Złączka przyłączeniowa z pierścieniem do rury PE-X/AL/PE 20x3/4 120szt.	szt.	120.0000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur PEX/AL/PE-RT 20x2,25 mm 1.68szt./m	szt.	1545.6000	0.00000		0.00	
5*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 1.68szt./m	szt.	1545.6000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0014m-g/m	m-g	1.2880	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
106	KNR 0-31 d.5 0201-01	Rurociągi z PEX/AL/PE-RT o śr. 16mm układane w warstwach posadzkowych w budynkach - rozproszanie w lokalach obmiar = 3430.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1335r-g/m	r-g	457.9050	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX/AL/PE-RT 16x2,0mm 1.03m/m	m	3532.9000	0.00000		0.00	
3*		Złączka przyłączeniowa z pierścieniem do rury PE-X/AL/PE 16x3/4 310szt.	szt.	310.0000	0.00000		0.00	
4*		łuk 90st dla rur 14mm, 155szt.	szt.	155.0000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty do rur PEX/AL/PE-RT 16x2,0 mm 2.75szt./m	szt.	9432.5000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0013m-g/m	m-g	4.4590	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
107	KNR-W 2-d.5 15 0128-01	Plukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 4797.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645r-g/m	r-g	309.4581	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
108	KNR-W 2-d.5 15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = 161.000 urządz. 1.000 próba	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.325r-g/urząd.	r-g	52.3250	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rura z/szwem,gwintowana 10BX fi 15mm 2m/próba	m	2.0000	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000	0.00000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000	0.00000		0.00	
5*		Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm 0.6szt/próba	szt	0.6000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/próba	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
109	KNR-W 2-d.5 15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1.000 próba	próba					
1*		-- R -- robocizna 7.01r-g/próba	r-g	7.0100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm Bor Plus PN20 Stabi 2m/próba	m	2.0000	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000	0.00000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/próba	szt	0.2000	0.00000		0.00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt./próba	szt.	0.6000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0001m-g/próba	m-g	0.0001	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
110	KNR-W 2-d.5 15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych obmiar = 161.000 urządz.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.311r-g/urząd.	r-g	50.0710	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
111	KNR-W 2-d.5 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 161.000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	57.4770	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
112	KNR-W 2-d.5 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm obmiar = 122.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	229.3600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x400 0szt	szt	0.0000	0.00000		0.00	
3*		Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x500 16szt	szt	16.0000	0.00000		0.00	
4*		Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x600 52szt	szt	52.0000	0.00000		0.00	
5*		Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x700 23szt	szt	23.0000	0.00000		0.00	
6*		Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x800 7szt	szt	7.0000	0.00000		0.00	
7*		Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x900' 8szt	szt	8.0000	0.00000		0.00	
8*		Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x1000 2szt	szt	2.0000	0.00000		0.00	
9*		Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x1100 9szt	szt	9.0000	0.00000		0.00	
10*		Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x1200 5szt	szt	5.0000	0.00000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
12*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.56m-g/szt.	m-g	68.3200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
113	KNR-W 2-d.5 15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm obmiar = 35.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/szt.	r-g	32.5500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 1105 3szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 1106 3szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
4*		grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 1107 3szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
5*		grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 0706 7szt.	szt.	7.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 0705 15szt.	szt.	15.0000	0.00000		0.00	
7*		grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 1175 4szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.14m-g/szt.	m-g	4.9000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
114	KNR-W 2-d.5 15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór równoważący MSV-O obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.363r-g/szt.	r-g	1.0890	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór równoważący MSV-O fi 40mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.014m-g/szt.	m-g	0.0420	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
115	KNR-W 2-d.5 15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - Zawór równoważący MSV-S obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.363r-g/szt.	r-g	0.7260	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór równoważący MSV-S fi 40mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.014m-g/szt.	m-g	0.0280	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
116	KNR-W 2-d.5 15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - Zawór równoważący MSV-S obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt.	r-g	0.4250	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór równoważący MSV-S fi 50mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.021m-g/szt.	m-g	0.0210	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
117	KNR-W 2-d.5 15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - Zawór kulowy odcinający obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	5.5400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy odcinający fi 15mm Valvex 1szt/szt.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2szt/szt.	szt	40.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.003m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
118	KNR-W 2-d.5 15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy odcinający fi 15mm Valvex 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
119	KNR-W 2-d.5 15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - zawór spustowy obmiar = 364.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	77.5320	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy spustowy fi 15mm Valvex 1szt/szt.	szt	364.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.003m-g/szt.	m-g	1.0920	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
120	KNR-W 2-d.5 15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 100.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237r-g/szt.	r-g	23.7000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy odcinający fi 20mm Valvex 1szt/szt.	szt	100.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.005m-g/szt.	m-g	0.5000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
121	KNR 0-31 d.5 0211-03	Szafki rozdzielaczowe natynkowe obmiar = 35.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/szt.	r-g	30.8000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe natynkowe 3 obwody 15szt.	szt.	15.0000	0.00000		0.00	
3*		szafki rozdzielaczowe natynkowe 4 obwody 15szt.	szt.	15.0000	0.00000		0.00	
4*		szafki rozdzielaczowe natynkowe 5 obwodów 10szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
5*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt.	szt.	140.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.3500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
122	KNR 0-31 d.5 0212-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (3 obwody, 3/4"/15) obmiar = 10.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.	r-g	21.5000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/3 obwody 1kpl./kpl.	kpl.	10.0000	0.00000		0.00	
3*		Zawór kulowy odcinający fi 20mm Valvex 2szt/kpl.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
4*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z za- worami stopowymi 15 mm 2szt/kpl.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.05m-g/kpl.	m-g	0.5000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
123	KNR 0-31 d.5 0212-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (4 obwody, 3/4"/15) obmiar = 10.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.21r-g/kpl.	r-g	22.1000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/4 obwody 1kpl./kpl.	kpl.	10.0000	0.00000		0.00	
3*		Zawór kulowy odcinający fi 20mm Valvex 2szt/kpl.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
4*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z za- worami stopowymi 15 mm 2szt/kpl.	szt	20.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.05m-g/kpl.	m-g	0.5000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
124	KNR 0-31 d.5 0212-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania (6 obwodów, 3/4"/15) obmiar = 15.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.28r-g/kpl.	r-g	34.2000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/6 obwody 1kpl./kpl.	kpl.	15.0000	0.00000		0.00	
3*		Zawór kulowy odcinający fi 20mm Valvex 2szt/kpl.	szt	30.0000	0.00000		0.00	
4*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2szt/kpl.	szt	30.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06m-g/kpl.	m-g	0.9000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
125	KNR-W 2- d.5 15 0412-03	Głowice termostaticzne do zaworów grzejnikowych - RAW-K nr kat. 013G5136 obmiar = 120.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.321r-g/szt.	r-g	38.5200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Głowica RAW-K nr kat. 013G5136 do zaworów termostaticznych 1szt/szt.	szt	120.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.005m-g/szt.	m-g	0.6000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
126	KNR-W 2- d.5 15 0412-03	Głowice termostaticzne do zaworów grzejnikowych - RA 2996 nr kat. 013G2996 obmiar = 35.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.321r-g/szt.	r-g	11.2350	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Głowica RA 2996 nr kat. 013G2996 do zaworów termostaticznych 1szt/szt.	szt	35.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.005m-g/szt.	m-g	0.1750	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
127	KNR-W 2- d.5 15 0412-03	Głowice termostaticzne do zaworów grzejnikowych - RA2920 w wersji wzmocnionej z zabezpieczeniem przed kradzieżą nr kat. 013G1232 obmiar = 2.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.321r-g/szt.	r-g	0.6420	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Głowica RA2920 w wersji wzmocnionej z zabezpieczeniem przed kradzieżą nr kat. 013G1232 do zaworów termostatycznych 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
128	KNR-W 2-d.5 15 0412-02	Podjęcia grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - przyłącze kątowe RLV-KS-K obmiar = 120.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	32.0400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przyłącze kątowe RLV-KS-K 1szt/szt.	szt	120.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.004m-g/szt.	m-g	0.4800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
129	KNR-W 2-d.5 15 0412-02	Podjęcia grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór powrotny RLV-S-K obmiar = 35.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	9.3450	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór powrotny RLV-S-K 1szt/szt.	szt	35.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.004m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
130	KNR-W 2-d.5 15 0412-02	Podjęcia grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór powrotny RLV-P-N obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	0.5340	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór powrotny RLV-P-N 1szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.004m-g/szt.	m-g	0.0080	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
131	KNR-W 2-d.5 15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.342r-g/szt.	r-g	1.3680	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm Taco z zaworem stopowym 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.002m-g/szt.	m-g	0.0080	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
132	KNR-W 2-d.5 15 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm , l=80cm obmiar = 1.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.54r-g/m	r-g	3.0480	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm , l=80cm 1kpl.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.08m-g/m	m-g	0.0960	0.00000			0.00
5*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.08m-g/m	m-g	1.2960	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
133	KNR-W 2-d.5 15 0520-02	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. 32 mm - Socla obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.33r-g/szt.	r-g	4.6600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. 32 mm - Socla 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
134	KNR-W 2-d.5 15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei - manometr tarczowy obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	2.7600	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- manometr tarczowy 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
135	KNR-W 2- d.5 15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	4.9000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- termometry 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
136	KNR 7-12 d.5 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 20.618 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	20.8572	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
137	KNR 7-12 d.5 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 20.618 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2378r-g/m ²	r-g	4.9030	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Farba epoksydowa grubopowłokowa do gruntowania cynkowa szybko schnąca "EPOKSY-KOR ZN" szara śr. metal opak. 13 dm ³ 0.15dm ³ /m ²	dm ³	3.0927	0.00000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrob.epoksyd. og.stos. 0.012dm ³ /m ²	dm ³	0.2474	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0062	0.00000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0062	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
138	KNR 7-12 d.5 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 obmiar = 20.618 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2021*2=0.4042r-g/m ²	r-g	8.3338	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Emalia epoksydowa chemoodporna-żółta 0.15*2=0.3dm ³ /m ²	dm ³	6.1854	0.00000		0.00	
3*		Rozcieńczalnik do wyrob.epoksyd. og.stos. 0.012*2=0.024dm ³ /m ²	dm ³	0.4948	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0004*2=0.0008m-g/m ²	m-g	0.0165	0.00000			0.00
6*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.0004*2=0.0008m-g/m ²	m-g	0.0165	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
139	KNR 0-34 d.5 0108-01	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Ther- macompact IS gr.6 mm (J) obmiar = 3430.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	532.6790	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact IS gr. 6 mm dla rur śr. 16mm 1.1m/m	m	3773.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011dm ³ /m	dm ³	37.7300	0.00000		0.00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0738m/m	m	253.1340	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.00145m-g/m	m-g	4.9735	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
140	KNR 0-34 d.5 0108-01	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Ther- macompact IS gr.9 mm (J) obmiar = 920.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	142.8760	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact IS gr. 9 mm dla rur śr. 20mm 1.1m/m	m	1012.0000	0.00000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.011dm ³ /m	dm ³	10.1200	0.00000		0.00	
4*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0738m/m	m	67.8960	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.00145m-g/m	m-g	1.3340	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
141	KNZ-15 27- d.5 03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO- NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	5.9840	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 30 mm 1.01m/m	m	32.3200	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	1.2160	0.00000		0.00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	1.6000	0.00000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.1600	0.00000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	192.0000	0.00000		0.00	
7*		Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1" 25 DN grub. izolacji 30 mm, średnica wewnętrzna otuliny 36 mm 0.18kpl/m	kpl	5.7600	0.00000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.4160	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
142	KNZ-15 28-d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 24.800 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	4.7120	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/4" DN 32, grub. izolacji 40 mm 1.01m/m	m	25.0480	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.9424	0.00000		0.00	
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	1.9840	0.00000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.1736	0.00000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	198.4000	0.00000		0.00	
7*		Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/4" 32 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 44 mm 0.18kpl/m	kpl	4.4640	0.00000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.3224	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
143	KNZ-15 29-d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm obmiar = 61.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	11.5900	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/2" DN 40, grub. izolacji 50 mm 1.01m/m	m	61.6100	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	2.3180	0.00000		0.00	
4*		mankiet 50 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	4.8800	0.00000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.4270	0.00000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	488.0000	0.00000		0.00	
7*		Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/2" 40 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 50 mm 0.14kpl/m	kpl	8.5400	0.00000		0.00	
8*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.7930	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
144	KNZ-15 30-d.5 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 60 mm obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	4.7500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINO-NORM 700 typ 720 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2" DN 50, grub. izolacji 60 mm 1.01m/m	m	25.2500	0.00000		0.00	
3*		osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt./m	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt./m	szt.	1.3750	0.00000		0.00	
5*		mankiet 60 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	2.2500	0.00000		0.00	
6*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.2250	0.00000		0.00	
7*		nity plastikowe 9szt./m	szt.	225.0000	0.00000		0.00	
8*		Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEINONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 2" 50 DN grub. izolacji 60 mm, średnica wewnętrzna otuliny 62 mm 0.14kpl./m	kpl.	3.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.013m-g/m	m-g	0.3250	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
145	KNR 2-15/d.5 GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 50 mm obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt. -- M --	r-g	6.8000	0.00000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przejścia p.poż dla rur stalowych o śr. zewn. do 50 mm 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Instalacja c.o.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							
OGÓŁEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Farba epoksydowa grubopowłokowa do gruntowania cynkowa szybkooschnąca "EPOKSYKOR ZN" szara śr. metal opak. 13 dm ³	dm ³	3.0927		3.0927	0.00	0.00
2.	Emalia epoksydowa chemoodporna-żółta	dm ³	6.1854		6.1854	0.00	0.00
3.	Rozcieńczalnik do wyrob.epoksyd. og.stos.	dm ³	0.7422		0.7422	0.00	0.00
4.	Piasek naturalny kopany	m ³	0.9030		0.9030	0.00	0.00
5.	cement portlandzki zwykły 35	t	0.0105		0.0105	0.00	0.00
6.	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00
7.	Pompa do wody brudnej UNILIFT KP 150-A1 - z kablem 3m i pływakiem	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
8.	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm , l=80cm	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
9.	korytka odwodnienia liniowego z rusztem ze stali ocynkowanej	m	21.4200		21.4200	0.00	0.00
10.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m ³	0.2400		0.2400	0.00	0.00
11.	woda	m ³	0.1260		0.1260	0.00	0.00
12.	Rura z/szwem,gwintowana 10BX fi 15mm	m	2.0000		2.0000	0.00	0.00
13.	Rura z/szwem ocynk. fi 25mm	m	0.4200		0.4200	0.00	0.00
14.	Rura z/szwem ocynk. fi 32mm	m	0.4200		0.4200	0.00	0.00
15.	Rura z/szwem ocynk. fi 50mm	m	19.8900		19.8900	0.00	0.00
16.	Rura stal.10BX,czarna fi 33,7/3,2(25)mm	m	32.9600		32.9600	0.00	0.00
