
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA WOD - KAN I C.O. DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
ADRES INWESTYCJI : 09-200 SIERPC, UL. ARMII KRAJOWEJ 6
INWESTOR : Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu
ADRES INWESTORA : 09-200 SIERPC, UL. TRAUGUTTA 33
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : (SANITARNA)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA			
1	S 215 0300- d.1 01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 230	m m	230.000	
				RAZEM	230.000
2	S 215 0300- d.1 01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 200	m m	200.000	
				RAZEM	200.000
3	S 215 0300- d.1 02 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 40	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
4	S 215 0300- d.1 03 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
5	S 215 0300- d.1 04 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
6	S 215 0300- d.1 03 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
7	KNZ 15 25- d.1 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm 125	m m	125.000	
				RAZEM	125.000
8	KNZ 15 26- d.1 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
9	KNZ 15 28- d.1 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNZ 15 29- d.1 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNZ 15 30- d.1 02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
12	KNR 2-15 d.1 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływo- wych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm 60	szt. szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
13	KNR 2-15 d.1 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępo- wych elastycznych z tworzywa o śr.nom. 15 mm 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
14	KNR 2-15 d.1 0112-01 analogia	Zawory ćwierćobrotowe o śr.nom. 15 mm 51	szt. szt.	51.000	
				RAZEM	51.000
15	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 15 mm 25	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
16	KNR-W 2-15 d.1 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 20 mm 34	szt. szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
17	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. no- minalnej 25 mm 8	szt. szt.	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
18	KNR-W 2-15 d.1 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 2-15 d.1 0112-01 analogia	Zawory termostatyczny MTCV-A o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 2-15 d.1 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm 16+16	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
22	KNR 2-15 d.1 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych 32	kpl. kpl.	32.000	
				RAZEM	32.000
23	KNR 0-31 d.1 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 520	m m	520.000	
				RAZEM	520.000
24	KNR 4-01 d.1 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
25	KNR 4-01 d.1 0323-05 analogia	Zamurowanie przebić w stropach 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
26	KNR 4-01 d.1 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
27	KNR 4-01 d.1 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 40	szt. szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
29	KNR 4-01 d.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 40	szt. szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
2		KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA			
30	KNR 4-02 d.2 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
31	KNR 4-02 d.2 0233-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o śr. 50 mm 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
32	KNR 4-02 d.2 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
33	KNR 2-15 d.2 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm (piony) na ścianach złączeniem metodą wciskową 4*10	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
34	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110mm (piony) na ścianach złączeniem metodą wciskową 6*10	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
35	KNR-W 2-15 d.2 0207-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
36	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 42	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000
37	KNR-W 2-15 d.2 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 15	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 55	m		
			m	55.000	
				RAZEM	55.000
39	KNR-W 2-15 d.2 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
40	KNR-W 2-15 d.2 0211-05	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych 8	podej.		
			podej.	8.000	
				RAZEM	8.000
41	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 21	podej.		
			podej.	21.000	
				RAZEM	21.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 11	podej.		
			podej.	11.000	
				RAZEM	11.000
43	KNR 2-15 d.2 0209-05 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 75 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR 2-15 d.2 0209-06 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
45	KNR 4-01 d.2 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNR 4-01 d.2 0323-05 analogia	Zamurowanie przebić w stropach 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
47	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
48	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
49	KNR 4-01 d.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
50	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
3		INSTALACJA CO WEWNĘTRZNA			
51	S 215 0300- d.3 01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 400	m		
			m	400.000	
				RAZEM	400.000
52	S 215 0300- d.3 01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		235	m	235.000	
				RAZEM	235.000
53	S 215 0300- d.3 03 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
54	S 215 0300- d.3 04 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
55	S 215 0300- d.3 03 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
56	KNZ 15 25- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		400	m	400.000	
				RAZEM	400.000
57	KNZ 15 26- d.3 04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		235	m	235.000	
				RAZEM	235.000
58	KNZ 15 28- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
59	KNZ 15 29- d.3 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
60	KNZ 15 30- d.3 02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
61	KNR-W 2-15 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNR-W 2-15 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
63	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
64	KNR-W 2-15 d.3 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2-15 d.3 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
66	KNR-W 2-15 d.3 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
67	KNR INSTAL d.3 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
68	KNR INSTAL d.3 0309-07 analogia	Głowica termostatyczna do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
69	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 2-15 d.3 0422-03	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych 46*2	kpl. kpl.	92.000	
				RAZEM	92.000
71	KNR 7-08 d.3 0203-03 analogia	Układy blokowych systemów hydraulicznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu ASV-PV +ASV-I 2	ukł. ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR INSTAL d.3 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR 7-08 d.3 0105-01	Ciepłomierz kompaktowy 16	ukł. ukł.	16.000	
				RAZEM	16.000
74	KNR 2-15 d.3 0408-02 analogia	Filtr siatkowy o śr.nom. 15 - 20 mm 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
75	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
76	KNR 2-15 d.3 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm 24	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
77	KNR INSTAL d.3 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych 46	urząd. urząd.	46.000	
				RAZEM	46.000
78	KNR INSTAL d.3 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 700	m m	700.000	
				RAZEM	700.000
79	KNR INSTAL d.3 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji 46	urząd. urząd.	46.000	
				RAZEM	46.000
80	KNR INSTAL d.3 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 46	urząd. urząd.	46.000	
				RAZEM	46.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA								
1	S 215 0300-01	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 230 m	m					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.3161r-g/m	r-g	72.7030	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm 1.1m/m	m	253.0000	0.000		0.00	
3*		złączki z polipropylenu GW i GZ 1.122szt/m	szt	258.0600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm 1.43szt./m	szt.	328.9000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.2300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2	S 215 0300-01	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 200 m	m					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.3161r-g/m	r-g	63.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm 1.1m/m	m	220.0000	0.000		0.00	
3*		złączki z polipropylenu GW i GZ 1.122szt/m	szt	224.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm 1.43szt./m	szt.	286.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3	S 215 0300-02	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 40 m	m					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.3164r-g/m	r-g	12.6560	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm 1.08m/m	m	43.2000	0.000		0.00	
3*		złączki z polipropylenu GW i GZ 0.902szt/m	szt	36.0800	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 25 mm 1.25szt./m	szt.	50.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0014m-g/m	m-g	0.0560	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4	S 215 0300-03	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15 m	m					
	analogia							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.3801r-g/m	r-g	5.7015	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm 1.08m/m	m	16.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm 0.825szt./m	szt.	12.3750	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm 1.11szt./m	szt.	16.6500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5	S 215 0300-d.1 04	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15 m	m					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.3812r-g/m	r-g	5.7180	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 40 mm 1.08m/m	m	16.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm 0.719szt./m	szt.	10.7850	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm 1szt./m	szt.	15.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0031m-g/m	m-g	0.0465	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6	S 215 0300-d.1 03	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 35 m	m					
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.3801r-g/m	r-g	13.3035	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 50 mm 1.08m/m	m	37.8000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm 0.825szt./m	szt.	28.8750	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 50 mm 1.11szt./m	szt.	38.8500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7	KNZ 15 25-01 d.1	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 125 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	23.3750	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 16 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	126.2500	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	4.7500	0.000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	6.2500	0.000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.6250	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	750.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	22.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	1.6250	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8 d.1	KNZ 15 26-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	20.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	111.1000	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	4.1800	0.000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m' 0.05m/m	m	5.5000	0.000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.5500	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	660.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	19.8000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	1.4300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9 d.1	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	10.1000	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.3800	0.000		0.00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.8000	0.000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0700	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	80.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	1.8000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1	KNZ 15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	10.1000	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.3800	0.000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.8000	0.000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0700	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	80.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14szt./m	szt.	1.4000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11 d.1	KNZ 15 30-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	2.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 25 mm 1.01m/m	m	15.1500	0.000		0.00	
3*		osłony na zawory i zasuwki z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt./m	szt.	1.8000	0.000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	0.8250	0.000		0.00	
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	1.3500	0.000		0.00	
6*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.1350	0.000		0.00	
7*		nity plastikowe 9szt/m	szt	135.0000	0.000		0.00	
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt./m	szt.	2.1000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1950	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 60 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	r-g	14.8980	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4.12szt./szt.	szt.	247.2000	0.000		0.00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt./szt.	szt.	60.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13	KNR 2-15 d.1 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych z tworzywa o śr.nom. 15 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	2.3111	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt./szt.	szt.	22.6600	0.000		0.00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
4*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa' 1szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
14	KNR 2-15 d.1 0112-01 analogia	Zawory ćwierćobrotowe o śr.nom. 15 mm obmiar = 51 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	10.7151	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 15 mm 1szt./szt.	szt.	51.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm' 2.06szt./szt.	szt.	105.0600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
15	KNR-W 2-15 d.1 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 25 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	5.3250	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	25.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0750	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
16	KNR-W 2-15 d.1 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 34 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237r-g/szt.	r-g	8.0580	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	34.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
17	KNR-W 2-15 d.1 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	1.6880	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0560	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
18	KNR-W 2-15 d.1 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.363r-g/szt.	r-g	1.8150	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt.	r-g	0.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0420	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20	KNR 2-15 d.1 0112-01 analogia	Zawory termostatyczny MTCV-A o śr.nom. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.4202	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zawory termostaticzny MTCV-A o śr.nom. 15 mm	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		1szt./szt. łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	4.1200	0.000		0.00	
4*		2.06szt./szt. materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21	KNR 2-15 d.1 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm obmiar = 16+16 = 32.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47*0.955=0.44885r-g/szt.	r-g	14.3632	0.000	0.00		
2*		-- M -- wodomierz' 1szt./szt.	szt.	32.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt.	65.9200	0.000		0.00	
4*		2.06szt./szt. materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.3200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22	KNR 2-15 d.1 0108-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 32 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943r-g/kpl.	r-g	44.6176	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2szt./kpl.	szt.	64.0000	0.000		0.00	
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 15 mm 0.42m/kpl.	m	13.4400	0.000		0.00	
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4.12szt./kpl.	szt.	131.8400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.3200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23	KNR 0-31 d.1 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 520 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0492r-g/m	r-g	25.5840	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury KAN -therm 18 mm 0.02m/m	m	10.4000	0.000		0.00	
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002szt/m	szt	1.0400	0.000		0.00	
4*		kształtki KAN -therm 18 mm 0.003szt/m	szt	1.5600	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003szt./m	szt.	1.5600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.0001m-g/m	m-g	0.0520	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24	KNR 4-01 d.1 0333-21 analogia	Przebiecie otworów w stropie obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	10.2600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
25	KNR 4-01 d.1 0323-05 analogia	Zamurowanie przebić w stropach obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	20.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	72.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99kg/szt.	kg	35.8200	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 1.11kg/szt.	kg	19.9800	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.1800	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0900	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.3600	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.7200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
26	KNR 4-01 d.1 0333-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	7.2000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
27	KNR 4-01 d.1 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	9.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt.	szt	40.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99kg/szt.	kg	19.8000	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.56kg/szt.	kg	11.2000	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.005m³/szt.	m³	0.1000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		woda z rurociągu 0.002m³/szt.	m³	0.0400	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
28	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	20.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29	KNR 4-01 d.1 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	25.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	120.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.2kg/szt.	kg	48.0000	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/szt.	kg	26.8000	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.2400	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.1200	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.4000	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	1.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WODOCIĄGOWA WEWNĘTRZNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA						
30	KNR 4-02 d.2 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/m	r-g	26.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
31	KNR 4-02 d.2 0233-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur stalowych o śr. 50 mm obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	9.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
32	KNR 4-02 d.2 0233-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/szt.	r-g	7.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
33	KNR 2-15 d.2 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm (piony) na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 4*10 = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2645*0.955=0.252598r-g/m	r-g	10.1039	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm 0.816m/m	m	32.6400	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm 0.7szt/m	szt	28.0000	0.000		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW śr. 75 mm 0.153m/m	m	6.1200	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	40.0000	0.000		0.00	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm 1.25szt/m	szt	50.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.005m-g/m	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
34	KNR 2-15 d.2 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110mm (piony) na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 6*10 = 60.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.299*0.955=0.285545r-g/m	r-g	17.1327	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm 0.806m/m	m	48.3600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm 0.7szt/m	szt	42.0000	0.000		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW śr. 110 mm 0.153m/m	m	9.1800	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm 1szt/m	szt	60.0000	0.000		0.00	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm 1.25szt/m	szt	75.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0.006m-g/m	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
35	KNR-W 2-15 d.2 0207-06	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach klejonych obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.283r-g/m	r-g	4.5280	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 40 mm 0.96m/m	m	15.3600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm 1.2szt./m	szt.	19.2000	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 40 mm 0.16m/m	m	2.5600	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm 1szt./m	szt.	16.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.005m-g/m	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
36	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	8.2320	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	40.3200	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16szt./m	szt.	48.7200	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	6.7200	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	42.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0061m-g/m	m-g	0.2562	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
37	KNR-W 2-15 d.2 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 15 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.293r-g/m	r-g	4.3950	0.000	0.00			
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.86m/m	m	12.9000	0.000		0.00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.99szt./m	szt.	14.8500	0.000		0.00		
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.15m/m	m	2.2500	0.000		0.00		
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	12.0000	0.000		0.00		
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00		
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0187m-g/m	m-g	0.2805	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 55 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.364r-g/m	r-g	20.0200	0.000	0.00			
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.8m/m	m	44.0000	0.000		0.00		
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.79szt./m	szt.	43.4500	0.000		0.00		
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.15m/m	m	8.2500	0.000		0.00		
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8szt./m	szt.	44.0000	0.000		0.00		
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00		
7*		-- S -- środek transportowy' 0.0337m-g/m	m-g	1.8535	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
39	KNR-W 2-15 d.2 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 11 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	5.2800	0.000	0.00			
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm 1szt./szt.	szt.	11.0000	0.000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00		
4*		-- S -- środek transportowy' 0.01m-g/szt.	m-g	0.1100	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
40	KNR-W 2-15 d.2 0211-05	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 40 mm o połączeniach klejonych obmiar = 8 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.487r-g/podej.	r-g	3.8960	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 40 mm 3.1szt./podej.	szt.	24.8000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 40 mm 1szt./podej.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.003m-g/podej.	m-g	0.0240	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
41	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 21 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	11.7810	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt./podej.	szt.	65.1000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt./podej.	szt.	21.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.004m-g/podej.	m-g	0.0840	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
42	KNR-W 2-15 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 11 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	13.9700	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt./podej.	szt.	34.1000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	11.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.018m-g/podej.	m-g	0.1980	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
43	KNR 2-15 d.2 0209-05 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 75 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245r-g/szt.	r-g	1.4898	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne PVC fi 75mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		sznur konopny smołowany 0.04kg/szt.	kg	0.1600	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		sznur konopny surowy 0.02kg/szt.	kg	0.0800	0.000		0.00	
5*		cement murarski '15' 0.08kg/szt.	kg	0.3200	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
44	KNR 2-15 d.2 0209-06 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46*0.955=0.4393r-g/szt.	r-g	2.6358	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 100 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		sznur konopny smołowany 0.06kg/szt.	kg	0.3600	0.000		0.00	
4*		sznur konopny surowy 0.03kg/szt.	kg	0.1800	0.000		0.00	
5*		cement murarski '15' 0.13kg/szt.	kg	0.7800	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t'''' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
45	KNR 4-01 d.2 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	5.7000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
46	KNR 4-01 d.2 0323-05 analogia	Zamurowanie przebić w stropach obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	11.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	40.0000	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.99kg/szt.	kg	19.9000	0.000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 1.11kg/szt.	kg	11.1000	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.1000	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0500	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
47	KNR 4-01 d.2 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 20 szt. -- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	szt.						
1*			r-g	7.2000	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
48	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 16 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt.						
1*			r-g	8.0000	0.000	0.00			
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
49	KNR 4-01 d.2 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 20 szt. -- R -- robocizna 0.49r-g/szt. -- M -- cegła budowlana pełna 2szt/szt. cement portlandzki 35 bez dodatków 0.99kg/szt. wapno suchogazzone 0.56kg/szt. piasek do zapraw 0.005m³/szt. woda z rurociągu 0.002m³/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt. wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.02m-g/szt.	szt.						
1*			r-g	9.8000	0.000	0.00			
2*			szt	40.0000	0.000		0.00		
3*			kg	19.8000	0.000		0.00		
4*			kg	11.2000	0.000		0.00		
5*			m³	0.1000	0.000		0.00		
6*			m³	0.0400	0.000		0.00		
7*			%	1.5000	0.000		0.00		
8*			m-g	0.2000	0.000			0.00	
9*			m-g	0.4000	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000	
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
50	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 16 szt. -- R -- robocizna 0.63r-g/szt. -- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt. cement portlandzki 35 bez dodatków 1.2kg/szt. wapno suchogazzone 0.67kg/szt. piasek do zapraw 0.006m³/szt. woda z rurociągu 0.003m³/szt. materiały pomocnicze 1.5%(od M) -- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	szt.						
1*			r-g	10.0800	0.000	0.00			
2*			szt	48.0000	0.000		0.00		
3*			kg	19.2000	0.000		0.00		
4*			kg	10.7200	0.000		0.00		
5*			m³	0.0960	0.000		0.00		
6*			m³	0.0480	0.000		0.00		
7*			%	1.5000	0.000		0.00		
8*			m-g	0.1600	0.000			0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA SANITARNA WEWNĘTRZNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA CO WEWNĘTRZNA						
51	S 215 0300- d.3 01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3161r-g/m	r-g	126.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 16 mm 1.1m/m	m	440.0000	0.000		0.00	
3*		złączki z polipropylenu GW i GZ 1.122szt/m	szt	448.8000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 16 mm 1.43szt./m	szt.	572.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
52	S 215 0300- d.3 01 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 235 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3161r-g/m	r-g	74.2835	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 20 mm 1.1m/m	m	258.5000	0.000		0.00	
3*		złączki z polipropylenu GW i GZ 1.122szt/m	szt	263.6700	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm 1.43szt./m	szt.	336.0500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.001m-g/m	m-g	0.2350	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
53	S 215 0300- d.3 03 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3801r-g/m	r-g	7.6020	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 32 mm 1.08m/m	m	21.6000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm 0.825szt./m	szt.	16.5000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm 1.11szt./m	szt.	22.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
54	S 215 0300- d.3 04 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 30 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.3812r-g/m	r-g	11.4360	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 40 mm 1.08m/m	m	32.4000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm 0.719szt./m	szt.	21.5700	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm 1szt./m	szt.	30.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0031m-g/m	m-g	0.0930	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
55	S 215 0300- d.3 03 analogia	Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3801r-g/m	r-g	5.7015	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PE-RT/Al/PE o śr.zewn. 50 mm 1.08m/m	m	16.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 50 mm 0.825szt./m	szt.	12.3750	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr.zewn. 50 mm 1.11szt./m	szt.	16.6500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.002m-g/m	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
56	KNZ 15 25-01 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 16 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	74.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 16 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	404.0000	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	15.2000	0.000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	20.0000	0.000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	2.0000	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	2400.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	72.0000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	5.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
57	KNZ 15 26-04 d.3	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 235 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.187r-g/m	r-g	43.9450	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	237.3500	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	8.9300	0.000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m' 0.05m/m	m	11.7500	0.000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	1.1750	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt/m	szt	1410.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	42.3000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	3.0550	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
58 d.3	KNZ 15 28-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	3.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	20.2000	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.7600	0.000		0.00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	1.6000	0.000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.1400	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	160.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	3.6000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
59 d.3	KNZ 15 29-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	5.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	30.3000	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	1.1400	0.000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	2.4000	0.000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.2100	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	240.0000	0.000		0.00	
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14szt./m	szt.	4.2000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.3900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
60 d.3	KNZ 15 30-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	2.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 25 mm 1.01m/m	m	15.1500	0.000		0.00	
3*		osłony na zawory i zasuwę z płaszczem z PCV o śr. 50 mm 0.12szt./m	szt.	1.8000	0.000		0.00	
4*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt/m	szt	0.8250	0.000		0.00	
5*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	1.3500	0.000		0.00	
6*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.1350	0.000		0.00	
7*		nity plastikowe 9szt/m	szt	135.0000	0.000		0.00	
8*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt./m	szt.	2.1000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1950	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
61 d.3	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	3.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawieszek 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
62 d.3	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	43.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek 1szt./szt.	szt.	23.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy" 0.56m-g/szt.	m-g	12.8800	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
63	KNR-W 2-15 d.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm obmiar = 10 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	25.7000	0.000	0.00			
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.000		0.00		
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00		
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	10.4000	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
64	KNR-W 2-15 d.3 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm obmiar = 1 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	0.8500	0.000	0.00			
2*		-- M -- Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00		
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00		
5*		-- S -- środek transportowy' 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
65	KNR-W 2-15 d.3 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm obmiar = 3 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.93r-g/szt.	r-g	2.7900	0.000	0.00			
2*		-- M -- Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00		
3*		wsporniki do grzejników 4szt./szt.	szt.	12.0000	0.000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00		
5*		-- S -- środek transportowy''' 0.14m-g/szt.	m-g	0.4200	0.000			0.00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:						0.00	0.000	0.000	0.000
66	KNR-W 2-15 d.3 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm obmiar = 6 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	6.3000	0.000	0.00			
		-- M --							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy' 0.17m-g/szt.	m-g	1.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
67	KNR INSTAL d.3 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 46 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	17.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- termostatyczne zawory grzejnikowe mosiężne o śr.nom. 15 mm 1szt./szt.	szt.	46.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy'''' 0.01m-g/szt.	m-g	0.4600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
68	KNR INSTAL d.3 0309-07 analogia	Głowica termostatyczna do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 46 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	17.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowica termostatyczna 1szt./szt.	szt.	46.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy'''' 0.01m-g/szt.	m-g	0.4600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
69	KNR-W 2-15 d.3 0412-02	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 46 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	12.2820	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	46.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy'''' 0.004m-g/szt.	m-g	0.1840	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
70	KNR 2-15 d.3 0422-03	Rury przyłączone o śr. 10-15 mm do grzejników c.o. z rur stalowych gładkich lub ożebrowanych obmiar = 46*2 = 92.000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.24*0.955=1.1842r-g/kpl.	r-g	108.9464	0.000	0.00		
2*		-- M -- złączka do grzejników 15 mm 1szt./kpl.	szt.	92.0000	0.000		0.00	
3*		tarczki ochronne 1szt./kpl.	szt.	92.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
71	KNR 7-08 d.3 0203-03 analogia	Układy blokowych systemów hydraulicznej regulacji ciągłej przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu ASV-PV +ASV-I obmiar = 2 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/ukł.	r-g	1.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór ASV 2szt./ukł.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 2m-g/ukł.	m-g	4.0000	0.000			0.00
5*		samochód dostawczy 0.9 t" 4.13m-g/ukł.	m-g	8.2600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
72	KNR INSTAL d.3 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosiężne 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy"'''''' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
73	KNR 7-08 d.3 0105-01	Ciepłomierz kompaktowy obmiar = 16 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 30.47r-g/ukł.	r-g	487.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Ciepłomierz kompaktowy 1szt/ukł.	szt	16.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.85m-g/ukł.	m-g	13.6000	0.000			0.00
5*		samochód dostawczy 0.9 t 1.03m-g/ukł.	m-g	16.4800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
74	KNR 2-15 d.3 0408-02 analogia	Filtr siatkowy o śr.nom. 15 - 20 mm obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	5.6536	0.000	0.00		
2*		-- M -- Filtr siatkowy o śr.nom. 15 - 20 mm 1szt./szt.	szt.	16.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
75	KNR 2-15 d.3 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	7.1052	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 20 mm 1szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"" 0.02m-g/szt.	m-g	0.4800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
76	KNR 2-15 d.3 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	8.4804	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 20 mm 1szt./szt.	szt.	24.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.7200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
77	KNR INSTAL d.3 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 46 urządzeń.	urząd. dz.					
1*		-- R -- robocizna 0.3235r-g/urząd.	r-g	14.8810	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt./urząd.	szt.	0.0920	0.000		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt./urząd.	szt.	0.2760	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0046	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
78	KNR INSTAL d.3 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	58.4500	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt./m	szt.	1.4000	0.000		0.00	
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt./m	szt.	4.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
79	KNR INSTAL d.3 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji obmiar = 46 urządz.	urząd. dz.					
1*		-- R -- robocizna 0.157r-g/urząd.	r-g	7.2220	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03m/urząd.	m	1.3800	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt./urząd.	szt.	0.0920	0.000		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt./urząd.	szt.	0.2760	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0046	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
80	KNR INSTAL d.3 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 46 urządz.	urząd. dz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urząd.	r-g	16.4220	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03m/urząd.	m	1.3800	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt./urząd.	szt.	0.0920	0.000		0.00	
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt./urząd.	szt.	0.2760	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0046	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

INSTALACJA CO WEWNĘTRZNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł