

NAZWA INWESTYCJI I ADRES INWESTYCJI

**Przebudowa i modernizacja parterowego pawilonu
biurowego przy Centrum Sportu Akademickiego Politechniki
Gdańskiej,
ul. Aleja Zwycięstwa 12
80-219 Gdańsk**

INWESTOR

**POLITECHNIKA GDAŃSKA
Ul. G. Narutowicza 11/12
80- 233 Gdańsk**

OPRACOWANIE

PRZEDMIAR ROBÓT

BRANŻA :

**Instalacje sanitarne, wod-kan., c.o.
oraz technologia wężła ciepłego**

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA :

**WYDZIAŁ ARCHITEKTURY POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ
Ul.Narutowicza 11/12 , 80-233 Gdańsk**

AUTOR :

Zenon Manikowski

SPRAWDZAJĄCY:

DATA

Czerwiec 2011 r.

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i modernizacja pawilonu Centrum Sportu Akademickiego Politechniki Gdańskiej
ADRES INWESTYCJI : 80-219 Gdańsk, ul. Aleja Zwycięstwa 12
INWESTOR : Politechnika Gdańska
ADRES INWESTORA : 80-233 Gdańsk, ul. G.Narutowicza 11/12
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zenon Manikowski
DATA OPRACOWANIA : 10.06.2011

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.06.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Węzeł cieplny				0.00
2	Instalacja c.o.				0.00
3	Instalacja wodociągowa				0.00
4	Instalacja kanalizacji sanitarnej				0.00
5	Demontaże				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Węzeł cieplny						
1	KNR-W 2-	Montaż węzła cieplnego wraz z układami po-	kpl.					
d.1	20 0414-	miarowymi i sterowaniem w modułach						
	03	obmiar = 2.00 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 15.57r-g/kpl.	r-g	31.1400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- węzeł cieplny w modułach 0.50kpl/kpl.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.4400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR-W 2-	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000	kpl.					
d.1	15 0507-	dm3						
	01	obmiar = 1.00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 13.9r-g/kpl.	r-g	13.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zasobnik ciepłej wody o poj. 1000dm3 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		grzałka elektryczna 27 kW 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.52m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
6*		żuraw samochodowy do 4 t 0.52m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR 0-35	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 śr. nom.	szt.					
d.1	0216-05	20x5 mm						
		obmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	0.5800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa SYR 2115 0 śr. 20x25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR 0-31	Naczynia wzbiornicze przeponowe o pojemności	szt.					
d.1	0213-01	całkowitej do 20 dm3 (18, 8)						
		obmiar = 2.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.25r-g/szt.	r-g	4.5000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- naczynie wzbiornicze przeponowe 18 0.50kpl/szt.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		naczynie wzbiornicze przeponowe 8 0.50kpl/szt.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		szybkozłączce 3/4" 1szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		konstrukcja wsporcza do naczynia zbiorczego 1.8kg/szt.	kg	3.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
5 d.1	KNR 0-31 0213-04	Naczynia zbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm3 (60) obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.6r-g/szt.	r-g	2.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- naczynie zbiorcze przeponowe 60 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.0000		0.00	
3*		szybkozłączce 3/4" 1szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
6 d.1	KNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze ultradźwiękowe do pomiaru zuży- cia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych o śr. 20 mm obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/kpl.	r-g	15.6600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- ciepłomierze ultradźwiękowe do pomiaru zuży- cia energii cieplnej o śr. 20 mm 1kpl./kpl.	kpl.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwu- dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporo- wym 20 mm 2kpl./kpl.	kpl.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2szt./kpl.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.2700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
7 d.1	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierze ultradźwiękowe do pomiaru zuży- cia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych o śr. 15 mm obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5r-g/kpl.	r-g	5.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- ciepłomierze ultradźwiękowe do pomiaru zuży- cia energii cieplnej o śr. 15 mm 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwu- dzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporo- wym 15 mm 2kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
8 d.1	KNR 0-35 0112-01	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/szt.	r-g	1.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pompy cyrkulacyjne do c.w.u. 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		półśrubunki do pompy cyrkulacyjnej c.w.u. 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
9 d.1	KNR-W 2- 20 0301- 02	Zawory kulowe do spawania o śr. 25 mm dla ciśnięć 4 MPa obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.37r-g/szt.	r-g	4.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe do spawania o śr. 25mm dla ciśnięć 4 MPa 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.1600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
10 d.1	KNR-W 2- 15 0130- 01	Zawory kulowe o śr. 10 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.6390	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 10 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0090	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
11 d.1	KNR-W 2- 15 0130- 01	Zawory kulowe o śr. 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
12 d.1	KNR-W 2- 15 0130- 04	Zawory kulowe o śr. 32 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	1.2600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 32 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.009m-g/szt.	m-g	0.0360	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
13 d.1	KNR-W 2- 15 0132- 02	Zawory kulowe w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	1.3480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 20 mm 2szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.005m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
14 d.1	KNR-W 2- 15 0132- 05	Zawory kulowe w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.536r-g/szt.	r-g	1.6080	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 40 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 40 mm 2szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.017m-g/szt.	m-g	0.0510	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
15	KNR-W 2-	Zawory zwrotne w instalacji wodociagowych z	szt.					
d.1	15 0132-	rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm						
	02	obmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.3370	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 20 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.005m-g/szt.	m-g	0.0050	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
16	KNR-W 2-	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść	kpl.					
d.1	15 0123-	do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominal-						
	01	nej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucz- nych obmiar = 2.00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	1.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki pp (gwintowane) o śr. 15 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
17	KNR-W 2-	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść	kpl.					
d.1	15 0123-	do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominal-						
	02	nej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucz- nych obmiar = 1.00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.01r-g/kpl.	r-g	1.0100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki pp (gwintowane) o śr. 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
18	KNR-W 2-	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść	kpl.					
d.1	15 0123-	do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominal-						
	03	nej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucz- nych obmiar = 1.00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/kpl.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki pp (gwintowane) o śr. 25 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		2szt./kpl. 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
19 d.1	KNR-W 2- 15 0140- 03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nomi- nalnej 25 mm obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/kpl.	r-g	1.0500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe o śr. 25 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.03m-g/kpl.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
20 d.1	KNR-W 2- 15 0140- 02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nomi- nalnej 20 mm obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.91r-g/kpl.	r-g	0.9100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe o śr. 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
21 d.1	KNR-W 2- 15 0140- 01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nomi- nalnej 15 mm obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/kpl.	r-g	1.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe o śr. 15 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
22 d.1 20 0312- 03	KNR-W 2-	Manometry z kurkiem manometrycznym obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- manometry zwykłe techniczne 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kurki manometrowe mosiężne 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
23 d.1 20 0312- 01	KNR-W 2-	Termometry techniczne proste obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	2.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- termometry przemysłowe proste 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
24 d.1 20 0401- 01	KNR-W 2-	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5749r-g/m	r-g	3.4494	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 15 mm 1.04m/m	m	6.2400	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. 15 mm 0.37szt./m	szt.	2.2200	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.009m-g/m	m-g	0.0540	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
25 d.1 20 0401- 01	KNR-W 2-	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5749r-g/m	r-g	5.7490	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 20 mm 1.04m/m	m	10.4000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. 20 mm 0.37szt./m	szt.	3.7000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.009m-g/m	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
26 d.1	KNR-W 2- 20 0401- 02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6332r-g/m	r-g	5.0656	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 25 mm 1.03m/m	m	8.2400	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. 25 mm 0.51szt./m	szt.	4.0800	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.017m-g/m	m-g	0.1360	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
27 d.1	KNR-W 2- 15 0404- 01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 20x2.8mm na ścianach w budynkach obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/m	r-g	2.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury pp Stabi o śr. zewnętrznej 20x2.8 mm 1.1m/m	m	8.8000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	4.6400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	11.4400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0016m-g/m	m-g	0.0128	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
28 d.1	KNR-W 2- 15 0404- 02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 25x3.5 mm na ścianach w budynkach obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.352r-g/m	r-g	1.4080	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury pp Stabi o śr. zewnętrznej 25x3.5 mm 1.08m/m	m	4.3200	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	2.6400	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
5*		1.25szt./m materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0018m-g/m	m-g	0.0072	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
29 d.1	KNR-W 2- 15 0404- 03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 32x4.4 mm na ścianach w budynkach obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.382r-g/m	r-g	3.0560	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury pp Stabi o śr. zewnętrznej 32x4.4 mm 1.08m/m	m	8.6400	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt./m	szt.	4.8800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	8.8800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0024m-g/m	m-g	0.0192	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
30 d.1	KNR-W 2- 15 0404- 04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucz- nych o śr. zewnętrznej 40x5.5 mm na ścianach w budynkach obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/m	r-g	3.1920	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury pp Stabi o śr. zewnętrznej 40x5.5 mm 1.08m/m	m	8.6400	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt./m	szt.	3.7600	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./m	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0034m-g/m	m-g	0.0272	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
31 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śred- nicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) d=15 6.00x0.066=0.40 d=20 10.00x0.085=0.85 d=25 8.00x0.104=0.83 obmiar = 2.08 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	2.1041	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie obmiar = $2.08 \times 2 = 4.160 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2378r-g/m ²	r-g	0.9892	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15dm ³ /m ²	dm ³	0.6240	0.0000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012dm ³ /m ²	dm ³	0.0499	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
33 d.1	KNZ-15 25-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	1.1220	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłoni z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 15 mm 1.01m/m	m	6.0600	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.2280	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.3000	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.0300	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	36.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 15 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 30 mm 0.33334szt./m	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.0780	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
34 d.1	KNZ-15 26-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	1.8700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 20 mm 1.01m/m	m	10.1000	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.3800	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.5000	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.0500	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	60.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 20 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 30 mm 0.40szt./m	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1300	0.0000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
35	KNZ-15 d.1 27-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ru- ciągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	1.4960	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 25 mm 1.01m/m	m	8.0800	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.3040	0.0000		0.00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.4000	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.0400	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	48.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 25 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 30 mm 0.50szt./m	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1040	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
36	KNZ-15 d.1 26-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ru- ciągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	1.4960	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 20 mm 1.01m/m	m	8.0800	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.3040	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.4000	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.0400	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	48.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 20 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 30 mm 0.50szt./m	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1040	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
37	KNZ-15 d.1 27-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ru- ciągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	0.7480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 25 mm 1.01m/m	m	4.0400	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.1520	0.0000		0.00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	0.2000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.0200	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	24.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.0520	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
38 d.1	KNZ-15 28-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ru- ciągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 32 mm 1.01m/m	m	8.0800	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.3040	0.0000		0.00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.6400	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0560	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	64.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 32 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii z PCV gr. 30 mm 0.50szt./m	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1040	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
39 d.1	KNZ-15 29-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ru- ciągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 8.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 40 mm 1.01m/m	m	8.0800	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.3040	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.6400	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0560	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	64.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 40 mm otulina z piaki poliuretano- wej na folii z PCV gr. 30 mm 0.50szt./m	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1040	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
40 d.1	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. obmiar = 1.00 szt.węzłów	szt. węz- łów					
1*		-- R -- robocizna 152*0.955=145.16r-g/szt.węzłów	r-g	145.1600	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
41	KNR 2-15/ d.1 GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe palne rur pp o śr. 20 - 40 mm 9.00x2 obmiar = 18.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	12.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kołnierze ogniowe dla rur pp o śr. 20 - 40 mm 1szt./szt.	szt.	18.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
42	kalk. włas- na	Przegrody ognioochronne niepalne obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	16.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wełna mineralna + zaprawa ognioochronna 1kpl/szt.	kpl	4.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
43	kalk. włas- na	Oznakowanie rurociągów i armatury węzła obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/kpl.	r-g	3.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały do oznakowania rurociągów i urzą- dzeń węzła 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