17.	Rura stal.10BX,czarna fi 42,4/3,2(32)mm	m	25.5440		25.5440	0.00	0.00
18.	Rura stal.10BX,czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m	62.8300		62.8300	0.00	0.00
19.	Rura stal.10BX,czarna fi 60,3/3,6(50)mm	m	25.7500		25.7500	0.00	0.00
20.	Rura stal.do c.w.podwójnie ocynk. fi 32mm	m	42.2300		42.2300	0.00	0.00
21.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
22.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt	0.6000		0.6000	0.00	0.00
23.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 25mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
24.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 32mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
25.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 50mm	szt	12.6750		12.6750	0.00	0.00
26.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00
27.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt.	4.2500		4.2500	0.00	0.00
28.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	10.3700		10.3700	0.00	0.00
29.	kolnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
30.	Prostka żel. jednokielich. kan. fi 50mm	m	4.7000		4.7000	0.00	0.00
31.	Prostka żel. jednokielich. kan. fi 100mm	m	2.7300		2.7300	0.00	0.00
32.	Prostka żel. bezkielichowa kan. fi 150mm SML DK1	m	45.4000		45.4000	0.00	0.00
33.	Prostka żel. bezkielichowa kan. fi 100mm SML DK1	m	18.0000		18.0000	0.00	0.00
34.	Traper żeliwo / PCV fi 100	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00
35.	Czyszczak /rewizja/ żel. kan.fi 150mm SML DK1	szt	22.0000		22.0000	0.00	0.00
36.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	1.5300		1.5300	0.00	0.00
37.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt.	2.8500		2.8500	0.00	0.00
38.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 150 mm SML DK1	szt.	35.8660		35.8660	0.00	0.00
39.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm SML DK1	szt.	14.2200		14.2200	0.00	0.00
40.	Krag z bet.żwir.C16/20 wys.500mm fi 600mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
41.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
42.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm	m	275.0400		275.0400	0.00	0.00
43.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	204.6000		204.6000	0.00	0.00
44.	rury PVC z litą ścianką do kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy S o śr. zewn. 160 mm kl. S	m	63.2400		63.2400	0.00	0.00
45.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	26.4000		26.4000	0.00	0.00
46.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	45.8400		45.8400	0.00	0.00
47.	rury polietylenowe Geberit HDPE fi 75mm	m	1.0500		1.0500	0.00	0.00
48.	rury polietylenowe Geberit HDPE fi 63mm	m	11.7700		11.7700	0.00	0.00
49.	rury polietylenowe Geberit HDPE śr. 56mm	m	18.1900		18.1900	0.00	0.00
50.	rury polietylenowe Geberit HDPE śr. 50mm	m	19.2600		19.2600	0.00	0.00
51.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm Bor Plus PN10	m	350.5000		350.5000	0.00	0.00
52.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm Bor Plus Pn 20 Stabi	m	26.7120		26.7120	0.00	0.00
53.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm Bor Plkus PN 20 Stabi	m	8.1000		8.1000	0.00	0.00
54.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm Bor Plus PN 20 Stabi	m	86.1840		86.1840	0.00	0.00
55.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm Bor Plkus PN 20 Stabi	m	144.5040		144.5040	0.00	0.00
56.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm Bor Plus PN20 Stabi	m	125.2800		125.2800	0.00	0.00
57.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm Bor Plus PN20 Stabi	m	573.4500		573.4500	0.00	0.00
58.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm Bor plus PN 20 Stabi	m	8.1000		8.1000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
59.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 15 mm Bor Plus PN10	m	29.4000		29.4000	0.00	0.00
60.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm Bor Plus Pn 10	m	31.6092		31.6092	0.00	0.00
61.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm Bor plus PN 10	m	15.6600		15.6600	0.00	0.00
62.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm Bor Plus PN 10	m	10.8000		10.8000	0.00	0.00
63.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm Bor Plus PN 10	m	52.3800		52.3800	0.00	0.00
64.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm Bor Plus PN10	m	120.4200		120.4200	0.00	0.00
65.	kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	325.0000		325.0000	0.00	0.00
66.	kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	76.0000		76.0000	0.00	0.00
67.	kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	20.0000		20.0000	0.00	0.00
68.	kształtki PP (gwintowane) o śr. nominalnej 40 mm	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00
69.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	243.6000		243.6000	0.00	0.00
70.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	874.8400		874.8400	0.00	0.00
71.	trójniki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm kl. S	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00
72.	kolana kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm klasa S	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00
73.	łuk 90st dla rur 14mm,	szt.	155.0000		155.0000	0.00	0.00
74.	kształtki polietylenowe Geberit HDPE - redukcja 75/63mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
75.	kształtki polietylenowe Geberit HDPE - redukcja 63/56mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
76.	kształtki polietylenowe Geberit HDPE - kolana 63mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
77.	kształtki polietylenowe Geberit HDPE - kolana 56mm	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00
78.	kształtki polietylenowe Geberit HDPE - trójnik 63m	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
79.	kształtki polietylenowe Geberit HDPE - redukcja 90/50mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
80.	rury PEX/AL/PE-RT 20x2,25 mm	m	947.6000		947.6000	0.00	0.00
81.	rury PEX/AL/PE-RT 16x2,0mm	m	3532.9000		3532.9000	0.00	0.00
82.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	39.7630		39.7630	0.00	0.00
83.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	12.4250		12.4250	0.00	0.00
84.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	152.3760		152.3760	0.00	0.00
85.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	179.0540		179.0540	0.00	0.00
86.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	258.7500		258.7500	0.00	0.00
87.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1602.8400		1602.8400	0.00	0.00
88.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	17.4000		17.4000	0.00	0.00
89.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm	szt.	0.6000		0.6000	0.00	0.00
90.	kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.15 mm	szt.	140.0000		140.0000	0.00	0.00
91.	Uchwyt do rur PVC fi 50 mm	szt	461.5000		461.5000	0.00	0.00
92.	Uchwyt do rur PVC fi 110 mm	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00
93.	Przejścia p.poż dla rur stalowych o śr. zewn. do 50 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00
94.	kołnierze p.poż. dla rur PCV fi 160mm	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00
95.	kołnierze p.poż. dla rur PCV fi 110mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00
96.	kołnierze p.poż. dla rur HDPE fi 90mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
97.	Zawór kulowy odcinający fi 15mm Valvex	szt	22.0000		22.0000	0.00	0.00
98.	Zawór kulowy spustowy fi 15mm Valvex	szt	364.0000		364.0000	0.00	0.00
99.	Zawór kulowy odcinający fi 20mm Valvex	szt	170.0000		170.0000	0.00	0.00
100.	Zawór termostatyczny Alva-Kombi-4 fi 15mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00
101.	Zawór równoważący MSV-O fi 40mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
102.	Zawór równoważący MSV-S fi 40mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
103.	Zawór równoważący MSV-S fi 50mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
104.	Zawór kul. czerp.z/łączką do węża fi 20mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
105.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.8000		0.8000	0.00	0.00
106.	Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 32 mm	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
107.	zawór elektromagnetyczny EV 220B z cewką BE 230AS	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
108.	Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi 1/2"	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
109.	Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi 1"	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00
110.	Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi1 1/4'	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
111.	Zawór kul. ze spust. i odpowietrz.fi1 1/2'	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00
112.	Danfoss lzatory przepływów zwrotnych gwintowany zew.Typ BA 2760 1 1/4"	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
113.	zawór zwrotny antyskażeniowy CA 296 Dn 15mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
114.	zawór zwrotny fi 32mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
115.	Zawory kątowe z filtrem o śr. nominalnej 15 mm	szt	245.0000		245.0000	0.00	0.00
116.	Zawór kul.gwint.równoprz.do 150st.C fi15mm	szt	140.0000		140.0000	0.00	0.00
117.	Zawór kul.gwint.równoprz. fi25mm	szt	0.0000		0.0000	0.00	0.00
118.	Zawór kul.gwint.równoprz.fi32mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
119.	Filtr skośny gwintowany FY30-11/4A, DN32	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
120.	Zawór zwrotny antyskaż. EA251 fi 25mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
121.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.8000		0.8000	0.00	0.00
122.	złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	245.0000		245.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
123.	Głowica RAW-K nr kat. 013G5136 do zaworów termostatycznych	szt	120.0000		120.0000	0.00	0.00
124.	Głowica RA 2996 nr kat. 013G2996 do zaworów termostatycznych	szt	35.0000		35.0000	0.00	0.00
125.	Głowica RA2920 w wersji wzmocnionej z zabezpieczeniem przed kradzieżą nr kat. 013G1232 do zaworów termostatycznych	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
126.	przyłącze kątowe RLV-KS-K	szt	120.0000		120.0000	0.00	0.00
127.	zawór powrotny RLV-S-K	szt	35.0000		35.0000	0.00	0.00
128.	zawór powrotny RLV-P-N	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
129.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm Taco z zaworem stopowym	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
130.	odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	szt	70.0000		70.0000	0.00	0.00
131.	Hydrant wewnętrzny typ 33	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
132.	drzwiczki rewizyjne do zaworów	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
133.	Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
134.	Zawory zwrotne kołnierzowe o śr. 32 mm - Socla	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
135.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x500	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00
136.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x700	szt	23.0000		23.0000	0.00	0.00
137.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x800	szt	7.0000		7.0000	0.00	0.00
138.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x900'	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00
139.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x1000	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
140.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x1200	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00
141.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x400	szt	0.0000		0.0000	0.00	0.00
142.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x600	szt	52.0000		52.0000	0.00	0.00
143.	Grzejniki z blachy stalowej PURMO Ventil Compact CV22 600x1100	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00
144.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 1106	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
145.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 1105	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
146.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 1107	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
147.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 0706	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00
148.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 0705	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00
149.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane SAC 1175	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
150.	rozdzielacze do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/3 obwody	kpl.	10.0000		10.0000	0.00	0.00
151.	rozdzielacze do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/4 obwody	kpl.	10.0000		10.0000	0.00	0.00
152.	rozdzielacze do centralnego ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4"/15/6 obwody	kpl.	15.0000		15.0000	0.00	0.00
153.	szałki rozdzielaczowe natynkowe 3 obwody	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00
154.	szałki rozdzielaczowe natynkowe 4 obwody	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00
155.	szałki rozdzielaczowe natynkowe 5 obwodów	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00
156.	Presostat typu KPI Danfos	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
157.	termometry	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
158.	manometr tarczowy	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
159.	Złączka przyłączeniowa z pierścieniem do rury PE-X/AL/PE 20x3/4	szt.	120.0000		120.0000	0.00	0.00
160.	Złączka przyłączeniowa z pierścieniem do rury PE-X/AL/PE 16x3/4	szt.	310.0000		310.0000	0.00	0.00
161.	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 15mm ista radio net3	szt	70.0000		70.0000	0.00	0.00
162.	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 25mm	szt	0.0000		0.0000	0.00	0.00
163.	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł.fi 32mm	szt	0.0000		0.0000	0.00	0.00
164.	wpusty ściekowe podłogowe o śr. 100 mm ze stali nierdzewnej	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
165.	rury wywiewne z PCV o śr. 110 /160mm	szt	12.0000		12.0000	0.00	0.00
166.	Właz kanał.żel.fi 600mm, H150,kl. B125	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
167.	Stopień włazowy żeliwny ALFA do studzienek	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
168.	Łącznik żel.reduk.fi 15mm	szt	140.0000		140.0000	0.00	0.00
169.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	0.0000		0.0000	0.00	0.00
170.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.0000		0.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
171.	wpusty dachowe podgrzewane do pokryć dachowych z membran	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
172.	uchwyty do rur PEX/AL/PE-RT 20x2,25 mm	szt.	1545.6000		1545.6000	0.00	0.00
173.	uchwyty do rur PEX/AL/PE-RT 16x2,0 mm	szt.	9432.5000		9432.5000	0.00	0.00
174.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt.	21.9600		21.9600	0.00	0.00
175.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt.	32.9920		32.9920	0.00	0.00
176.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt.	17.7750		17.7750	0.00	0.00
177.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	14.4800		14.4800	0.00	0.00
178.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	176.0000		176.0000	0.00	0.00
179.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	158.3000		158.3000	0.00	0.00
180.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	182.5180		182.5180	0.00	0.00
181.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	311.3750		311.3750	0.00	0.00
182.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1334.3350		1334.3350	0.00	0.00
183.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	40.5140		40.5140	0.00	0.00
184.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	18.6000		18.6000	0.00	0.00
185.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	15.7500		15.7500	0.00	0.00
186.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	140.0000		140.0000	0.00	0.00
187.	uchwyty rurowe dla rur fi 75mm	szt.	1.2500		1.2500	0.00	0.00
188.	uchwyty rurowe dla rur fi 63mm	szt.	13.7500		13.7500	0.00	0.00
189.	uchwyty rurowe do rur śr. 56mm	szt.	43.7500		43.7500	0.00	0.00
190.	uchwyty do rur o śr. 150 mm	szt.	33.1420		33.1420	0.00	0.00
191.	uchwyty do rur o śr. 100 mm	szt.	13.1400		13.1400	0.00	0.00
192.	opaska CV dla rur SML DKI fi 150mm	szt.	63.5220		63.5220	0.00	0.00
193.	opaska CV dla rur SML DKI fi 100mm	szt.	7.7400		7.7400	0.00	0.00
194.	konstrukcje stalowe wsporcze do rur	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
195.	otuliny Thermafex FRZ gr. 20 mm dla rur 20mm	m	335.5000		335.5000	0.00	0.00
196.	otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm dla rur 25mm	m	0.0000		0.0000	0.00	0.00
197.	otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm dla rur 32mm	m	23.1000		23.1000	0.00	0.00
198.	otuliny Thermafex FRZ gr. 20 mm dla rur śr. 20mm	m	31.3500		31.3500	0.00	0.00
199.	otuliny Thermafex FRZ gr. 20 mm dla rur śr. 40mm	m	34.4300		34.4300	0.00	0.00
200.	otuliny Thermafex FRZ gr. 20 mm dla rur śr. 80mm	m	34.4300		34.4300	0.00	0.00
201.	otuliny Thermorock gr. 20 mm dla rur 50mm	m	40.2500		40.2500	0.00	0.00
202.	otuliny Thermorock gr. 20 mm dla rur 63mm	m	12.6500		12.6500	0.00	0.00
203.	otuliny Thermorock gr. 20 mm dla rur 75mm	m	1.1500		1.1500	0.00	0.00
204.	otuliny Thermafex FRZ gr. 25 mm dla rur śr. 50mm	m	8.6250		8.6250	0.00	0.00
205.	otuliny Thermafex FRZ gr. 25 mm dla rur śr. 100mm	m	8.6250		8.6250	0.00	0.00
206.	otuliny Thermafex FRZ gr. 13 mm dla rur śr. 50mm	m	8.6250		8.6250	0.00	0.00
207.	otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 25mm	m	25.3000		25.3000	0.00	0.00
208.	otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 32mm	m	22.0000		22.0000	0.00	0.00
209.	otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 63mm	m	8.6250		8.6250	0.00	0.00
210.	otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 123mm	m	8.6250		8.6250	0.00	0.00
211.	otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm dla rur śr. 75mm	m	28.9800		28.9800	0.00	0.00
212.	otuliny Thermafex FRZ gr. 40 mm dla rur 40mm	m	53.3500		53.3500	0.00	0.00
213.	otuliny Thermacompact IS gr. 6 mm dla rur śr. 16mm	m	3773.0000		3773.0000	0.00	0.00
214.	otuliny Thermacompact IS gr. 9 mm dla rur śr. 20mm	m	1012.0000		1012.0000	0.00	0.00
215.	mata (plyta) ThermaEco FRZ gr. 30 mm	m ²	13.9507		13.9507	0.00	0.00
216.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1" DN 25, grub. izolacji 30 mm	m	32.3200		32.3200	0.00	0.00
217.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/4" DN 32, grub. izolacji 40 mm	m	25.0480		25.0480	0.00	0.00
218.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 300 typ 310 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 1 1/2" DN 40, grub. izolacji 50 mm	m	61.6100		61.6100	0.00	0.00
219.	Otulina termoizolacyjna z poliuretanu STEINONORM 700 typ 720 płaszcz zewnętrzny folia PVC, odporność na temperaturę do +135 st.C, średnica rury izolowanej 2" DN 50, grub. izolacji 60 mm	m	25.2500		25.2500	0.00	0.00
220.	kłipsy montażowe Thermaclips	szt.	2911.0000		2911.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
221.	Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEI-NONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1" 25 DN grub. izolacji 30 mm, średnica wewnętrzna otuliny 36 mm	kpl	5.7600		5.7600	0.00	0.00
222.	Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEI-NONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/4" 32 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 44 mm	kpl	4.4640		4.4640	0.00	0.00
223.	Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEI-NONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 1 1/2" 40 DN grub. izolacji 40 mm, średnica wewnętrzna otuliny 50 mm	kpl	8.5400		8.5400	0.00	0.00
224.	Otulina izolacyjna na kolana hamburskie (wkład z poliuretanu + płaszcz z PVC) do systemu izolacji STEI-NONORM 370 o średnicy kolana izolowanego 2" 50 DN grub. izolacji 60 mm, średnica wewnętrzna otuliny 62 mm	kpl.	3.5000		3.5000	0.00	0.00
225.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	72.2530		72.2530	0.00	0.00
226.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	321.0300		321.0300	0.00	0.00
227.	klej Thermaflex 474	dm ³	59.5013		59.5013	0.00	0.00
228.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
229.	Łańcuch uszczelniający ŁU-3 Integra	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
230.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	1685.6000		1685.6000	0.00	0.00
231.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	5.8514		5.8514	0.00	0.00
232.	mankiet 50 mm o dł. 10 m	m	4.8800		4.8800	0.00	0.00
233.	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.9856		0.9856	0.00	0.00
234.	nity plastikowe	szt.	1103.4000		1103.4000	0.00	0.00
235.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	1.6000		1.6000	0.00	0.00
236.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	1.9840		1.9840	0.00	0.00
237.	mankiet 60 mm o dł. 10 m	m	2.2500		2.2500	0.00	0.00
238.	osłony na zawory i zasuwki z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
239.	materiały pomocnicze	zł					0.00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.1000	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0227	0.00	0.00
3.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	11.5457	0.00	0.00
4.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	116.4065	0.00	0.00
5.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	0.0227	0.00	0.00
6.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	1.2960	0.00	0.00
7.	zgrzewarka "Media"	m-g	19.2310	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł