

### KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa szkoły podstawowej klasy 1-3 oraz przedszkola  
ADRES INWESTYCJI : Numery działek ewidencyjnych: 443/27 - Żelazków 108  
INWESTOR : Gmina Żelazków  
ADRES INWESTORA : Żelazków 138 62-817 Żelazków

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Laleko (Saniatrna)  
DATA OPRACOWANIA : poniedziałek, 6 marzec 2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
poniedziałek, 6 marzec 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Budowa szkoły podstawowej klasy 1-3 oraz przedszkola - instalacje sanitarne</b>								
<b>1</b>		<b>kanalizacja sanitarna</b>						
1	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.					
d.1	0222-03	obmiar = 6,00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/szt.	r-g	2,8800	0,00	0,00		
2*		-- M -- czyszczak kanalizacyjny z PCW o śr.110 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- YY środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.1	0203-04	obmiar = 96,00 m						
1*		-- R -- robocizna 0,313 r-g/m	r-g	30,0480	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0,93 m/m	m	89,2800	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0,45 szt/m	szt	43,2000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/m	m-g	1,9200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.1	0203-03	obmiar = 55,00 m						
1*		-- R -- robocizna 0,253 r-g/m	r-g	13,9150	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0,96 m/m	m	52,8000	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0,52 szt/m	szt	28,6000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,0099 m-g/m	m-g	0,5445	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
4	KNR-W 2-18	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - przejścia p-poż HILTI dla DN110- do kotłowni	szt					
d.1	0527-01	obmiar = 1,00 szt						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,5 r-g/szt	r-g	0,5000	0,00	0,00		
2*		-- M -- TAŚMA HILTI (3,14*0,11)*2=0,6908 m/szt	m	0,6908	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	0,1000	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
5	KNR-W 2-15 d.1 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 28,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,196 r-g/m	r-g	5,4880	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0,96 m/m	m	26,8800	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1,16 szt/m	szt	32,4800	0,00		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,16 m/m	m	4,4800	0,00		0,00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	28,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0061 m-g/m	m-g	0,1708	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
6	KNR-W 2-15 d.1 0211-03 analiza indywidualna	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 16,00 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1,27 r-g/podej.	r-g	20,3200	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 1 szt/podej.	szt	16,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- YY samochód dostawczy 0.9 t 0,018 m-g/podej.	m-g	0,2880	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
7	KNR-W 2-15 d.1 0211-01 analiza indywidualna	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 33,00 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0,561 r-g/podej.	r-g	18,5130	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,004 m-g/podej.	m-g	0,1320	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
8	KNR 2-15	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 6,00 kpl.	kpl.					
d.1	0224-03							
1*		-- R -- robocizna 3,86*0,955=3,6863 r-g/kpl.	r-g	22,1178	0,00	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1 szt./kpl.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1 kpl./kpl.	kpl.	6,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
9	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
d.1	0234-02							
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/kpl.	r-g	3,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory spłukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		złączki spłukujące do pisuarów 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,1200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
10	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem obmiar = 22,00 kpl.	kpl.					
d.1	0230-01							
1*		-- R -- robocizna 2,38 r-g/kpl.	r-g	52,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	22,0000	0,00		0,00	
3*		wsporniki do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	22,0000	0,00		0,00	
4*		syfony umywalkowe lekarskie mosiężne chromowane 1 szt./kpl.	szt.	22,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	3,0800	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
11	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 22,00 kpl.	kpl.					
d.1	0230-05							
1*		-- R -- robocizna 0,48 r-g/kpl.	r-g	10,5600	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalek 1 szt./kpl.	szt.	22,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	1,3200	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12 KNR-W 2-15 d.1 0229-05		Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - wpuszczane w blat 2 komorowe obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	3,7800	0,00	0,00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		szafka pod zlew 1 szt./szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/szt.	m-g	0,6600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13 KNR-W 2-15 d.1 0232-02		Brodziki natryskowe z obudowa 90x90 bez kabiny obmiar = 3,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,96 r-g/kpl.	r-g	2,8800	0,00	0,00		
2*		-- M -- brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/kpl.	m-g	0,3300	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14 KNR-W 2-15 d.1 0216-02 analogia		Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm Wpust z tworzywa Dn110 obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,65 r-g/szt.	r-g	2,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- wpusty ściękowe tworzywowe o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,1 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

kanalizacja sanitarna			
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja wody użytkowej</b>						
15	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 26,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,369 r-g/m	r-g	9,5940	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	28,0800	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,72 szt./m	szt.	18,7200	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1 szt./m	szt.	26,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0035 m-g/m	m-g	0,0910	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
16	KNR-W 2-15 d.2 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 = 68,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,344 r-g/m	r-g	23,3920	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	73,4400	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,83 szt./m	szt.	56,4400	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	75,4800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m	m-g	0,1700	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
17	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 33,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,314 r-g/m	r-g	10,3620	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	35,6400	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,9 szt./m	szt.	29,7000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1,25 szt./m	szt.	41,2500	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0,0019 m-g/m	m-g	0,0627	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
18 KNR-W 2-15 d.2 0111-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 36,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,286 r-g/m	r-g	10,2960	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	39,6000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,12 szt./m	szt.	40,3200	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1,43 szt./m	szt.	51,4800	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,0612	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
19 KNR-W 2-15 d.2 0111-01		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrze- wanych, na ścianach w budynkach mieszkal- nych obmiar = 208,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,286 r-g/m	r-g	59,4880	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1,1 m/m	m	228,8000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1,12 szt./m	szt.	232,9600	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	297,4400	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,3536	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00	0,00	0,00	0,00
20 KNR 0-31 d.2 0106-03		Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do zaworów czepal- nych i hydrantów obmiar = 50,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,23 r-g/szt.	r-g	11,5000	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki z gwintem 15x1/2" 1,03 szt/szt.	szt	51,5000	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur Hep2O przykręcane 15 mm 1 szt/szt.	szt	50,0000	0,00		0,00	
4*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 1 szt/szt.	szt	50,0000	0,00		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
6*		-- S -- YY samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,5000	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
21 d.2 0211-03		Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach obmiar = 6,10 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4,8 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29,2800	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
22 d.2 0101-04 analogia		Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 87,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	15,0075	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1,1 m/m	m	95,7000	0,00		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0106 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	0,9222	0,00		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0972 m/m	m	8,4564	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	522,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,1827	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
23 d.2 0101-03 analogia		Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 278,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	43,1734	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1,1 m/m	m	305,8000	0,00		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0082 dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	2,2796	0,00		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,06 m/m	m	16,6800	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	1 668,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0009 m-g/m	m-g	0,2502	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
24 d.2 0360-03		Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścia- nach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 cegły obmiar = 2,60 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 23,77 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	61,8020	0,00	0,00		
2*		-- S -- YY elektronarzędzia 22,64 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	58,8640	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
25	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 19,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	18,1830	0,00	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stoją- ca mosiężna standardowa śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	19,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,1710	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
26	KNR-W 2-15 d.2 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - z ruchomą wylewką obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,957 r-g/szt.	r-g	3,8280	0,00	0,00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa i zlewozmywakowa stoją- ca mosiężna standardowa śr.15 mm"	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/szt.	m-g	0,0360	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
27	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwalnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,877 r-g/szt.	r-g	2,6310	0,00	0,00		
2*		-- M -- bateria natryskowa mosiężna z natryskiem przesuwalnym śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
28	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,171 r-g/szt.	r-g	0,5130	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0060	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29 d.2 0132-01		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm zawory podbaterijne obmiar = 42,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,277 r-g/szt.	r-g	11,6340	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	42,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	84,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,1260	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 d.2 0132-03		Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/szt.	r-g	1,5960	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,0320	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31 d.2 0130-05		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,363 r-g/szt.	r-g	1,4520	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0560	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
32	KNR-W 2-15 d.2 0132-03 analogia	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm Zawór antyskażeniowy DN25 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/szt.	r-g	0,3990	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,0080	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
33	KNR-W 2-15 d.2 0131-05 analogia	Filtr stalowy kołnierzowy DN40 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,678 r-g/szt.	r-g	0,6780	0,00	0,00		
2*		-- M -- Filtr stalowy kołnierzowy DN40 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
34	KNR-W 2-15 d.2 0131-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,678 r-g/szt.	r-g	1,3560	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
35	KNR-W 2-15 d.2 0131-05 analogia	Elektrozawór pierszerństwa kołnierzowy dn40 obmiar = 1,00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,678 r-g/szt.	r-g	0,6780	0,00	0,00		
2*		-- M -- Elektrozawór pierszeństwa kołnierzyowy dn40 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		dwuzłączki proste nakrętno-wkrętne z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	KNR-W 2-15 d.2 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nomi- nalnej 32 mm. Qnom;6 m3/h obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,33 r-g/kpl.	r-g	1,3300	0,00	0,00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kiel- chami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,05 m-g/kpl.	m-g	0,0500	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 368,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	20,4608	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 368,00 m ilość prób szczelności = 1,00 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	37,1680	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	KNR AT-47 d.2 0101-06	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 44,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,202 r-g/m	r-g	8,8880	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ocynkowane Dn 32 mm 1,03 m/m	m	45,3200	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur stalowych o Dn 32 mm 1 szt./m	szt.	44,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,009 m-g/m	m-g	0,3960	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	KNR AT-47 d.2 0102-06	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm obmiar = 14,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,088 r-g/szt.	r-g	1,2320	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 32 mm 1 szt./szt.	szt.	14,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,2 %(od M)	%	0,2000	0,00		0,00	
4*		-- S -- zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,044 m-g/szt.	m-g	0,6160	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	KNR-W 2-15 d.2 0130-07 analogia	Zawór nadmiarowo-upustowy DH300 DN50 obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,535 r-g/szt.	r-g	0,5350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór nadmiarowo-upustowy DH300 DN50 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,042 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	KNR 2-15 d.2 0112-05	Zawory przełotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 40 mm obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,39*0,955=0,3725 r-g/szt.	r-g	1,1175	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 40 mm	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt.	6,1200	0,00		0,00	
4*		2,04 szt./szt. materiały pomocnicze 0,9 %(od M)	%	0,9000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	KNR-W 2-15 d.2 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z miejscem na gaśnicę HP25/30KP ( bez gaśnicy) obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	2,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- szafki hydrantowe wewnętrzne z miejscem na gaśnicę 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,09 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	KNR-W 2-15 d.2 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,338 r-g/szt.	r-g	0,6760	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0220	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	KNR BO-12 d.2 0360-03	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 cegły obmiar = 0,34 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 23,77 r-g/m³	r-g	8,0818	0,00	0,00		
2*		-- S -- YY elektronarzędzia 22,64 m-g/m³	m-g	7,6976	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 170,70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	9,4909	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
47	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie-mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 152,40 m ilość prób szczelności = 1,00 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,101 r-g/m	r-g	15,3924	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
48	KNR-W 2-15 d.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie-mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 18,30 m ilość prób szczelności = 1,00 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0,116 r-g/m	r-g	2,1228	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./prób.	szt.	0,2000	0,00		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,6 szt./prób.	szt.	0,6000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
49	KNR 2-18 d.2 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm obmiar = 365,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 3,85*0,955=3,6768 r-g/odc.200m	r-g	1 342,0320	0,00	0,00		
2*		-- M -- podchloryn sodu 0,5 kg/odc.200m	kg	182,5000	0,00		0,00	
3*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1,5 m/odc.200m	m	547,5000	0,00		0,00	
4*		woda z rurociągu 4,8 m³/odc.200m	m³	1 752,0000	0,00		0,00	
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 150 mm 0,2 szt./odc.200m	szt.	73,0000	0,00		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 150 mm	szt.	36,5000	0,00		0,00	
7*		0,1 szt./odc.200m materiały pomocnicze	%	2,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	576,7000	0,00			0,00
		1,58 m-g/odc.200m						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
50	KNR 0-31	Punkty stałe na rurociągach wody ciepłej i cyrkulacji	szt					
d.2	0203-03	obmiar = 50,00 szt						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna	r-g	60,0000	0,00	0,00		
		1,2 r-g/szt						
2*		-- M -- kształtki PP	szt.	206,0000	0,00		0,00	
		2,06*2=4,12 szt./szt						
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 28 mm	kpl.	250,0000	0,00		0,00	
		5 kpl./szt						
4*		materiały pomocnicze	%	5,1000	0,00		0,00	
		5,1 %(od M)						
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,5000	0,00			0,00
		0,01*5=0,05 m-g/szt						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
51	d.2 kalk. własna	badanie wydajności hydrantów wew. Dn25	próba					
		obmiar = 2,00 próba						
1*		-- M -- badanie hydrantu	szt	2,0000	0,00		0,00	
		1 szt/próba						
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Instalacja wody użytkowej			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja c.o.</b>						
52 d.3	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych warstwowych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych w ścianach i posadzkach w budynkach obmiar = 26,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,352 r-g/m	r-g	9,1520	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	28,0800	0,00		0,00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,58 szt./m	szt.	15,0800	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm' 1,25 szt./m	szt.	32,5000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy"""" 0,0018 m-g/m	m-g	0,0468	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
53 d.3	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych rur warstwowych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych w ścianach i posadzkach w budynkach obmiar = 126,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,382 r-g/m	r-g	48,1320	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polibutylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	136,0800	0,00		0,00	
3*		kształtki z polibutylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,61 szt./m	szt.	76,8600	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1,11 szt./m	szt.	139,8600	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0024 m-g/m	m-g	0,3024	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
54 d.3	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych rur warstwowych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych w ścianach i posadzkach w budynkach obmiar = 138,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/m	r-g	55,0620	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	149,0400	0,00		0,00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	64,8600	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm" 1 szt./m	szt.	138,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy"" 0,0034 m-g/m	m-g	0,4692	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
55 d.3 0404-05		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach obmiar = 175,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,438 r-g/m	r-g	76,6500	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m	m	189,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m	szt.	78,7500	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0,9 szt./m	szt.	157,5000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/m	m-g	0,8750	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
56 d.3 0404-06		Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zaprasowanych na ścianach w budynkach obmiar = 38,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,505 r-g/m	r-g	19,1900	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 1,08 m/m	m	41,0400	0,00		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0,5 szt./m	szt.	19,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0,6 szt./m	szt.	22,8000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0084 m-g/m	m-g	0,3192	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
57 d.3 0101-04		Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) obmiar = 138,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	23,8050	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1,1 m/m	m	151,8000	0,00		0,00	
3*		klej Thermaflex 474 0,0106 dm³/m	dm³	1,4628	0,00		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0972 m/m	m	13,4136	0,00		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	828,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód skrzyniowy 0,0021 m-g/m	m-g	0,2898	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58 d.3	KNR 0-34 0106-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Ther- macompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstęp- nego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 126,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0518 r-g/m	r-g	6,5268	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm rur fi 32 1,1 m/m	m	138,6000	0,00		0,00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0751 m/m	m	9,4626	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- YY samochód dostawczy 0.9 t 0,00115=0,0012 m-g/m	m-g	0,1512	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59 d.3	KNR 0-34 0106-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Ther- macompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstęp- nego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 26,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0518 r-g/m	r-g	1,3468	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm rur fi 25 1,1 m/m	m	28,6000	0,00		0,00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0751 m/m	m	1,9526	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- YY samochód dostawczy 0.9 t 0,00115=0,0012 m-g/m	m-g	0,0312	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60 d.3	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Ther- macompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstęp- nego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 578,80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0466 r-g/m	r-g	26,9721	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm rur fi 20 1,1 m/m	m	636,6800	0,00		0,00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	28,7085	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- YY samochód dostawczy 0.9 t 0,0006 m-g/m	m-g	0,3473	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61 d.3	KNR 0-34 0106-03 analogia	Izolacja rurociągów śr.16bmm otulinami Ther- macompact S-10 gr.9 mm (C) metodą wstęp- nego izolowania podczas montażu rurociągu obmiar = 794,20 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0466 r-g/m	r-g	37,0097	0,00	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermacompact S-10 gr. 6 mm rur fi 20 1,1 m/m	m	873,6200	0,00		0,00	
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m	m	39,3923	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- YY samochód dostawczy 0.9 t 0,0006 m-g/m	m-g	0,4765	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
62 KNR 0-31 d.3 0301-01/02		Montaż ogrzewania podłogowego - układ wę- żownicy ślimakowy - część instalacyjna; ruro- ciągi z polibutylenu PB o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C - interpolacja obmiar = 1 156,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,7459 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	862,2604	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury Hep2O "barrier" 16 mm 11,034333=11,0343 m/m <sup>2</sup>	m	12 755,650 8	0,00		0,00	
3*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm 0,06 m/m <sup>2</sup>	m	69,3600	0,00		0,00	
4*		taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm 1,1232 m/m <sup>2</sup>	m	1 298,4192	0,00		0,00	
5*		folia PE 0,18-0,20 mm w rolkach o szer. 1100 mm 1,155 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 335,1800	0,00		0,00	
6*		płyty styropianowe samogasnące 2,5-5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm M 30 1,05 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1 213,8000	0,00		0,00	
7*		spinki do rur Hep2O z tworzywa sztucznego w kształcie litery "U", zakończone na tzw.wędkar- ski haczyk śr.16 mm 66,086667=66,0867 szt./m <sup>2</sup>	szt.	76 396,225 2	0,00		0,00	
8*		taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456 m/m <sup>2</sup>	m	3 995,1360	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,003967=0,0040 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4,6240	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
63 KNR 0-31 d.3 0211-09		Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 9 obmiar = 13,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,77 r-g/szt.	r-g	23,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy sta- lowej ocynkowanej, lakierowane HSP 9 1 szt./szt.	szt.	13,0000	0,00		0,00	
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4 szt/szt.	szt	52,0000	0,00		0,00	
4*		pianka montażowa poliuretanowa 0,18 dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	2,3400	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,2600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
64 KNR 0-31 d.3 0306-07		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP08/16 (8 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzami obmiar = 5,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,63 r-g/kpl.	r-g	13,1500	0,00	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/8 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	5,0000	0,00		0,00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 16 szt./kpl.	szt.	80,0000	0,00		0,00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	10,3000	0,00		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
7*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	10,0000	0,00		0,00	
8*		podejście od podłogi 16 mm 16 szt./kpl.	szt.	80,0000	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,3500	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
65 KNR 0-31 d.3 0306-06		Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP07/16 (7 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzami obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,55 r-g/kpl.	r-g	10,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/7 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	4,0000	0,00		0,00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 14 szt./kpl.	szt.	56,0000	0,00		0,00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	8,2400	0,00		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
7*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	8,0000	0,00		0,00	
8*		podejście od podłogi 16 mm 14 szt./kpl.	szt.	56,0000	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,07 m-g/kpl.	m-g	0,2800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
66	KNR 0-31 d.3 0306-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP09/16 (9 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzami obmiar = 4,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,71 r-g/kpl.	r-g	10,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 3/4"/16/9 obwodów 1 kpl./kpl.	kpl.	4,0000	0,00		0,00	
3*		tuleje wspomagające 16 mm 18 szt./kpl.	szt.	72,0000	0,00		0,00	
4*		tuleje wspomagające 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
5*		kształtki Hep2O z gwintem 20x3/4" 2,06 szt./kpl.	szt.	8,2400	0,00		0,00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
7*		odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 2 kpl./kpl.	kpl.	8,0000	0,00		0,00	
8*		podejście od podłogi 16 mm 18 szt./kpl.	szt.	72,0000	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,08 m-g/kpl.	m-g	0,3200	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
67	KNR 0-31 d.3 0308-01/02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja obmiar = 1 156,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,1378 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	159,2968	0,00	0,00		
2*		-- M -- węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm 0,02 m/m <sup>2</sup>	m	23,1200	0,00		0,00	
3*		obejmy zaciskowe stalowe, ocynkowane do węży gumowych 16 mm 0,004 szt./m <sup>2</sup>	szt.	4,6240	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1156	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
68	KNR 0-31 d.3 0308-05/06	Regulacja ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 100 mm - interpolacja obmiar = 1 156,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,0564 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	65,1984	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,1156	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
69	KNR AT-47 d.3 0106-03 analogia	Montaż automatyki sterowania systemów płaszczyznowych. siłownik 24V obmiar = 103,00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,8 r-g/szt	r-g	185,4000	0,00	0,00		
2*		-- M -- siłownik 24V 1 szt./szt	szt.	103,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/szt	m-g	1,8540	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	KNR AT-47 d.3 0106-03 analogia	Montaż automatyki sterowania systemów płaskich. Smart Wave Pulse obmiar = 47,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/szt	r-g	84,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Smart Wave Pulse 1 szt./szt	szt.	47,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/szt	m-g	0,8460	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	KNR AT-47 d.3 0106-03 analogia	Montaż automatyki sterowania systemów płaskich. Uponor Smatrix Wave moduł rozsz. PULSE M- 262 6x obmiar = 5,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/szt	r-g	9,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uponor Smatrix Wave moduł rozsz. PULSE M- 262 6x 1 szt./szt	szt.	5,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/szt	m-g	0,0900	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	KNR AT-47 d.3 0106-03 analogia	Montaż automatyki sterowania systemów płaskich. Smart Wave Pulse obmiar = 47,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/szt	r-g	84,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Uponor Smatrix Wave moduł rozsz. PULSE X- 265 6x 1 szt./szt	szt.	47,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,018 m-g/szt	m-g	0,8460	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
73	KNR-W 4-01 d.3 0341-04	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 26,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,68 r-g/m	r-g	43,6800	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
74	KNR-W 2-15 d.3 0411-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Zawór regulacyjny VARIO DN25 obmiar = 11,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	4,5210	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór regulacyjny VARIO DN25 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0770	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
75	KNR-W 2-15 d.3 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	2,7600	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,011 m-g/szt.	m-g	0,0660	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
76	KNR-W 2-15 d.3 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/szt.	r-g	1,5960	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,008 m-g/szt.	m-g	0,0320	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
77	KNR-W 2-18 d.3 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - przejścia p-poż HILTI obmiar = 18,00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,47*2=0,94 r-g/szt	r-g	16,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- TAŚMA HILTI 0,6 m/szt	m	10,8000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt	m-g	1,8000	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
78	KNR-W 2-15 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 765,50 m 2,00 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955 r-g/m	r-g	73,1053	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2 m/próba	m	4,0000	0,00		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,4000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,4000	0,00		0,00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,6 szt./próba	szt.	1,2000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/próba	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
79	KNR-W 2-15 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1 663,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0941 r-g/m	r-g	156,4883	0,00	0,00		
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
80	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-mm obmiar = 10,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	5,5400	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Instalacja c.o.
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Kotłownia</b>						
81 d.4	KNR 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.80 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 28,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,8327*0,955=0,7952 r-g/m	r-g	22,2656	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 80 mm 0,98 m/m	m	27,4400	0,00		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr. nom. 80 mm 0,141 szt./m	szt.	3,9480	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nom. 80 mm 0,34 szt./m	szt.	9,5200	0,00		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,147 kg/m	kg	4,1160	0,00		0,00	
6*		tlen techniczny sprężony 0,209 m³/m	m³	5,8520	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0485 m-g/m	m-g	1,3580	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82 d.4	KNR 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 26,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,7576*0,955=0,7235 r-g/m	r-g	18,8110	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 65 mm 0,99 m/m	m	25,7400	0,00		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr. nom. 65 mm 0,148 szt./m	szt.	3,8480	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nom. 65 mm 0,352 szt./m	szt.	9,1520	0,00		0,00	
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,085 kg/m	kg	2,2100	0,00		0,00	
6*		tlen techniczny sprężony 0,114 m³/m	m³	2,9640	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0363 m-g/m	m-g	0,9438	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83 d.4	KNR 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40-50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 38,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6448*0,955=0,6158 r-g/m	r-g	23,4004	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1 m/m	m	38,0000	0,00		0,00	
3*		łuki stalowe gładkie o śr. nom. 40-50 mm 0,168 szt./m	szt.	6,3840	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rur o śr. nom. 40-50 mm 0,36 szt./m	szt.	13,6800	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,016 kg/m	kg	0,6080	0,00		0,00	
6*		tlen techniczny sprężony 0,017 m³/m	m³	0,6460	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0242 m-g/m	m-g	0,9196	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
84 KNR 2-15 d.4 0403-03		Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25-32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 28,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6138*0,955=0,5862 r-g/m	r-g	16,4136	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1,03 m/m	m	28,8400	0,00		0,00	
3*		uchwyty do rur o śr. nom. 25-32 mm 0,392 szt./m	szt.	10,9760	0,00		0,00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,013 kg/m	kg	0,3640	0,00		0,00	
5*		tlen techniczny sprężony 0,017 m³/m	m³	0,4760	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,0141 m-g/m	m-g	0,3948	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
85 KNNR 4 d.4 0524-03 analogia		Zawory bezpieczeństwa np. SYR 1915 1" lub równoważny obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory bezpieczeństwa np. SYR 1915 1" lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
86 KNNR 4 d.4 0524-03 analogia		Grupa bezpieczeństwa zasobnika c.w.u obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	0,4900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Grupa bezpieczeństwa zasobnika c.w.u 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
87 KNR 0-31 d.4 0209-03		Membranowe zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 15 mm - SYR 1915 obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,39 r-g/szt.	r-g	0,7800	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa membranowe, mosiężne 15 mm SYR 1915 Dn15 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
88	KNNR 4 d.4 0511-04 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe C.O np. Reflexomat XS firmy Reflex obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,14 r-g/szt.	r-g	3,1400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Naczynia wzbiorcze przeponowe C.O np. Reflexomat XS firmy Reflex 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
89	KNNR 4 d.4 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm <sup>3</sup> obmiar = 3,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	3,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 1 kpl./szt.	kpl.	3,0000	0,00		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
90	KNNR 4 d.4 0512-01 analogia	Neutralizator skroplin obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,72 r-g/kpl.	r-g	4,7200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Neutralizator skroplin' 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
91	KNNR 4 d.4 0512-01 analogia	Układ uzdatniania wody kotłowej obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,72 r-g/kpl.	r-g	4,7200	0,00	0,00		
2*		-- M -- układ uzdatniania wody kotłowej 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
92	KNR 0-31 d.4 0307-03 analogia	Zawory trójdrogowe mieszające z siłownikiem np. nr.kat. 2137 prod. Herz obmiar = 5,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,14 r-g/kpl.	r-g	5,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory trójdrogowe mieszające z siłownikiem 1 kpl./kpl.	kpl.	5,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki dn 40 mm 3,1 szt./kpl.	szt.	15,5000	0,00		0,00	
4*		kształtki przejściowe z brązu 40 x 1 1/2" 3,1 szt./kpl.	szt.	15,5000	0,00		0,00	
5*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 1 1/2" 3,1 szt./kpl.	szt.	15,5000	0,00		0,00	
6*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwu- dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporo- wym 40 mm 1 kpl./kpl.	kpl.	5,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,03 m-g/kpl.	m-g	0,1500	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	KNNR 4 d.4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,51 r-g/szt.	r-g	2,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- manometry 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kurki manometrowe gwintowane 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		kurki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	KNNR 4 d.4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 11,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,24 r-g/szt.	r-g	2,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- termometry 1 szt./szt.	szt.	11,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	d.4 kalk. własna	Okablowanie automatyki kotłowni obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Okablowanie automatyki kotłowni 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	KNNR 4 d.4 0144-05 analogia	Zasobnik c.w.u. o pojemności 500 dm3 np. typ VIH RW 500/3 BR firmy VAILANT obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 22,7 r-g/kpl.	r-g	22,7000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zasobnik c.w.u. o pojemności 500 dm3 np. typ VIH RW 500/3 BR firmy VAILANT	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
97	KNR-W 2-15 d.4 0524-06 analogia	Zawory , kołnierzowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6,05 r-g/szt.	r-g	12,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory o śr. nominalnej 80 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,2 m-g/szt.	m-g	0,4000	0,00			0,00
6*		spawarka 1,76 m-g/szt.	m-g	3,5200	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
98	KNNR 4 d.4 0520-07	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,34 r-g/szt.	r-g	13,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
99	KNNR 4 d.4 0520-04 kalk. własna	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm Filtr DN32 obmiar = 4,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,07 r-g/szt.	r-g	8,2800	0,00	0,00		
2*		-- M -- filtr dn32 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
100	KNNR 4 d.4 0520-04	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm Zawór zwrotny DN32 obmiar = 4,00 szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2,07 r-g/szt.	r-g	8,2800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny dn32 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
101	KNR-W 2-15 d.4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,974 r-g/szt.	r-g	5,8440	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,043 m-g/szt.	m-g	0,2580	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
102	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm obmiar = 14,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	7,7560	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nomi- nalnej 32-40 mm 1 szt./szt.	szt.	14,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,1960	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
103	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 16,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	6,5760	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nomi- nalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,1120	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
104	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-mm obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	3,3240	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32-40 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0840	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
105	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 12,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	4,9320	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm' 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0840	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
106	KNNR 4 d.4 0136-01	Zawory ze złączką do węża dn 15 obmiar = 6,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/szt.	r-g	1,1400	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne z tworzywa sztucznego o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
107	KNR 0-31 d.4 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm typu SPIROTOP obmiar = 12,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	4,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm SPIROTOP 1 kpl./szt.	kpl.	12,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki Hep20 z gwintem 15x1/2" 1,03 szt./szt.	szt.	12,3600	0,00		0,00	
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
108	KNNR 4 d.4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 14,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,16 r-g/kpl.	r-g	16,2400	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	14,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	28,0000	0,00		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./kpl.	szt.	28,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
109	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory automatycznego napełniania Dn15 obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,5600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawory automatycznego napełniania Dn15 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
110	KNR 0-31 d.4 0209-08 analogia	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 20 mmKorpus filtra z filtrem sznurkowym obmiar = 1,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/szt.	r-g	0,3800	0,00	0,00		
2*		-- M -- filtr siatkowy mosiężny do wody o śr. 20 mm' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
111	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przełotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	0,7060	0,00	0,00		
2*		-- M -- zawory przełotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm' 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
112	KNR 0-31	Zbiornik buforowy poj.1000l np. allSTOR 500/3	kpl.					
d.4	0217-04	plus VPS 1000/3-5 firmy Vaillant						
	analogia	obmiar = 1,00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 26,01 r-g/kpl.	r-g	26,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zbiornik buforowy poj.1000l np. allSTOR 500/3 plus VPS 1000/3-5 firmy Vaillant 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki kielichowe, miedziane 28 mm 4,2 szt./kpl.	szt.	4,2000	0,00		0,00	
4*		kształtki kielichowe, miedziane 35x28 mm 2,1 szt./kpl.	szt.	2,1000	0,00		0,00	
5*		kształtki przejściowe z brązu 28x1" 4,2 szt./kpl.	szt.	4,2000	0,00		0,00	
6*		kształtki przejściowe z brązu 28x1 1/4" 1,05 szt./kpl.	szt.	1,0500	0,00		0,00	
7*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 1" 2,1 szt./kpl.	szt.	2,1000	0,00		0,00	
8*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 1 1/4" 1,05 szt./kpl.	szt.	1,0500	0,00		0,00	
9*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,71 m-g/kpl.	m-g	0,7100	0,00			0,00
11*		żuraw samochodowy do 4,0 t 0,52 m-g/kpl.	m-g	0,5200	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
113	kalk. własna	Okablowanie automatyki pompy ciepła obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Okablowanie automatyki kotła 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

RAZEM	Kotłownia		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Kanalizacja sanitarna zewnętrzna</b>						
114	KNR-W 2-01 d.5 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - STUDNIE - obmiar = 11,20 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,113 r-g/m³	r-g	1,2656	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0354 m-g/m³	m-g	0,3965	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
115	KNR-W 2-01 d.5 0203-09	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - obmiar = 200,86 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,173 r-g/m³	r-g	34,7488	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0646 m-g/m³	m-g	12,9756	0,00			0,00
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0,1894 m-g/m³	m-g	38,0429	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
116	KNR 2-01 d.5 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym - głębokość do 3 m - 3% - obmiar = 6,21 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3,45*0,955=3,2948 r-g/m³	r-g	20,4607	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
117	KNR-W 2-01 d.5 0231-01 uwaga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 na odkład; grunt kat. I-II - PODSYPKA - obmiar = 52,77 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m³	r-g	10,0263	0,00	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	64,3794	0,00		0,00	
3*		-- S -- ładowarka kołowa 1.25 m3' 0,0418 m-g/m³	m-g	2,2058	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
118	KNR-W 2-01 d.5 0231-01 uwaga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m3 na odkład; grunt kat. I-II - OBSYPKA - obmiar = 99,66 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m³	r-g	18,9354	0,00	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m³/m³	m³	121,5852	0,00		0,00	
3*		-- S -- ładowarka kołowa 1.25 m3" 0,0418 m-g/m³	m-g	4,1658	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
119	KNR-W 2-01 d.5 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - obmiar = 152,43 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	20,4256	0,00	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg+ PALIWO' 0,0704 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10,7311	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
120	KNR-W 2-01 d.5 0231-01 uwaga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o pojemności łyżki 1.25 m <sup>3</sup> na odkład; grunt kat. I-II - ZASYPANIE WYKOPU - obmiar = 62,77 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11,9263	0,00	0,00		
2*		-- S -- ładowarka kołowa 1.25 m <sup>3</sup> " 0,0418 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2,6238	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
121	KNR-W 2-01 d.5 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - obmiar = 62,77 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8,4112	0,00	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg+ PALIWO' 0,0704 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4,4190	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
122	KNR 1 d.5 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr. kat. I-III - obmiar = 1,94 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2,1340	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
123	KNR 1 d.5 0221-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km z ziemi zmagazynowanej w hałdach; grunt kat. III - WYWIEZIE NADMIARU ZIEMI obmiar = 101,26 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna' 0,05 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5,0630	0,00	0,00		
2*		-- S -- ładowarka kołowa 1.25 m <sup>3</sup> " 0,0547 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,5389	0,00			0,00
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12,1512	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
124	KNR-W 2-18 d.5 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - obmiar = 183,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	63,1350	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	186,6600	0,00		0,00	
3*		1,02 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0083 m-g/m	m-g	1,5189	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
125	KNR-W 2-18 d.5 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - obmiar = 1,00 stud.	stud .					
1*		-- R -- robocizna 21,3*0,66=14,058 r-g/stud.	r-g	14,0580	0,00	0,00		
2*		-- M -- studnie betonowe fi 1000"" 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0,05 m³/stud.	m³	0,0500	0,00		0,00	
4*		właz kanałowy typu ciężkiego 1 szt./stud.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2,35*0,75=1,7625 m-g/stud.	m-g	1,7625	0,00			0,00
7*		żuraw samochodowy do 4,0 t 3,04*0,75=2,28 m-g/stud.	m-g	2,2800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Kanalizacja sanitarna zewnętrzna			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Przyłącze wodociągowe</b>						
<b>6.1</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
126 d.6.1		Wykonanie przyłączenia do sieci wodociągowej	kpl.					
		- obmiar = 1,00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 8*3=24 r-g/kpl.	r-g	24,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wykonanie przyłączenia do sieci wodociągowej 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
127 d.6.1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w grun- cie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km - obmiar = 66,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,162 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10,6920	0,00	0,00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0,0461 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3,0426	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
128 d.6.1	KNR-W 2-01 0231-01 uwa- ga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami koło- wymi o pojemności łyżki 1.25 m3 na odkład; grunt kat. I-II - PODSYPKA - obmiar = 6,05 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,1495	0,00	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	7,3810	0,00		0,00	
3*		-- S -- ładowarka kołowa 1.25 m3" 0,0418 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2529	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
129 d.6.1	KNR-W 2-01 0231-01 uwa- ga pod tablicą	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami koło- wymi o pojemności łyżki 1.25 m3 na odkład; grunt kat. I-II - OBSYPKA - obmiar = 6,65 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,19 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,2635	0,00	0,00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	8,1130	0,00		0,00	
3*		-- S -- ładowarka kołowa 1.25 m3" 0,0418 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,2780	0,00			0,00
Razem z narzutami:					0,00			
Cena jednostkowa:		0,00				0,00	0,00	0,00
130 d.6.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicz- nymi; grunty sypkie kat. I-III - obmiar = 8,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,134 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,0720	0,00	0,00		
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		ubijak spalinowy 200 kg+ PALIWO' 0,0704 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,5632	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
131 d.6.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - obmiar = 8,00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,227 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1,8160	0,00	0,00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg+ PALIWO' 0,138 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1,1040	0,00			0,00
3*		ładownia kołowa 1.25 m <sup>3</sup> " 0,0144 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1152	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
132 d.6.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr. kat. I-III - obmiar = 5,26 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,1 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5,7860	0,00	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
133 d.6.1	KNR-W 2-18 0109-01/02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. 40mm obmiar = 70,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,180688=0,1807 r-g/m	r-g	12,6490	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr. 40mm 1,02 m/m	m	71,4000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,0142 m-g/m	m-g	0,9940	0,00			0,00
5*		prosiarka do rur PE 0,0425 m-g/m	m-g	2,9750	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
134 d.6.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - obmiar = 70,00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0079*0,955=0,0075 r-g/m	r-g	0,5250	0,00	0,00		
2*		-- M -- taśma z polichloru winylu 0,3 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	21,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0011 m-g/m	m-g	0,0770	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:		0,00			0,00	0,00	0,00	0,00
135 d.6.1	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnie- niowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano- kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny koł- nierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm obmiar = 2,00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,569 r-g/szt.	r-g	1,1380	0,00	0,00		
2*		-- M -- tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr. zewnętrznej do 90 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr. zewnętrznej do 90 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych o śr. zewnętrznej do 90 mm 1,1 szt./szt.	szt.	2,2000	0,00		0,00	
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 1,07 kg/szt.	kg	2,1400	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0,168 m-g/szt.	m-g	0,3360	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
136 d.6.1 0125-01		Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 65 mm - obmiar = 1,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,53 r-g/kpl.	r-g	3,5300	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki żeliwne "F" o śr. 80 mm - kołnierz gwintowany 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		ZZ konstrukcje stalowe wsporcze do rur 3 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,31 m-g/kpl.	m-g	0,3100	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00	0,00	0,00
137 d.6.1 0305-01		Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3,39*0,955=3,2375 r-g/kpl.	r-g	6,4750	0,00	0,00		
2*		-- M -- zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki żeliwne 'F' o śr. 50 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		nasuwki żeliwne 50-80 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		kształtki żeliwne prostki jednokielichowe o śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 40-50 mm 2,04 szt./kpl.	szt.	4,0800	0,00		0,00	
7*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-12 1,174 kg/kpl.	kg	2,3480	0,00		0,00	
8*		sznur konopny surowy 0,18 kg/kpl.	kg	0,3600	0,00		0,00	
9*		sznur konopny smołowany 0,21 kg/kpl.	kg	0,4200	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
11*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 50 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
12*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 0,66 kg/kpl.	kg	1,3200	0,00		0,00	
13*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,111 m-g/kpl.	m-g	0,2220	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
138 d.6.1	KNR 2-18 0305-02	Zwężka żeliwna Dn80/50 obmiar = 2,00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4,17*0,955=3,9824 r-g/kpl.	r-g	7,9648	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zwężka żeliwna Dn80/50 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych śr. 65-80 mm' 2,04 szt/kpl.	szt	4,0800	0,00		0,00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14' 1,566 kg/kpl.	kg	3,1320	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,113 m-g/kpl.	m-g	0,2260	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
139 d.6.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm - obmiar = 1,00 [200m -1 prób.]	200 m - 1 prób. b.					
1*		-- R -- robocizna 8,74 r-g/200m -1 prób.	r-g	8,7400	0,00	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 3,16 m-g/200m -1 prób.	m-g	3,1600	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
140 d.6.1	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm - obmiar = -2,50 [10m różn.]	10 m różn.					
1*		-- R -- robocizna 0,07 r-g/10m różn.	r-g	-0,1750	0,00	0,00		
2*		-- M -- ZZ woda z rurociągu 0,1 m³/10m różn.	m³	-0,2500	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
141 d.6.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm - obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/odc.200m	r-g	0,4900	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- ZZ woda z rurociągu 1,72 m <sup>3</sup> /odc.200m	m <sup>3</sup>	1,7200	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
142 d.6.1	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 - obmiar = -2,50 [10m różn.]	10 m różn.					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/10m różn.	r-g	-0,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- ZZ podchloryn sodowy 0,03 kg/10m różn.	kg	-0,0750	0,00		0,00	
3*		ZZ woda z rurociągu 0,2 m <sup>3</sup> /10m różn.	m <sup>3</sup>	-0,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
143 d.6.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - obmiar = 1,00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4,09 r-g/odc.200m	r-g	4,0900	0,00	0,00		
2*		-- M -- ZZ podchloryn sodowy 0,5 kg/odc.200m	kg	0,5000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1,58 m-g/odc.200m	m-g	1,5800	0,00			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00
144 d.6.1	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 80-100 - obmiar = -2,50 [10m różn.]	10 m różn.					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/10m różn.	r-g	-0,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- ZZ podchloryn sodowy 0,03 kg/10m różn.	kg	-0,0750	0,00		0,00	
3*		ZZ woda z rurociągu 0,2 m <sup>3</sup> /10m różn.	m <sup>3</sup>	-0,5000	0,00		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,00		0,00	0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Przyłącze wodociągowe			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały      Sprzęt</b>
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały      Sprzęt</b>
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM			
1	kanalizacja sanitarna				0,00			
2	Instalacja wody użytkowej				0,00			
3	Instalacja c.o.				0,00			
4	Kotłownia				0,00			
5	Kanalizacja sanitarna zewnętrzna				0,00			
6	Przyłącze wodociągowe				0,00			
6.1	Roboty montażowe				0,00			
	RAZEM				0,00			

Słownie: zero i 00/100 zł