				Węzeł cieplny
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja c.o.						
44 d.2	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 36.60+11.30 obmiar = 47.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4187 \cdot 0.955 = 0.399859$ r-g/m	r-g	19.1532	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm 1.04m/m	m	49.8160	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.15 mm 0.474szt./m	szt.	22.7046	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny 0.004kg/m	kg	0.1916	0.0000		0.00	
5*		tlen techniczny 0.004m³/m	m³	0.1916	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0081m-g/m	m-g	0.3880	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
45 d.2	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 21.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.5181 \cdot 0.955 = 0.494786$ r-g/m	r-g	10.3905	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04m/m	m	21.8400	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.20 mm 0.41szt./m	szt.	8.6100	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny 0.01kg/m	kg	0.2100	0.0000		0.00	
5*		tlen techniczny 0.013m³/m	m³	0.2730	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101m-g/m	m-g	0.2121	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
46 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 20.20 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6138 \cdot 0.955 = 0.586179$ r-g/m	r-g	11.8408	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1.03m/m	m	20.8060	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.25 mm 0.392szt./m	szt.	7.9184	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny 0.013kg/m	kg	0.2626	0.0000		0.00	
5*		tlen techniczny 0.017m³/m	m³	0.3434	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.2848	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
47	KNR 7-24 d.2 0205-01	Kolana hamburskie o śr. 15 mm obmiar = 10.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.97*0.955=0.92635r-g/szt.	r-g	9.2635	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kolano hamburskie o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny 0.17m³/szt.	m³	1.7000	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny 0.06kg/szt.	kg	0.6000	0.0000		0.00	
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.03kg/szt.	kg	0.3000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
48	KNR 7-24 d.2 0205-01	Kolana hamburskie o śr. 20 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.97*0.955=0.92635r-g/szt.	r-g	5.5581	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kolano hamburskie o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny 0.17m³/szt.	m³	1.0200	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny 0.06kg/szt.	kg	0.3600	0.0000		0.00	
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.03kg/szt.	kg	0.1800	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
49	KNR 7-24 d.2 0205-02	Kolana hamburskie o śr. 25 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19*0.955=1.13645r-g/szt.	r-g	6.8187	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kolano hamburskie o śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		tlen techniczny 0.24m³/szt.	m³	1.4400	0.0000		0.00	
4*		acetylen techniczny 0.08kg/szt.	kg	0.4800	0.0000		0.00	
5*		drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm 0.04kg/szt.	kg	0.2400	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR-W 2- d.2 15 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. ze- wnętrznej 16x2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 62.70+95.40+51.00+34.50 obmiar = 243.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	62.1180	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PEX o śr. zewnętrznej 16x2 mm 1.1m/m	m	267.9600	0.0000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58szt./m	szt.	141.2880	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt./m	szt.	348.3480	0.0000		0.00	
5*		rura peszel o śr. 21 mm 1.1m/m	m	267.9600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0016m-g/m	m-g	0.3898	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
51 d.2 15 0112- 01		Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. ze- wnętrznej 20x2 mm o połączeniach zgrzewa- nych, na ścianach w budynkach niemieszkal- nych 17.20+14.90 obmiar = 32.10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	8.1855	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	35.3100	0.0000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	18.6180	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	45.9030	0.0000		0.00	
5*		rura peszel o śr. 25 mm 1.1m/m	m	35.3100	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0016m-g/m	m-g	0.0514	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
52 d.2 0211-02		Szafki rozdzielaczowe natynkowe 585/450/110 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe natynkowe 585/450/110 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
53 d.2 0211-07		Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 560/450/ 110 obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/szt.	r-g	3.5400	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		szafki rozdzielaczowe podtynkowe 560/450/110	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		1szt./szt. kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
4*		4szt./szt. pianka montażowa poliuretanowa	dm ³	0.3600	0.0000		0.00	
5*		0.12dm ³ /szt. materiały pomocnicze	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		5.1%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.0600	0.0000			0.00
		0.02m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
54	KNR 0-35 d.2 0220-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 3 obwody (zasilanie + powrót) obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.1900	0.0000	0.00		
		2.19r-g/kpl.						
2*		-- M -- rozdzielacze do c.o. (zasilanie + powrót) 3 obwody	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./kpl.						
4*		zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		2szt./kpl.						
6*		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
7*		2kpl./kpl.						
8*		złączki zaciskowe gwintowane o śr. 16x1/2"	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
9*		6szt./kpl.						
10*		uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 24-26 mm	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
11*		3szt./kpl.						
12*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.0500	0.0000			0.00
		0.05m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
55	KNR 0-35 d.2 0220-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 4 obwody (zasilanie + powrót) obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.2500	0.0000	0.00		
		2.25r-g/kpl.						
2*		-- M -- rozdzielacze do c.o. (zasilanie + powrót) 4 obwody	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		1kpl./kpl.						
4*		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		2kpl./kpl.						
6*		zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
7*		2szt./kpl.						
8*		złączki zaciskowe gwintowane o śr. 16x1/2"	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
9*		8szt./kpl.						
10*		uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 24-26 mm	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
11*		4szt./kpl.						
12*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.0500	0.0000			0.00
		0.05m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
56	KNR 0-35 d.2 0220-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 4 obwody (zasilanie + powrót) obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.25r-g/kpl.	r-g	2.2500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze do c.o. (zasilanie + powrót) 4 obwody 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z za- worami stopowymi 15 mm 2kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		zawory kulowe o śr. 15 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		złączki zaciskowe gwintowane o śr. 16x1/2" 8szt./kpl.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
6*		uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 24-26 mm 4szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.05m-g/kpl.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
57	KNR 0-35 d.2 0220-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 4 ob- wody (zasilanie + powrót) obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.25r-g/kpl.	r-g	2.2500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze do c.o. (zasilanie + powrót) 4 obwody 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		zawory kulowe o śr. 25 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		odpowietrzniki automatyczne mosiężne z za- worami stopowymi 15 mm 2kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
5*		złączki zaciskowe gwintowane o śr. 20x1/2" 2szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
6*		złączki zaciskowe gwintowane o śr. 16x1/2" 6szt./kpl.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
7*		uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 24-26 mm 4szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.05m-g/kpl.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
58	KNR-W 2- d.2 15 0132- 01	Zawory kulowe w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	2.2160	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 15 mm 2szt./szt.	szt.	16.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0240	0.0000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
59	KNR 0-31 d.2 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe KV-33 900x600 mm montowane na ścianie obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96r-g/szt.	r-g	1.9600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki KV-33 900x600 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
60	KNR 0-31 d.2 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe KV-22 600x1320, 1000,920 mm montowane na ścianie obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.56r-g/szt.	r-g	4.6800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki KV-22 600x1320 mm 0.33334szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		grzejniki KV-22 600x1000 mm 0.33334szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		grzejniki KV-22 600x920 mm 0.33334szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR 0-31 d.2 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV-22 600x720, 600 mm montowane na ścianie obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	4.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki KV-22 600x720 mm 0.33334szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		grzejniki KV-22 600x600 mm 0.66667szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
62	KNR 0-31 d.2 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV-21 600x400 mm montowane na ścianie obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	1.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki KV-21 600x400 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
63 d.2	KNR 0-31 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV-21 500x720, 520,400 mm montowane na ścianie obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	7.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki KV-21 500x720 mm 0.40szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		grzejniki KV-21 500x520 mm 0.40szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		grzejniki KV-21 400x400 mm 0.20szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.6000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
64 d.2	KNR 0-31 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe KV-11 500x720 mm montowane na ścianie obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	5.2500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki KV-11 500x720 mm 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.5500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
65 d.2	KNR 0-31 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe KV-11 400x400 mm montowane na ścianie obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki KV-11 400x400 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
66 d.2	KNR 0-31 0205-12 analogia	Grzejniki konwektorowe kanałowe 4400 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.53r-g/szt.	r-g	7.0600	0.0000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki konwektorowe kanałowe 4400 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.42m-g/szt.	m-g	0.8400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
67 d.2	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C obmiar = 19.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	4.1800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1szt./szt.	szt.	19.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
68 d.2	KNR 0-31 0207-01	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm obmiar = 19.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	6.6500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- profil prowadzący: podejście ze ściany do grzejników VK 1kpl./szt.	kpl.	19.0000	0.0000		0.00	
3*		zestaw podłączeniowy o śr. 16x3/4" 1kpl./szt.	kpl.	19.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
69 d.2	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe; śr. nom. 15 mm obmiar = 19.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	5.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne kątowe 15 mm - zespolone 1szt./szt.	szt.	19.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
70 d.2	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne z kapilarą o śr. 15 mm obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.41r-g/kpl.	r-g	0.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne z kapilarą o śr. 15 mm 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
71 d.2	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste o śr. nom. 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne proste o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
72 d.2	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawory regulacyjne instalacji c.o. o śr. 15 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne c.o. o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
73 d.2	KNR 0-35 0216-02 analogia	Zawory regulacyjne instalacji c.o. o śr. 20 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	0.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne c.o. o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
74 d.2	KNR 0-35 0216-03	Zawory regulacyjne instalacji c.o. o śr. 25 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/szt.	r-g	0.6100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne c.o. o śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
75 d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) d=15 47.90x0.066=3.16 d=20 21.00x0.085=1.78 d=25 20.20x0.104=2.10 obmiar = 7.04 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	7.1217	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
76 d.2	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie obmiar = 7.04*2 = 14.080 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2378r-g/m ²	r-g	3.3482	0.0000	0.00		
2*		-- M -- farba poliwinylowa do gruntowania termoodpor- na do 400 stopni C srebrzysto-szara 0.15dm ³ /m ²	dm ³	2.1120	0.0000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów stalowych karbami- dowych ogólnego stosowania 0.012dm ³ /m ²	dm ³	0.1690	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
77 d.2	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścia- nach z cegieł na zaprawie cementowo-wapien- nej 4x3.00 obmiar = 12.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	20.4000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
78 d.2	KNR 4-01 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o gru- bości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapien- nej obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	3.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
79 d.2	KNR 4-01 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych o przekroju 1/ 2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 12.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m	r-g	7.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 9szt./m	szt.	108.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.1kg/m	kg	13.2000	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 0.67kg/m	kg	8.0400	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.0720	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m	m-g	0.2400	0.0000			0.00
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.04m-g/m	m-g	0.4800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
80 d.2	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	3.7800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt./szt.	szt.	18.0000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.2kg/szt.	kg	7.2000	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.67kg/szt.	kg	4.0200	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0360	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
81 d.2	KNR-W 2- 15 0128- 02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemiesz- kalnych 303.70+113.10 obmiar = 416.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	23.1741	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
82 d.2	KNR-W 2- 15 0406- 02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 113.10 m 4 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	10.8011	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne czarne śr.15 mm 2m/próba	m	8.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/próba	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
83 d.2	KNR-W 2- 15 0406- 05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 303.70 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0941r-g/m	r-g	28.5782	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
84 d.2	KNR-W 2- 15 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji central- nego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 21.00 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	7.4970	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
85 d.2	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.13 mm - bruzdy obmiar = 24.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	3.7272	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny PE gr. 13 mm dla rur stalowych o śr. 15 mm 1.1m/m	m	26.4000	0.0000		0.00	
3*		klej do otulin z PE 0.011dm³/m	dm³	0.2640	0.0000		0.00	
4*		taśma do otulin z PE 3x50 mm 0.0738m/m	m	1.7712	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	144.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.00135m-g/m	m-g	0.0324	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
86 d.2	KNZ-15 25-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 23.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	4.4693	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłoni z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 15 mm 1.01m/m	m	24.1390	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.9082	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	1.1950	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.1195	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	143.4000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 15 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 30 mm 0.41841szt./m	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.3107	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
87 d.2	KNZ-15 26-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 21.00 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.187r-g/m	r-g	3.9270	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 20 mm 1.01m/m	m	21.2100	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.7980	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	1.0500	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.1050	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	126.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 20 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 30 mm 0.285714szt./m	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2730	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
88 d.2	KNZ-15 27-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 20.20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	3.7774	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 25 mm 1.01m/m	m	20.4020	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	0.7676	0.0000		0.00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	1.0100	0.0000		0.00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.1010	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	121.2000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 25 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 30 mm 0.297029szt./m	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.2626	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

				Instalacja c.o.
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wodociągowa						
89 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 06	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 63 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.397r-g/m	r-g	2.3820	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury pp Stabi o śr. zewnętrznej 63x8.6 mm 1.08m/m	m	6.4800	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 63 mm 0.5szt./m	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt./m	szt.	3.6000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0084m-g/m	m-g	0.0504	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					
90 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 45.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	15.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury pp Stabi o śr. zewnętrznej 40x5.5 mm 1.08m/m	m	48.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt./m	szt.	21.1500	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./m	szt.	45.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0034m-g/m	m-g	0.1530	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					
91 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 36.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m	r-g	11.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury pp Stabi o śr. zewnętrznej 32x4.4 mm 1.08m/m	m	38.8800	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt./m	szt.	21.9600	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	39.9600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0024m-g/m	m-g	0.0864	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
92 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 28.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	7.9800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury p Stabi o śr. zewnętrznej 28x3 mm 1.08m/m	m	30.2400	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 28 mm 0.66szt./m	szt.	18.4800	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm 1.25szt./m	szt.	35.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0018m-g/m	m-g	0.0504	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
93 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 40.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	10.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury pp Stabi o śr. zewnętrznej 20x2.8 mm 1.1m/m	m	44.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58szt./m	szt.	23.2000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt./m	szt.	57.2000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0016m-g/m	m-g	0.0640	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
94 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	1.1400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 25x3.5 mm 1.08m/m	m	4.3200	0.0000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	2.6400	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
5*		rura peszel o śr. 29 mm 1.08m/m	m	4.3200	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0018m-g/m	m-g	0.0072	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
95 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. ze- wnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 60.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	15.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 22x3 mm 1.1m/m	m	66.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 22 mm 0.58szt./m	szt.	34.8000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 22 mm 1.43szt./m	szt.	85.8000	0.0000		0.00	
5*		rura peszel o śr. 25 mm 1.1m/m	m	66.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M2+M4+M5)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0016m-g/m	m-g	0.0960	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
96 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. ze- wnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 4.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	1.0200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 18x2.5 mm 1.1m/m	m	4.4000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 18 mm 0.58szt./m	szt.	2.3200	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm 1.43szt./m	szt.	5.7200	0.0000		0.00	
5*		rura peszel o śr. 21 mm 1.1m/m	m	4.4000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0016m-g/m	m-g	0.0064	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
97 d.3	KNR-W 2- 15 0112- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. ze- wnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 95.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/m	r-g	24.2250	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PEX o śr. zewnętrznej 16x2.2 mm 1.1m/m	m	104.5000	0.0000		0.00	
3*		kształtki PEX o śr. zewnętrznej 16 mm 0.58szt./m	szt.	55.1000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt./m	szt.	135.8500	0.0000		0.00	
5*		rura peszel o śr. 21 mm 1.1m/m	m	104.5000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0016m-g/m	m-g	0.1520	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
98 d.3	KNR-W 2- 15 0116- 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 68.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	19.6520	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki pp o śr. zewnętrznej 16 mm 3szt./szt.	szt.	204.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16x1/2" 1szt./szt.	szt.	68.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1szt./szt.	szt.	68.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.001m-g/szt.	m-g	0.0680	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
99 d.3	KNR-W 2- 15 0137- 09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877r-g/szt.	r-g	5.2620	0.0000	0.00		
2*		-- M -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.014m-g/szt.	m-g	0.0840	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
100 d.3	KNR-W 2- 15 0137- 02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957r-g/szt.	r-g	11.4840	0.0000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.009m-g/szt.	m-g	0.1080	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
101 d.3	KNR-W 2- 15 0137- 01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711r-g/szt.	r-g	1.4220	0.0000	0.00		
2*		-- M -- baterie zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.006m-g/szt.	m-g	0.0120	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
102 d.3	KNR-W 2- 15 0137- 02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957r-g/szt.	r-g	5.7420	0.0000	0.00		
2*		-- M -- baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.009m-g/szt.	m-g	0.0540	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
103 d.3	KNR-W 2- 15 0137- 02	Baterie umywalkowe stojące dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957r-g/szt.	r-g	0.9570	0.0000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
104 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 01	Zawory kulowe kątowe w instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm do płuczek ustępowych obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	1.6620	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe kątowe do płuczek ustępowych o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 15 mm 2szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0180	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
105 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 01	Zawory kulowe kątowe w instalacji wodociągo- wych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15x10 mm do baterii stojących obmiar = 38.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	10.5260	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe kątowe z filtrem do baterii stoją- cych o śr. 15x10 mm 1szt./szt.	szt.	38.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 15 mm 2szt./szt.	szt.	76.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.1140	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
106 d.3	KNR-W 2- 15 0135- 01	Zawory czepalne z końcówką na wąż i zawo- rem antyskażeniowym o śr. 15 mm obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	1.1970	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne z końcówką na wąż i zaworem antyskażeniowym o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.002m-g/szt.	m-g	0.0140	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
107 d.3	KNR-W 2- 15 0138- 01 analogia	Zawór pisuarowy obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.338r-g/szt.	r-g	0.3380	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory pisuarowe 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.011m-g/szt.	m-g	0.0110	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
108 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 06	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.639r-g/szt.	r-g	1.2780	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 50 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.033m-g/szt.	m-g	0.0660	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
109 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 03	Zawory kulowe w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	2.7930	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 25 mm 2szt./szt.	szt.	14.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.008m-g/szt.	m-g	0.0560	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
110 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 01	Zawory kulowe w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	3.3240	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 15 mm 2szt./szt.	szt.	24.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0360	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
111 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 02	Zawory kulowe w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.6740	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 20 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy 0,9 t 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
112 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 02	Zawory zwrotne antyskażeniowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.3370	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne antyskażeniowe o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 20 mm 2szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.005m-g/szt.	m-g	0.0050	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
113 d.3	KNR 0-31 0209-08	Filtry siatkowe o śr. 20 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- filtry siatkowe do wody mosiężne o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
114 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 03	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm obmiar = 7.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399r-g/szt.	r-g	2.7930	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. 25 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 25 mm 2szt./szt.	szt.	14.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.008m-g/szt.	m-g	0.0560	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
115 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 02	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.337r-g/szt.	r-g	0.6740	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. 20 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 20 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.005m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
116 d.3	KNR-W 2- 15 0132- 01	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277r-g/szt.	r-g	3.3240	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne przelotowe o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki pp (gwintowane) o śr. 15 mm 2szt./szt.	szt.	24.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0360	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
117 d.3	KNR 0-35 0215-09	Odpowietzniki automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 4.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	1.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- odpowietzniki automatyczne mosiężne z za- worami stopowymi 15 mm 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 16x1/2" 1szt./kpl.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		zawory kulowe o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
118 d.3	KNR 0-35 0216-01 analogia	Zawory termostatyczne do cyrkulacji c.w.u. z funkcją dezynfekcyjną o śr. 15 mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	1.4700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór termostatyczny do cyrkulacji c.w.u. z funkcją dezynfekcyjną o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki przejściowe mosiężne 16x1/2" 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
119 d.3	KNR 0-31 0211-02	Szafki rozdzielaczowe natynkowe 450/350/110 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe natynkowe 450/350/110 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
120 d.3	KNR 0-31 0211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 560/580/ 110 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe podtynkowe 560/580/ 110 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		pianka montażowa poliuretanowa 0.15dm³/szt.	dm³	0.1500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
121 d.3	KNR 0-31 0211-06	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 450/350/ 110 obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe podtynkowe 450/350/ 110 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
4*		pianka montażowa poliuretanowa 0.09dm³/szt.	dm³	0.0900	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
122 d.3	KNR 0-31 0112-01	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej - 2 ob- wody obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl.	r-g	4.1400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej - 2 ob- wody 1kpl./kpl.	kpl.	3.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki z gwintem 16x1/2" 2szt./kpl.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		podejście od podłogi 15 mm - rozdzielacze wo- dy z. i c. 2szt./kpl.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
123 d.3	KNR 0-31 0112-02	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej - 3 obwody obmiar = 5.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.44r-g/kpl.	r-g	7.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej - 3 ob- wody 1kpl./kpl.	kpl.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z gwintem 16x1/2" 2szt./kpl.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
4*		podejście od podłogi 15 mm - rozdzielacze woy z. i c. 3szt./kpl.	szt.	15.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
124 d.3	KNZ-15 31-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.195r-g/m	r-g	1.1700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 63 mm 1.02m/m	m	6.1200	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt./m	szt.	0.4080	0.0000		0.00	
4*		mankiet 40 mm o dł. 10 m 0.09m/m	m	0.5400	0.0000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.009kg/m	kg	0.0540	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 9szt./m	szt.	54.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 63 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 30 mm 0.333334szt./m	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.0780	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
125 d.3	KNZ-15 29-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 45.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	8.5500	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 40 mm 1.01m/m	m	45.4500	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	1.7100	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	3.6000	0.0000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.3150	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	360.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 40 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii z PCV gr. 30 mm 0.222223szt./m	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.5850	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
126 d.3	KNZ-15 28-01	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 36.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	6.8400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 20 mm dla rur pp o śr. 32 mm 1.01m/m	m	36.3600	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	1.3680	0.0000		0.00	
4*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.2520	0.0000		0.00	
5*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	2.8800	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	288.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 32 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii z PCV gr. 20 mm 0.277778szt./m	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.4680	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
127 d.3	KNZ-15 27-01	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ruro- ciągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 28.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	5.2360	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 20mm dla rur pp o śr. 28 mm 1.01m/m	m	28.2800	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	1.0640	0.0000		0.00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	1.4000	0.0000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.1400	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	168.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 28 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 20 mm 0.18szt./m	szt.	5.0400	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.3640	0.0000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
128	KNZ-15 d.3 26-01	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla ru- ciągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 40.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	7.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 20 mm dla rur pp o śr. 20 mm 1.01m/m	m	40.4000	0.0000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	1.5200	0.0000		0.00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	2.0000	0.0000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.2000	0.0000		0.00	
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	240.0000	0.0000		0.00	
7*		kolana o śr. 20 mm otulina z pianki poliureta- nowej na folii PCV gr. 20 mm 0.18szt./m	szt.	7.2000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.5200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
129	KNR 4-01 d.3 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścia- nach z cegieł na zaprawie cementowo-wapien- nej obmiar = 46.40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	78.8800	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
130	KNR 4-01 d.3 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych o przekroju 1/ 2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 46.40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m	r-g	28.3040	0.0000	0.00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 9szt./m	szt.	417.6000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.1kg/m	kg	51.0400	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogazzone 0.67kg/m	kg	31.0880	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.2784	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m	m-g	0.9280	0.0000			0.00
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.04m-g/m	m-g	1.8560	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
131	KNR-W 2- d.3 15 0128- 02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 318.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	17.6808	0.0000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
132 d.3	KNR-W 2- 15 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 = 318.00 m ilość prób szczelności = 4 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	32.1180	0.0000	0.00		
2*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/prób.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
133 d.3	KNR-W 2- 18 0707- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 2.00 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	8.1800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	3.1600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
134 d.3	kalk. włas- na	Badanie bakteriologiczne wody obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- badanie bakteriologiczne wody 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja kanalizacji sanitarnej						
135 d.4	KNR-W 2- 15 0203- 04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 26.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/m	r-g	8.3884	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	24.9240	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 160 mm 0.45szt./m	szt.	12.0600	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.02m-g/m	m-g	0.5360	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
136 d.4	KNR-W 2- 15 0203- 03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 34.30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	8.6779	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96m/m	m	32.9280	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 110 mm 0.52szt./m	szt.	17.8360	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0099m-g/m	m-g	0.3396	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
137 d.4	KNR-W 2- 19 0119- 03	Rury ochronne o śr.nom.250 mm obmiar = 1.20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/m	r-g	1.5600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ochronne o śr. 250 mm 1.015m/m	m	1.2180	0.0000		0.00	
3*		płazy 5kpl./m	kpl.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
138 d.4	KNR-W 2- 19 0122- 03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. 250 mm obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/szt.	r-g	7.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rękaw termokurczliwy 250/160 0.50szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.2000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
139 d.4 15 0208- 01		Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o po- łączeniach wciskowych obmiar = 32.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	5.8233	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	34.2160	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm 0.36szt./m	szt.	11.8440	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	4.6060	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PP o śr. 50 mm 1szt./m	szt.	32.9000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0056m-g/m	m-g	0.1842	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
140 d.4 15 0208- 02		Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o po- łączeniach wciskowych obmiar = 4.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	1.0260	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	4.5000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm 0.47szt./m	szt.	2.1150	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	0.5400	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PP o śr. 75 mm 0.8szt./m	szt.	3.6000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.009m-g/m	m-g	0.0405	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
141 d.4 15 0208- 03		Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o po- łączeniach wciskowych obmiar = 20.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	5.4735	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	19.0650	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm 0.6szt./m	szt.	12.3000	0.0000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	2.4600	0.0000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PP o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	16.4000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0172m-g/m	m-g	0.3526	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
142 d.4 15 0201- 01	KNR-W 2-	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową obmiar = 1.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.358r-g/m	r-g	0.3580	0.0000	0.00		
2*		-- M -- prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.94m/m	m	0.9400	0.0000		0.00	
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm 2szt./m	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.0445m-g/m	m-g	0.0445	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
143 d.4 15 0112- 05	KNR-W 2-	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. ze- wnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - tłoczna obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356r-g/m	r-g	2.1360	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1.08m/m	m	6.4800	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.50szt./m	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt./m	szt.	5.4000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.005m-g/m	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
144 d.4 15 0211- 01	KNR-W 2-	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 32-50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 34.00 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	19.0740	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 32-50 mm 3szt./podej.	szt.	102.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PP o śr. 32-50 mm 1szt./podej.	szt.	34.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.004m-g/podej.	m-g	0.1360	0.0000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
145	KNR-W 2- d.4 15 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6.00 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	7.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm 3szt./podej.	szt.	18.0000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PP o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.018m-g/podej.	m-g	0.1080	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
146	KNR-W 2- d.4 15 0213- 05	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - kominki obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PP o śr. 110 mm - kominki 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
147	KNR-W 2- d.4 15 0213- 04	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm - kominki obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	0.2900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PP o śr. 75 mm - kominki 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
148	KNR-W 2- d.4 15 0222- 02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	2.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
149	KNR-W 2- d.4 15 0222- 01	Czyszczaaki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciśkowych obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	0.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaaki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
150	KNR-W 2- d.4 15 0223- 01 analogia	Zawory napowietrzające PP o śr. 50 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.41r-g/szt.	r-g	2.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory napowietrzające PP o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
151	KNR-W 2- d.4 15 0223- 02 analogia	Zawory napowietrzające PP o śr. 110 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	1.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory napowietrzające PP o śr. 110 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
152	KNR-W 2- d.4 15 0218- 01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	2.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
153 d.4	KNR-W 2- 15 0229- 04	Zlewozmywaki 2-komorowe z blachy nierdzewnej na ścianie obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	13.0800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 2-komoro- wy 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcje wsporcze pod zlewozmywaki 1kpl./szt.	kpl.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.23m-g/szt.	m-g	1.3800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
154 d.4	KNR-W 2- 15 0229- 01	Zlew z blachy nierdzewnej - gospodarcze obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.97r-g/szt.	r-g	1.9400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zlew z blachy nierdzewnej - gospodarcze 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza pod zlew gospodarcze 1kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.14m-g/szt.	m-g	0.2800	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
155 d.4	KNR-W 2- 15 0233- 03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 5.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	18.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt./kpl.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		sedesy typu kompakt 1kpl./kpl.	kpl.	5.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.4500	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
156 d.4	KNR-W 2- 15 0233- 03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	3.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla niepełnosprawnych 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		sedesy typu kompakt dla niepełnosprawnych 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
157 d.4	KNR-W 2- 15 0230- 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 13.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	25.3500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	13.0000	0.0000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1szt./kpl.	szt.	13.0000	0.0000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt./kpl.	szt.	13.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.14m-g/kpl.	m-g	1.8200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
158 d.4	KNR-W 2- 15 0230- 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla niepełnosprawnych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	1.9500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		syfony umywalkowe dla niepełnosprawnych 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.14m-g/kpl.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
159 d.4	wycena indywidu- alna	Pochwyty ze stali nierdzewnej stałe 700 mm obmiar = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.50r-g/kpl.	r-g	4.5000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pochwyty ze stali nierdzewnej stałe 700 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
160 d.4	wycena indywidu- alna	Pochwyty ze stali nierdzewnej uchylne 700 mm obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.50r-g/kpl.	r-g	1.5000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pochwyty ze stali nierdzewnej uchylne 700 mm 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.0000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
161	KNR 0-35 d.4 0125-08	Brodziki i przegrody do natrysku stałe z płyt obmiar = 6.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.47r-g/kpl.	r-g	20.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przegroda do natrysku stała z płyt 0.66667kpl./kpl.	kpl.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		brodziki natryskowe akrylowe 900x900 mm wzmocnione pianką poliuretanową kwadratowe z podstawą styropianową 1szt./kpl.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych 0.3dm³/kpl.	dm³	1.8000	0.0000		0.00	
5*		zasłona prysznicowa 1kpl/kpl.	kpl	6.0000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.06m-g/kpl.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
162	KNR-W 2- d.4 15 0234- 02	Pisuary pojedyncze z zaworem splekującym obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/kpl.	r-g	1.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.06m-g/kpl.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
163	KNR-W 2- d.4 15 0218- 02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego bro- dzikowe o śr. 50 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	1.2600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
164 d.4 15 0218-03	KNR-W 2-	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	2.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
165 d.4 15 0218-02	KNR-W 2-	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	0.4200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
166 d.4 15 0145-02	KNR-W 2-	Pompa pływakowa w studziencie odwadniającej obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/szt.	r-g	1.8600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pompa pływakowa w studni odwadniającej 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
167 d.4 0339-03	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 15.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.7r-g/m	r-g	26.8600	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000
168 d.4 0325-04	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 15.80 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.61r-g/m	r-g	9.6380	0.0000	0.00		
		-- M --						
2*		cegła budowlana pełna 9szt./m	szt.	142.2000	0.0000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1.1kg/m	kg	17.3800	0.0000		0.00	
4*		wapno suchogaszone 0.67kg/m	kg	10.5860	0.0000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.006m³/m	m³	0.0948	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						
7*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m	m-g	0.3160	0.0000			0.00
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.04m-g/m	m-g	0.6320	0.0000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Demontaże						
169		Roboty demontażowe instalacji sanitarnych	kpl.					
d.5	kalk. włas- na	obmiar = 1.00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 120r-g/kpl.	r-g	120.0000	0.0000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Demontaże

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Węzeł cieplny			
1	KNR-W 2-20	Montaż węzła cieplnego wraz z układami pomiarowymi i sterowaniem w modu- łach	kpl.		
d.1	0414-03				
	analogia				
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR-W 2-15	Zasobniki ciepła pionowe o pojemności 1000 dm3	kpl.		
d.1	0507-01				
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 0-35	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 śr. nom. 20x5 mm	szt.		
d.1	0216-05				
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 0-31	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 20 dm3 (18, 8)	szt.		
d.1	0213-01				
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNR 0-31	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 80 dm3 (60)	szt.		
d.1	0213-04				
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 0-31	Ciepłomierze ultradźwiękowe do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych o śr. 20 mm	kpl.		
d.1	0214-02				
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNR 0-31	Ciepłomierze ultradźwiękowe do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych in- stalacjach grzewczych o śr. 15 mm	kpl.		
d.1	0214-01				
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h	szt.		
d.1	0112-01				
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-20	Zawory kulowe do wspawania o śr. 25 mm dla ciśnień 4 MPa	szt.		
d.1	0301-02				
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 10 mm	szt.		
d.1	0130-01				
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0130-01				
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.		
d.1	0130-04				
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR-W 2-15	Zawory kulowe w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt.		
d.1	0132-02				
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR-W 2-15	Zawory kulowe w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm	szt.		
d.1	0132-05				
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
15	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm	szt.		
d.1	0132-02				
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1	0123-01				
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1	0123-02				
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1	0123-03				
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 2.00	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
22 d.1	KNR-W 2-20 0312-03	Manometry z kurkiem manometrycznym 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNR-W 2-20 0312-01	Termometry techniczne proste 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1	KNR-W 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15 mm łączonych przez spawanie 6.00	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
25 d.1	KNR-W 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie 10.00	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
26 d.1	KNR-W 2-20 0401-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25 mm łączonych przez spawanie 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
27 d.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20x2.8mm na ścianach w budynkach 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
28 d.1	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25x3.5 mm na ścianach w budynkach 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
29 d.1	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32x4.4 mm na ścianach w budynkach 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
30 d.1	KNR-W 2-15 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40x5.5 mm na ścianach w budynkach 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
31 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) d=15 6.00x0.066=0.40 d=20 10.00x0.085=0.85 d=25 8.00x0.104=0.83 2.08	m ² m ²	 2.080	
				RAZEM	2.080
32 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie 2.08*2	m ² m ²	 4.160	
				RAZEM	4.160
33 d.1	KNZ-15 25- 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm 6.00	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
34 d.1	KNZ-15 26- 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 10.00	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
35 d.1	KNZ-15 27- 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
36 d.1	KNZ-15 26- 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.1	KNZ-15 27-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
38 d.1	KNZ-15 28-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
39 d.1	KNZ-15 29-03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
40 d.1	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o. 1.00	szt.węz łółw szt.węz łółw	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przegrody ogniowe palne rur pp o śr. 20 - 40 mm 9.00x2 18.00	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
42 d.1	kalk. własna	Przegrody ognioochronne niepalne 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.1	kalk. własna	Oznakowanie rurociągów i armatury węzła 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacja c.o.			
44 d.2	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 36.60+11.30 47.90	m m	 47.900	
				RAZEM	47.900
45 d.2	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 21.00	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
46 d.2	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 20.20	m m	 20.200	
				RAZEM	20.200
47 d.2	KNR 7-24 0205-01	Kolana hamburskie o śr. 15 mm 10.00	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
48 d.2	KNR 7-24 0205-01	Kolana hamburskie o śr. 20 mm 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
49 d.2	KNR 7-24 0205-02	Kolana hamburskie o śr. 25 mm 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
50 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16x2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 62.70+95.40+51.00+34.50 243.60	m m	 243.600	
				RAZEM	243.600
51 d.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 20x2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 17.20+14.90 32.10	m m	 32.100	
				RAZEM	32.100
52 d.2	KNR 0-31 0211-02	Szafki rozdzielaczowe natynkowe 585/450/110 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2	KNR 0-31 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 560/450/110 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 0-35 d.2 0220-02	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 3 obwody (zasilanie + powrót)	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 0-35 d.2 0220-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 4 obwody (zasilanie + powrót)	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 0-35 d.2 0220-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 4 obwody (zasilanie + powrót)	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 0-35 d.2 0220-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 4 obwody (zasilanie + powrót)	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-15 d.2 0132-01	Zawory kulowe w instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
59	KNR 0-31 d.2 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe KV-33 900x600 mm montowane na ścianie	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 0-31 d.2 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe KV-22 600x1320,1000,920 mm montowane na ścianie	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
61	KNR 0-31 d.2 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV-22 600x720,600 mm montowane na ścianie	szt.		
		3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNR 0-31 d.2 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV-21 600x400 mm montowane na ścianie	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 0-31 d.2 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe KV-21 500x720,520,400 mm montowane na ścianie	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
64	KNR 0-31 d.2 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe KV-11 500x720 mm montowane na ścianie	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
65	KNR 0-31 d.2 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe KV-11 400x400 mm montowane na ścianie	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 0-31 d.2 0205-12 analogia	Grzejniki konwektorowe kanałowe 4400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		19.00	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
68	KNR 0-31 d.2 0207-01	Grzejniki stalowe panelowe VK; podłączenie do instalacji c.o. ze ściany śr. 15 mm	szt.		
		19.00	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
69	KNR 0-35 d.2 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
		19.00	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
70	KNR 0-35 d.2 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne z kapilarą o śr. 15 mm	kpl.		
		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR 0-35 d.2 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 0-35 d.2 0216-01 analogia	Zawory regulacyjne instalacji c.o. o śr. 15 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 0-35 d.2 0216-02 analogia	Zawory regulacyjne instalacji c.o. o śr. 20 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 0-35 d.2 0216-03	Zawory regulacyjne instalacji c.o. o śr. 25 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) d=15 47.90x0.066=3.16 d=20 21.00x0.085=1.78 d=25 20.20x0.104=2.10 7.04	m ²		
			m ²	7.040	
				RAZEM	7.040
76	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - dwukrotnie 7.04*2	m ²		
			m ²	14.080	
				RAZEM	14.080
77	KNR 4-01 d.2 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 4x3.00 12.00	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
78	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6.00	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79	KNR 4-01 d.2 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 12.00	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
80	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. 6.00	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 303.70+113.10 416.80	m		
			m	416.800	
				RAZEM	416.800
82	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 4 113.10	m		
			próba		4.000
			m	113.100	
				RAZEM	113.100
83	KNR-W 2-15 d.2 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 303.70	m		
			m	303.700	
				RAZEM	303.700
84	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 21.00	urz.		
			urz.	21.000	
				RAZEM	21.000
85	KNR 0-34 d.2 0101-06	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.13 mm - bruzdy 24.00	m		
			m	24.000	
				RAZEM	24.000
86	KNZ-15 25- d.2 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm 23.90	m		
			m	23.900	
				RAZEM	23.900
87	KNZ-15 26- d.2 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm 21.00	m		
			m	21.000	
				RAZEM	21.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88	KNZ-15 27-d.2 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 20.20	m m	 20.200	
				RAZEM	20.200
3		Instalacja wodociągowa			
89	KNR-W 2-15 d.3 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 63 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6.00	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
90	KNR-W 2-15 d.3 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 45.00	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
91	KNR-W 2-15 d.3 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 36.00	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
92	KNR-W 2-15 d.3 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 28.00	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
93	KNR-W 2-15 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych pp Stabi o śr. zewnętrznej 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 40.00	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
94	KNR-W 2-15 d.3 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNR-W 2-15 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 60.00	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
96	KNR-W 2-15 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4.00	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR-W 2-15 d.3 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX o śr. zewnętrznej 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 95.00	m m	 95.000	
				RAZEM	95.000
98	KNR-W 2-15 d.3 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm 68.00	szt. szt.	 68.000	
				RAZEM	68.000
99	KNR-W 2-15 d.3 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
100	KNR-W 2-15 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
101	KNR-W 2-15 d.3 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
102	KNR-W 2-15 d.3 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
103	KNR-W 2-15 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe stojące dla niepełnoprawnych o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory kulowe kątowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm do płuczek ustępowych 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
105	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory kulowe kątowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15x10 mm do baterii stojących 38.00	szt. szt.	 38.000	
				RAZEM	38.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
106	KNR-W 2-15 d.3 0135-01	Zawory czerpalne z końcówką na wąż i zaworem antyskażeniowym o śr. 15 mm 7.00	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
107	KNR-W 2-15 d.3 0138-01 analogia	Zawór pisuarowy 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR-W 2-15 d.3 0132-06	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
109	KNR-W 2-15 d.3 0132-03	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm 7.00	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
110	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm 12.00	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
111	KNR-W 2-15 d.3 0132-02	Zawory kulowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNR-W 2-15 d.3 0132-02	Zawory zwrotne antyskażeniowe w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNR 0-31 d.3 0209-08	Filtry siatkowe o śr. 20 mm 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNR-W 2-15 d.3 0132-03	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm 7.00	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
115	KNR-W 2-15 d.3 0132-02	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm 2.00	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNR-W 2-15 d.3 0132-01	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. 15 mm 12.00	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
117	KNR 0-35 d.3 0215-09	Odpowietzniki automatyczne o śr. 15 mm 4.00	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
118	KNR 0-35 d.3 0216-01 analogia	Zawory termostatyczne do cyrkulacji c.w.u. z funkcją dezynfekcyjną o śr. 15 mm 3.00	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
119	KNR 0-31 d.3 0211-02	Szafki rozdzielaczowe natynkowe 450/350/110 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 0-31 d.3 0211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 560/580/110 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 0-31 d.3 0211-06	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 450/350/110 1.00	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR 0-31 d.3 0112-01	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej - 2 obwody 3.00	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
123	KNR 0-31 d.3 0112-02	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej - 3 obwody 5.00	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
124	KNZ-15 31-d.3 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 63 mm, gr. izolacji 30 mm 6.00	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
125	KNZ-15 29-d.3 03	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 45.00	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
126	KNZ-15 28-d.3 01	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm 36.00	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
127	KNZ-15 27-d.3 01	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 20 mm 28.00	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
128	KNZ-15 26-d.3 01	Montaż otulin z pianki poliuretanowej dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 40.00	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
129	KNR 4-01 d.3 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 46.40	m m	 46.400	
				RAZEM	46.400
130	KNR 4-01 d.3 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 46.40	m m	 46.400	
				RAZEM	46.400
131	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 318.00	m m	 318.000	
				RAZEM	318.000
132	KNR-W 2-15 d.3 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 4 318.00	m prób. m	 318.000	 4.000
				RAZEM	318.000
133	KNR-W 2-18 d.3 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2.00	odc.20 0m odc.20 0m	 2.000	
				RAZEM	2.000
134	d.3 kalk. własna	Badanie bakteriologiczne wody 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4	Instalacja kanalizacji sanitarnej				
135	KNR-W 2-15 d.4 0203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 26.80	m m	 26.800	
				RAZEM	26.800
136	KNR-W 2-15 d.4 0203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 34.30	m m	 34.300	
				RAZEM	34.300
137	KNR-W 2-19 d.4 0119-03	Rury ochronne o śr.nom.250 mm 1.20	m m	 1.200	
				RAZEM	1.200
138	KNR-W 2-19 d.4 0122-03	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr. 250 mm 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
139	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 32.90	m m	 32.900	
				RAZEM	32.900
140	KNR-W 2-15 d.4 0208-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4.50	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
141	KNR-W 2-15 d.4 0208-03	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20.50	m	20.500	
				RAZEM	20.500
142	KNR-W 2-15 d.4 0201-01	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		1.00	m	1.000	
				RAZEM	1.000
143	KNR-W 2-15 d.4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - tłoczna	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
144	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 32-50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		34.00	podej.	34.000	
				RAZEM	34.000
145	KNR-W 2-15 d.4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		6.00	podej.	6.000	
				RAZEM	6.000
146	KNR-W 2-15 d.4 0213-05	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm - kominki	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
147	KNR-W 2-15 d.4 0213-04	Rury wywiewne z PP o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm - kominki	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
148	KNR-W 2-15 d.4 0222-02	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
149	KNR-W 2-15 d.4 0222-01	Czyszczaiki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150	KNR-W 2-15 d.4 0223-01 analogia	Zawory napowietrzające PP o śr. 50 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151	KNR-W 2-15 d.4 0223-02 analogia	Zawory napowietrzające PP o śr. 110 mm	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR-W 2-15 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
153	KNR-W 2-15 d.4 0229-04	Zlewozmywaki 2-komorowe z blachy nierdzewnej na ścianie	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
154	KNR-W 2-15 d.4 0229-01	Zlewy z blachy nierdzewnej - gospodarcze	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		5.00	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
156	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
157	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		13.00	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
158	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	d.4 wycena indywidualna	Pochwyty ze stali nierdzewnej stałe 700 mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.00	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
160	d.4 wycena indywidualna	Pochwyty ze stali nierdzewnej uchylne 700 mm	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR 0-35 d.4 0125-08	Brodziki i przegrody do natrysku stałe z płyt	kpl.		
		6.00	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
162	KNR-W 2-15 d.4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
163	KNR-W 2-15 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego brodzikowe o śr. 50 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
164	KNR-W 2-15 d.4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		6.00	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
165	KNR-W 2-15 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
166	KNR-W 2-15 d.4 0145-02 analogia	Pompa pływakowa w studziencie odwadniającej	szt.		
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR 4-01 d.4 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		15.80	m	15.800	
				RAZEM	15.800
168	KNR 4-01 d.4 0325-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		15.80	m	15.800	
				RAZEM	15.800
5		Demontaże			
169	d.5 kalk. własna	Roboty demontażowe instalacji sanitarnych	kpl.		
		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1352.0087	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.7200		0.7200	0.00	0.00					
2.	podchloryn sodowy	kg	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm ³	1.8000		1.8000	0.00	0.00					
4.	pianka montażowa poliuretanowa	dm ³	0.6000		0.6000	0.00	0.00					
5.	farba poliwinylowa do gruntowania termoodporna do 400 stopni C srebrzystoszara	dm ³	2.7360		2.7360	0.00	0.00					
6.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.2189		0.2189	0.00	0.00					
7.	acetylen techniczny	kg	2.1042		2.1042	0.00	0.00					
8.	tlen techniczny	m ³	4.1600		4.1600	0.00	0.00					
9.	tlen techniczny	m ³	0.8080		0.8080	0.00	0.00					
10.	piasek do zapraw	m ³	0.4812		0.4812	0.00	0.00					
11.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	88.8200		88.8200	0.00	0.00					
12.	wapno suchogazzone	kg	53.7340		53.7340	0.00	0.00					
13.	cegła budowlana pełna	szt.	685.8000		685.8000	0.00	0.00					
14.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 15 mm	m	6.2400		6.2400	0.00	0.00					
15.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 20 mm	m	10.4000		10.4000	0.00	0.00					
16.	rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o śr. 25 mm	m	8.2400		8.2400	0.00	0.00					
17.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
18.	rury stalowe ochronne o śr. 250 mm	m	1.2180		1.2180	0.00	0.00					
19.	rury stalowe instalacyjne z/ s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm	m	49.8160		49.8160	0.00	0.00					
20.	rury stalowe instalacyjne z/ s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm	m	21.8400		21.8400	0.00	0.00					
21.	rury stalowe instalacyjne z/ s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm	m	20.8060		20.8060	0.00	0.00					
22.	kolano hamburskie o śr. 20 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
23.	kolano hamburskie o śr. 15 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
24.	kolano hamburskie o śr. 25 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
25.	podejście od podłogi 15 mm - rozdzielacze wody z. i c.	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
26.	podejście od podłogi 15 mm - rozdzielacze wody z. i c.	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
27.	profil prowadzący: podejście ze ściany do grzejników VK	kpl.	19.0000		19.0000	0.00	0.00					
28.	prostki żeliwne kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	0.9400		0.9400	0.00	0.00					
29.	kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
30.	rury PCV-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm	m	24.9240		24.9240	0.00	0.00					
31.	rury PCV-U kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	32.9280		32.9280	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
32.	rury PP kanalizacyjne kieli- chowe o śr. 50 mm	m	34.2160		34.2160	0.00	0.00					
33.	rury PP kanalizacyjne kieli- chowe o śr. 75 mm	m	4.5000		4.5000	0.00	0.00					
34.	rury PP kanalizacyjne kieli- chowe o śr. 110 mm	m	19.0650		19.0650	0.00	0.00					
35.	rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	4.6060		4.6060	0.00	0.00					
36.	rury PCV przepustowe o śr. 75 mm	m	0.5400		0.5400	0.00	0.00					
37.	rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	2.4600		2.4600	0.00	0.00					
38.	rury PEX o śr. zewnętrznej 16x2 mm	m	267.960 0		267.960 0	0.00	0.00					
39.	rury pp Stabi o śr. ze- wnętrznej 25x3.5 mm	m	4.3200		4.3200	0.00	0.00					
40.	rury z polietylenu o śr. ze- wnętrznej 50 mm	m	6.4800		6.4800	0.00	0.00					
41.	rury PEX o śr. zewnętrznej 20 mm	m	35.3100		35.3100	0.00	0.00					
42.	rury pp Stabi o śr. ze- wnętrznej 40x5.5 mm	m	57.2400		57.2400	0.00	0.00					
43.	rury pp Stabi o śr. ze- wnętrznej 63x8.6 mm	m	6.4800		6.4800	0.00	0.00					
44.	rury pp Stabi o śr. ze- wnętrznej 32x4.4 mm	m	47.5200		47.5200	0.00	0.00					
45.	rury pp Stabi o śr. ze- wnętrznej 20x2.8 mm	m	52.8000		52.8000	0.00	0.00					
46.	rury p Stabi o śr. zewnętrz- nej 28x3 mm	m	30.2400		30.2400	0.00	0.00					
47.	rury PEX o śr. zewnętrznej 25x3.5 mm	m	4.3200		4.3200	0.00	0.00					
48.	rury PEX o śr. zewnętrznej 18x2.5 mm	m	4.4000		4.4000	0.00	0.00					
49.	rury PEX o śr. zewnętrznej 16x2.2 mm	m	104.500 0		104.500 0	0.00	0.00					
50.	rury PEX o śr. zewnętrznej 22x3 mm	m	66.0000		66.0000	0.00	0.00					
51.	kształtki pp (gwintowane) o śr. 40 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
52.	kształtki pp (gwintowane) o śr. 20 mm	szt.	20.0000		20.0000	0.00	0.00					
53.	kształtki pp (gwintowane) o śr. 15 mm	szt.	152.000 0		152.000 0	0.00	0.00					
54.	kształtki pp (gwintowane) o śr. 50 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
55.	kształtki pp (gwintowane) o śr. 25 mm	szt.	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
56.	czyszczaki z PP kanaliza- cyjne o śr. 110 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
57.	czyszczaki z PP kanaliza- cyjne o śr. 75 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
58.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 160 mm	szt.	12.0600		12.0600	0.00	0.00					
59.	kształtki kanalizacyjne z PVC-U o śr. 110 mm	szt.	17.8360		17.8360	0.00	0.00					
60.	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 50 mm	szt.	11.8440		11.8440	0.00	0.00					
61.	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm	szt.	2.1150		2.1150	0.00	0.00					
62.	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm	szt.	30.3000		30.3000	0.00	0.00					
63.	kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 32-50 mm	szt.	102.000 0		102.000 0	0.00	0.00					
64.	kształtki pp o śr. zewnętrz- nej 25 mm	szt.	2.6400		2.6400	0.00	0.00					
65.	kształtki PEX o śr. ze- wnętrznej 16 mm	szt.	141.288 0		141.288 0	0.00	0.00					
66.	kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
67.	kształtki z gwintem 16x1/2"	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
68.	zestaw podłączeniowy o śr. 16x3/4"	kpl.	19.0000		19.0000	0.00	0.00					
69.	kształtki pp (gwintowane) o śr. 15 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
70.	kształtki pp (gwintowane) o śr. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
71.	kształtki pp (gwintowane) o śr. 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
72.	kształtki pp o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	27.8400		27.8400	0.00	0.00					
73.	kształtki pp o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	26.8400		26.8400	0.00	0.00					
74.	kształtki pp o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	24.9100		24.9100	0.00	0.00					
75.	kształtki PEX o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	18.6180		18.6180	0.00	0.00					
76.	kształtki pp o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
77.	kształtki pp o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	18.4800		18.4800	0.00	0.00					
78.	kształtki PEX o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	2.6400		2.6400	0.00	0.00					
79.	kształtki PEX o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	2.3200		2.3200	0.00	0.00					
80.	kształtki PEX o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	55.1000		55.1000	0.00	0.00					
81.	kształtki pp o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	204.0000		204.0000	0.00	0.00					
82.	kształtki pp (gwintowane) o śr. zewnętrznej 16x1/2"	szt.	68.0000		68.0000	0.00	0.00					
83.	kształtki PEX o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	34.8000		34.8000	0.00	0.00					
84.	kołnierze ogniowe dla rur pp o śr. 20 - 40 mm	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
85.	zawory wodne czepalne z końcówką na wąż i zaworem antyskażeniowym o śr. 15 mm	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
86.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					
87.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
88.	zawory kulowe o śr. 10 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
89.	zawory kulowe o śr. 32 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
90.	zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
91.	zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
92.	zawory kulowe o śr. 40 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
93.	zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
94.	zawory kulowe kątowe z filtrem do baterii stojących o śr. 15x10 mm	szt.	38.0000		38.0000	0.00	0.00					
95.	zawory kulowe kątowe do płuczek ustępowych o śr. 15 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
96.	zawory kulowe o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
97.	zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
98.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
99.	zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
100.	zawory kulowe o śr. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
101.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
102.	złączki zaciskowe gwintowane o śr. 20x1/2"	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
103.	baterie zlewozmywakowe ściennie mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
104.	baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
105.	baterie zlewozmywakowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
106.	baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe dla niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
107.	baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwalnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
108.	syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
109.	syfony umywalkowe dla niepełnosprawnych	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
110.	syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
111.	zawory zwrotne przelotowe o śr. 20 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
112.	zawory zwrotne przelotowe o śr. 25 mm	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
113.	zawory zwrotne przelotowe o śr. 15 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
114.	zawory zwrotne antyskażeniowe o śr. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
115.	zawory grzejnikowe powrotne kątowe 15 mm - zespolone	szt.	19.0000		19.0000	0.00	0.00					
116.	zawory grzejnikowe powrotne proste o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
117.	zawory regulacyjne c.o. o śr. 15 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
118.	zawór termostatyczny do cyrkulacji c.w.u. z funkcją dezynfekcyjną o śr. 15 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
119.	zawory regulacyjne c.o. o śr. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
120.	zawory regulacyjne c.o. o śr. 25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
121.	odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
122.	zawory grzejnikowe termostatyczne z kapilarą o śr. 15 mm	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
123.	głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt.	19.0000		19.0000	0.00	0.00					
124.	zawory pisuarowe	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
125.	kurki manometrowe mosiężne	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
126.	zawory kulowe do wspawania o śr. 25mm dla ciśnień 4 MPa	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
127.	zawory bezpieczeństwa SYR 2115 0 śr. 20x25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
128.	filtry siatkowe do wody mosiężne o śr. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
129.	grzejniki KV-33 900x600 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
130.	grzejniki KV-21 600x400	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
131.	grzejniki KV-11 500x720 mm	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
132.	grzejniki KV-11 400x400 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
133.	grzejniki konwektorowe kanałowe 4400 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
134.	rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej - 2 obwody	kpl.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
135.	rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej - 3 obwody	kpl.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
136.	szafki rozdzielaczowe natynkowe 585/450/110	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
137.	szafki rozdzielaczowe natynkowe 450/350/110	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
138.	szafki rozdzielaczowe podtynkowe 450/350/110	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
139.	szafki rozdzielaczowe podtynkowe 560/450/110	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
140.	szafki rozdzielaczowe podtynkowe 560/580/110	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
141.	rozdzielacze do c.o. (zasilanie + powrót) 3 obwody	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
142.	rozdzielacze do c.o. (zasilanie + powrót) 4 obwody	kpl.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
143.	pompy cyrkulacyjne do c.w.u.	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
144.	manometry zwykłe techniczne	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
145.	termometry przemysłowe proste	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
146.	zasobnik ciepłej wody o poj. 1000dm3	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
147.	ciepłomierze ultradźwiękowe do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr. 15 mm	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
148.	ciepłomierze ultradźwiękowe do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr. 20 mm	kpl.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
149.	pompa pływakowa w studni odwadniającej	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
150.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
151.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
152.	wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
153.	umywalki porcelanowe	szt.	13.0000		13.0000	0.00	0.00					
154.	umywalki porcelanowe dla niepełnosprawnych	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
155.	zlewozmywaki ze stali nierdzewnej 2-komorowy	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
156.	zlewy z blachy nierdzewnej - gospodarcze	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
157.	pisuary porcelanowe	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
158.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
159.	urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla niepełnosprawnych	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
160.	sedesy typu kompakt	kpl.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
161.	sedesy typu kompakt dla niepełnosprawnych	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
162.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
163.	syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
164.	syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
165.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
166.	wsporniki do umywalek	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
167.	konstrukcje wsporcze pod zlewozmywaki	kpl.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
168.	konstrukcja wsporcza pod zlewki gospodarcze	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
169.	rury wywiewne z PP o śr. 110 mm - kominki	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
170.	rury wywiewne z PP o śr. 75 mm - kominki	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
171.	zawory napowietrzające PP o śr. 110 mm	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
172.	zawory napowietrzające PP o śr. 50 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
173.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
174.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
175.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
176.	brodziki natryskowe akrylowe 900x900 mm wzmocnione pianką poliuretanową kwadratowe z podstawą styropianową	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
177.	przegroda do natrysku stała z płyt	kpl.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
178.	półśrubunki do pompy cyrkulacyjnej c.w.u.	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
179.	złączki zaciskowe gwintowane o śr. 16x1/2"	szt.	28.0000		28.0000	0.00	0.00					
180.	kształtki przejściowe mosiężne 16x1/2"	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
181.	kształtki przejściowe mosiężne 16x1/2"	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
182.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15 mm	kpl.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
183.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm	kpl.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
184.	uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 24-26 mm	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
185.	uchwyty do rur o śr. 15 mm	szt.	2.2200		2.2200	0.00	0.00					
186.	uchwyty do rur o śr. 20 mm	szt.	3.7000		3.7000	0.00	0.00					
187.	uchwyty do rur o śr. 25 mm	szt.	4.0800		4.0800	0.00	0.00					
188.	uchwyty do rur o śr.15 mm	szt.	22.7046		22.7046	0.00	0.00					
189.	uchwyty do rur o śr.20 mm	szt.	8.6100		8.6100	0.00	0.00					
190.	uchwyty do rur o śr.25 mm	szt.	7.9184		7.9184	0.00	0.00					
191.	uchwyty do rurociągów z PP o śr. 50 mm	szt.	32.9000		32.9000	0.00	0.00					
192.	uchwyty do rurociągów z PP o śr. 75 mm	szt.	3.6000		3.6000	0.00	0.00					
193.	uchwyty do rurociągów z PP o śr. 110 mm	szt.	22.4000		22.4000	0.00	0.00					
194.	uchwyty do rurociągów z PP o śr. 32-50 mm	szt.	34.0000		34.0000	0.00	0.00					
195.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
196.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
197.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
198.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	114.5430		114.5430	0.00	0.00					
199.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
200.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	48.8400		48.8400	0.00	0.00					
201.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	53.0000		53.0000	0.00	0.00					
202.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	552.1980		552.1980	0.00	0.00					
203.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	3.6000		3.6000	0.00	0.00					
204.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	35.0000		35.0000	0.00	0.00					
205.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	85.8000		85.8000	0.00	0.00					
206.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	5.7200		5.7200	0.00	0.00					
207.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	5.4000		5.4000	0.00	0.00					
208.	konstrukcja wsporcza do naczynia wzbiorczego	kg	3.6000		3.6000	0.00	0.00					
209.	otuliny PE gr. 13 mm dla rur stalowych o śr. 15 mm	m	26.4000		26.4000	0.00	0.00					
210.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	144.0000		144.0000	0.00	0.00					
211.	taśma do otulin z PE 3x50 mm	m	1.7712		1.7712	0.00	0.00					
212.	klej do otulin z PE	dm ³	0.2640		0.2640	0.00	0.00					
213.	płazy	kpl.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
214.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
215.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 15 mm	m	30.1990		30.1990	0.00	0.00					
216.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 20 mm dla rur pp o śr. 20 mm	m	40.4000		40.4000	0.00	0.00					
217.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 20 mm	m	31.3100		31.3100	0.00	0.00					
218.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 20 mm	m	8.0800		8.0800	0.00	0.00					
219.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 20mm dla rur pp o śr. 28 mm	m	28.2800		28.2800	0.00	0.00					
220.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur stalowych o śr. 25 mm	m	28.4820		28.4820	0.00	0.00					
221.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 25 mm	m	4.0400		4.0400	0.00	0.00					
222.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 20 mm dla rur pp o śr. 32 mm	m	36.3600		36.3600	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
223.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 32 mm	m	8.0800		8.0800	0.00	0.00					
224.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 40 mm	m	53.5300		53.5300	0.00	0.00					
225.	otulina z pianki poliuretanowej w osłonie z folii PCV gr. 30 mm dla rur pp o śr. 63 mm	m	6.1200		6.1200	0.00	0.00					
226.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	10.5198		10.5198	0.00	0.00					
227.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	9.6850		9.6850	0.00	0.00					
228.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	1.5785		1.5785	0.00	0.00					
229.	nity plastikowe	szt.	1844.6000		1844.6000	0.00	0.00					
230.	kolana o śr. 15 mm otulina z pianki poliuretanowej na folii PCV gr. 30 mm	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
231.	kolana o śr. 20 mm otulina z pianki poliuretanowej na folii PCV gr. 30 mm	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
232.	kolana o śr. 25 mm otulina z pianki poliuretanowej na folii PCV gr. 30 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
233.	kolana o śr. 32 mm otulina z pianki poliuretanowej na folii z PCV gr. 30 mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
234.	kolana o śr. 20 mm otulina z pianki poliuretanowej na folii PCV gr. 20 mm	szt.	7.2000		7.2000	0.00	0.00					
235.	kolana o śr. 28 mm otulina z pianki poliuretanowej na folii PCV gr. 20 mm	szt.	5.0400		5.0400	0.00	0.00					
236.	kolana o śr. 32 mm otulina z pianki poliuretanowej na folii z PCV gr. 20 mm	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00					
237.	kolana o śr. 40 mm otulina z piaki poliuretanowej na folii z PCV gr. 30 mm	szt.	14.0000		14.0000	0.00	0.00					
238.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	3.0100		3.0100	0.00	0.00					
239.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	3.5200		3.5200	0.00	0.00					
240.	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.5400		0.5400	0.00	0.00					
241.	kolana o śr. 63 mm otulina z pianki poliuretanowej na folii PCV gr. 30 mm	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
242.	węzeł cieplny w modułach	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
243.	grzałka elektryczna 27 kW	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
244.	szybkozłącze 3/4"	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
245.	naczynie wzbiorcze przepływowe 8	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
246.	naczynie wzbiorcze przepływowe 18	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
247.	naczynie wzbiorcze przepływowe 60	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
248.	rura peszel o śr. 21 mm	m	267.9600		267.9600	0.00	0.00					
249.	grzejniki KV-22 600x1320 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
250.	grzejniki KV-22 600x1000 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
251.	grzejniki KV-22 600x920 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
252.	grzejniki KV-22 600x720 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
253.	grzejniki KV-22 600x600 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
254.	grzejniki KV-21 500x720 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
255.	grzejniki KV-21 500x520 mm	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
256.	grzejniki KV-21 400x400 mm	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
257.	rura peszel o śr. 25 mm	m	35.3100		35.3100	0.00	0.00					
258.	zawory kulowe o śr. 15 mm	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
259.	rura peszel o śr. 29 mm	m	4.3200		4.3200	0.00	0.00					
260.	rura peszel o śr. 21 mm	m	4.4000		4.4000	0.00	0.00					
261.	rura peszel o śr. 21 mm	m	104.5000		104.5000	0.00	0.00					
262.	rura peszel o śr. 25 mm	m	66.0000		66.0000	0.00	0.00					
263.	wełna mineralna + zaprawa ognioochronna	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
264.	materiały do oznakowania rurociągów i urządzeń węzła	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
265.	badanie bakteriologiczne wody	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
266.	pochwyty ze stali nierdzewnej stałe 700 mm	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
267.	pochwyty ze stali nierdzewnej uchylne 700 mm	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
268.	zasłona prysznicowa	kpl	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
269.	rękaw termokurczliwy 250/160	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
270.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy do 4 t	m-g	0.5200	0.00	0.00
2.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	3.1480	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	10.3627	0.00	0.00
4.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	0.0324	0.00	0.00
5.	samochód dostawczy 0,9 t	m-g	8.6100	0.00	0.00
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.4222	0.00	0.00
7.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.5440	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł