

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Remont Posterunku Policji w Dziemianach w ramach zadania pn. Termomodernizacja obiektów służbowych  
Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku  
ADRES INWESTYCJI : ul. 8-go marca 1, 83-425 Dziemiany, działka nr 69/1. 75/2, obręb 0001 Dziemiany  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku  
ADRES INWESTORA : ul. Okopowa 15, 80-819 Gdańsk  
BRANŻA : SANITARNA - ZWU

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Śnioszek (kosztorys)

DATA OPRACOWANIA : 12.10.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.10.2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie zawiera projekt wymiany instalacji ZWU w budynku Posterunku Policji w Dziemianach, ul. 8-go marca 1, 83-425 Dziemiany, działka nr 69/1. 75/2, obręb 0001 Dziemiany w ramach zadania pn. Termomodernizacja obiektów służbowych Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku. Ciepło do budynku dostarczane jest z pompy ciepła zlokalizowanej na parterze.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja ZWU</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
2 d.1.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		7+21+8	m	36,000	
				RAZEM	36,000
3 d.1.1	KNNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
4 d.1.1	KNNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 14			
		0,5	m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
5 d.1.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku	m <sup>3</sup>		
		0,5	m <sup>3</sup>	0,500	
				RAZEM	0,500
<b>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
6 d.1.2	KNNR 4 0112-01	Rura PP PN20 20x3,4	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
7 d.1.2	KNNR 4 0112-02	Rura PP PN20 25x4,2	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
8 d.1.2	KNNR 4 0112-03	Rura PP PN20 32x5,4	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
9 d.1.2	KNNR 4 0112-04	Rura PP PN20 40x6,7	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
10 d.1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		19+7+21+8	m	55,000	
				RAZEM	55,000
11 d.1.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.2	KNNR 4 0127-05 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
13 d.1.2	KNNR 4 0132-03	Filtr wody DN 25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14 d.1.2	KNNR 4 0140-04	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 1_1/4"z, Qnom: 3,5 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.2	KNNR 4 0123-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.2	KNNR 4 0132-01	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.1.2	KNNR 4 0132-02	Zawór kulowy DN 20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1.2	KNNR 4 0132-04	Zawór kulowy DN 32	szt.		
		3	szt.	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
19	KNR 0-35	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN 25	szt.		
d.1.2	0132-03	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.1.2	0101-01	19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
21	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.1.2	0101-02	7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
22	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.1.2	0101-02	21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
23	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm	m		
d.1.2	0101-02	8	m	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Instalacja ZWU</b>						
<b>1.1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>						
1 d.1.1	KNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie obmiar = 19 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,16 r-g/m	r-g	3,0400	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
2 d.1.1	KNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie obmiar = 7+21+8 = 36,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/m	r-g	7,9200	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
3 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1,39 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,6950	0,0000	0,00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0,72 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,3600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
4 d.1.1	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie zdemontowanych elementów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0,02*14=0,28 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0,1400	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
5 d.1.1	kalk. własna	Koszt składowania na wysypisku obmiar = 0,5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Koszt składowania na wysypisku 1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

				Roboty demontażowe			
		<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>1.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>						
6 d.1.2 01	KNNR 4 0112-	Rura PP PN20 20x3,4 obmiar = 19 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,287 r-g/m	r-g	5,4530	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 20x3,4 1,1 m/m	m	20,9000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 0,58 szt./m	szt.	11,0200	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm (dostawca: AQM) 1,43 szt./m	szt.	27,1700	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
7 d.1.2 02	KNNR 4 0112-	Rura PP PN20 25x4,2 obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,31 r-g/m	r-g	2,1700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 25x4,2 1,08 m/m	m	7,5600	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 0,66 szt./m	szt.	4,6200	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm (dostawca: AQM) 1,25 szt./m	szt.	8,7500	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
8 d.1.2 03	KNNR 4 0112-	Rura PP PN20 32x5,4 obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,345 r-g/m	r-g	7,2450	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 32x5,4 1,08 m/m	m	22,6800	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0,61 szt./m	szt.	12,8100	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm (dostawca: AQM) 1,11 szt./m	szt.	23,3100	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
9 d.1.2 04	KNNR 4 0112-	Rura PP PN20 40x6,7 obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,368 r-g/m	r-g	2,9440	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Rura PP PN20 40x6,7 1,08 m/m	m	8,6400	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,47 szt./m	szt.	3,7600	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm (dostawca: AQM) 1 szt./m	szt.	8,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
10	KNNR 4 0128-d.1.2 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 19+7+21+8 = 55,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m	r-g	3,0580	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
11	KNNR 4 0127-d.1.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 prob.	prob.					
1*		-- R -- robocizna 6,66 r-g/prob.	r-g	6,6600	0,0000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm" 2 m/prob.	m	2,0000	0,0000		0,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0,2 szt./prob.	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm' 0,2 szt./prob.	szt.	0,2000	0,0000		0,00	
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm" 1 szt./prob.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
12	KNNR 4 0127-d.1.2 05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych obmiar = 55 m	m					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0,0882 r-g/m	r-g	4,8510	0,0000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
13	KNNR 4 0132-d.1.2 03	Filtr wody DN 25 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,4 r-g/szt.	r-g	0,8000	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Filtr wody DN 25 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
14	KNNR 4 0140-d.1.2 04	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 1_1/4"z, Qnom: 3,5 m3/h obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,71 r-g/kpl.	r-g	0,7100	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 1_1/4"z, Qnom: 3,5 m3/h 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
15	KNNR 4 0123-d.1.2 01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej 32 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/kpl.	r-g	1,8200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm (dostawca: MAG) 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
16	KNNR 4 0132-d.1.2 01	Zawór ćwierćobrotowy DN 15 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	1,6800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór ćwierćobrotowy DN 15 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	12,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
17	KNNR 4 0132-d.1.2 02	Zawór kulowy DN 20 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	1,0200	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 20 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
18	KNNR 4 0132-d.1.2 04	Zawór kulowy DN 32 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/szt.	r-g	1,3800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy DN 32 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,0000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
19 d.1.2	KNR 0-35 0132-03	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN 25 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,47 r-g/szt.	r-g	1,4700	0,0000	0,00		
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy klasy EA DN 25 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,0000		0,00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,0000		0,00	
4*		uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,0000		0,00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
20 d.1.2	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm obmiar = 19 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m	r-g	2,9507	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 22 1,1 m/m	m	20,9000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474' 0,0059 dm³/m	dm³	0,1121	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0496 m/m	m	0,9424	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	114,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,0006 m-g/m	m-g	0,0114	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
21 d.1.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	1,2075	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 25 1,1 m/m	m	7,7000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474' 0,0075 dm³/m	dm³	0,0525	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0751 m/m	m	0,5257	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	42,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,00115 m-g/m	m-g	0,0081	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
22 d.1.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr.6 mm obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	3,6225	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 35 1,1 m/m	m	23,1000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474' 0,0075 dm³/m	dm³	0,1575	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0751 m/m	m	1,5771	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	126,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,00115 m-g/m	m-g	0,0242	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000
23 d.1.2	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr.6 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m	r-g	1,3800	0,0000	0,00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 42 1,1 m/m	m	8,8000	0,0000		0,00	
3*		klej Thermaflex 474' 0,0075 dm³/m	dm³	0,0600	0,0000		0,00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,0751 m/m	m	0,6008	0,0000		0,00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	48,0000	0,0000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,0000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy/ 0,00115 m-g/m	m-g	0,0092	0,0000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:						0,0000	0,0000	0,0000
Cena jednostkowa:			0,00			0,0000	0,0000	0,0000

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Instalacja ZWU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Instalacja ZWU				0,00
1.1	Roboty demontażowe				0,00
1.2	Roboty montażowe				0,00
	RAZEM				0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	62,0767	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej 1 1/4"z, Qnom: 3,5 m3/h	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
2.	Zawór kulowy DN 32	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
3.	Rura PP PN20 32x5,4	m	22,6800		22,6800	0,00	0,00					
4.	Koszt składowania na wysypisku	m <sup>3</sup>	0,5000		0,5000	0,00	0,00					
5.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00					
6.	zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
7.	Rura PP PN20 40x6,7	m	8,6400		8,6400	0,00	0,00					
8.	Zawór ćwierćobrotowy DN 15	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
9.	Zawór kulowy DN 20	szt.	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
10.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
11.	klej Thermaflex 474'	dm <sup>3</sup>	0,3821		0,3821	0,00	0,00					
12.	Filtr wody DN 25	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
13.	Rura PP PN20 20x3,4	m	20,9000		20,9000	0,00	0,00					
14.	Zawór antyskażeniowy klasy EA DN 25	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
15.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 35	m	23,1000		23,1000	0,00	0,00					
16.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm'	szt.	12,8100		12,8100	0,00	0,00					
17.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	330,0000		330,0000	0,00	0,00					
18.	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
19.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	27,1700		27,1700	0,00	0,00		AQM			
20.	kształtki przejściowe mosiężne	szt.	2,1000		2,1000	0,00	0,00					
21.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
22.	Rura PP PN20 25x4,2	m	7,5600		7,5600	0,00	0,00					
23.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 22	m	20,9000		20,9000	0,00	0,00					
24.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	23,3100		23,3100	0,00	0,00		AQM			
25.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 42	m	8,8000		8,8000	0,00	0,00					
26.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	11,0200		11,0200	0,00	0,00					
27.	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	3,6460		3,6460	0,00	0,00					
28.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) śr. 20 mm"	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
29.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm fi 25	m	7,7000		7,7000	0,00	0,00					
30.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	3,7600		3,7600	0,00	0,00					
31.	rury z polipropylenu śr.20 mm"	m	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
32.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
33.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	8,7500		8,7500	0,00	0,00		AQM			
34.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm'	szt.	4,6200		4,6200	0,00	0,00					
35.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00		AQM			
36.	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm'	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
37.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm'	szt.	0,2000		0,2000	0,00	0,00					
38.	uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozprowadzającym z tw. sztucznego	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
39.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00		MAG			
40.	materiały pomocnicze	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	0,5000	0,00	0,00
2.	środek transportowy'	m-g	0,0528	0,00	0,00
3.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0600	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł