

## KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : Remont lokalu mieszkalnego  
ADRES INWESTYCJI : ul. Kaszubska 44/2; Szczecin  
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych  
ADRES INWESTORA : ul. Mariacka 25; 70-546 Szczecin  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Szymczykowski ( SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Inwestorski remontu lokalu</b>								
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe i przygotowawcze</b>						
1	KNR 4-02	Demontaż ustępu	kpl.					
d.1	0235-08	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 3,44 r-g/kpl.	r-g	3,4400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Korek z żel. ciągliwego ocynk. fi 15mm 1 szt./kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Sznur konopny - smołowany 0,09 kg/kpl.	kg	0,0900	0,00		0,00	
4*		Korek kanalizacyjny, o średnicy 100 mm 1 szt./kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2	KNR 4-02	Demontaż brodzika	kpl.					
d.1	0235-07	obmiar = 1 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,61 r-g/kpl.	r-g	2,6100	0,00	0,00		
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		sznur konopny smołowany 0,05 kg/kpl.	kg	0,0500	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3	KNR 4-02	Demontaż umywalki	kpl.					
d.1	0235-06	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1 r-g/kpl.	r-g	1,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4	KNR 4-02	Demontaż zmywaka kuchennego	kpl.					
d.1	0235-04	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,84 r-g/kpl.	r-g	0,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.50 mm 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		sznur konopny smołowany 0,05 kg/kpl.	kg	0,0500	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 4-02 d.1 0314-03	Demontaż kuchni gazowej 3-4 - palnikowej z piekarnikiem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,74 r-g/szt.	r-g	0,7400	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
6	KNR-W 4-02 d.1 40201-01 analogia	Demontaż przewodów spalinowych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm obmiar = 2,0 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,96 r-g/m	r-g	1,9200	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
7	KNR 4-02 d.1 0521-01	Demontaż grzejnika stalowego płytowego jednorzędowego GP-2 i GP-4 obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,42 r-g/kpl.	r-g	1,6800	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
8	KNR 4-07 d.1 0307-02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego o śr. zewnętrznej 15-18 mm, instalacji c.o. obmiar = 2*(2,0+2,5+2,0+3,0+1,5+1,5+2,0)+4*1,5 = 35,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,22 r-g/m	r-g	7,7000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
9	KNR 4-02 d.1 0314-07 analogia	Demontaż termy gazowej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,16 r-g/szt.	r-g	1,1600	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
10	KNR 4-01 d.1 0354-13	Wykucie z muru kratek wentylacyjnych obmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,12 r-g/szt.	r-g	0,2400	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>						
11	KNR 4-02 d.2 0230-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 1,5+1,0+1,5+2,0 = 6,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,18 r-g/m	r-g	1,0800	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
12	KNR 4-02 d.2 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,32 r-g/szt.	r-g	1,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
13	KNR 4-02 d.2 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,46 r-g/szt.	r-g	0,4600	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
14	KNR-W 2-15 d.2 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 0,5+2,0+1,5+1,0+2,0 = 7,000 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,196 r-g/m	r-g	1,3720	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna kielichowa PP wewnętrzna 50x1,8x500 0,96 m/m	m	6,7200	0,00		0,00	
3*		Kształtki kanalizacji wewnętrznej PP- kolano 50 (mm)/45o 1,16 szt/m	szt	8,1200	0,00		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0,16 m/m	m	1,1200	0,00		0,00	
5*		Uchwyty do rur z PVC o średnicy 50 1 szt/m	szt	7,0000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0061 m-g/m	m-g	0,0427	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
15	KNR-W 2-15 d.2 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 2,0 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,253 r-g/m	r-g	0,5060	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna jednościenna, kielichowa z PP, o średnicy 75 mm 0,95 m/m	m	1,9000	0,00		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,88 szt./m	szt.	1,7600	0,00		0,00	
4*		Rura PVC kanalizacyjna wewnętrzna, kielichowa, typu P, o średnicy i grubości ścianki 75x1,8 mm 0,15 m/m	m	0,3000	0,00		0,00	
5*		Uchwyt do rur PVC, o średnicy 75 mm 0,8 szt/m	szt	1,6000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0095 m-g/m	m-g	0,0190	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
16	KNR-W 2-15 d.2 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 1,0 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,293 r-g/m	r-g	0,2930	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura kanalizacyjna kielichowa PP wewnętrzna, szara 110x2,7x500 0,86 m/m	m	0,8600	0,00		0,00	
3*		Kształtki kanalizacji wewnętrznej PP- kolano 110 (mm)/45o 0,99 szt/m	szt	0,9900	0,00		0,00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0,15 m/m	m	0,1500	0,00		0,00	
5*		Uchwyty do rur z PVC o średnicy 110 0,8 szt/m	szt	0,8000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0187 m-g/m	m-g	0,0187	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
17	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 6 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,561 r-g/podej.	r-g	3,3660	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kształtki kanalizacji wewnętrznej PP- kolano 50 (mm)/45o	szt	18,6000	0,00		0,00	
3*		3,1 szt/podej.						
4*		Uchwyty do rur z PVC o średnicy 50	szt	6,0000	0,00		0,00	
		1 szt/podej.						
4*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
5*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,0240	0,00			0,00
		0,004 m-g/podej.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
18 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,27 r-g/podej.	r-g	1,2700	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kształtki kanalizacji wewnętrznej PP- kolano 110 (mm)/45o	szt	3,1000	0,00		0,00	
3*		3,1 szt/podej.						
3*		Uchwyty do rur z PVC o średnicy 110	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt/podej.						
4*		materiały pomocnicze	%	1,5000	0,00		0,00	
		1,5 %(od M)						
5*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,0180	0,00			0,00
		0,018 m-g/podej.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
19 d.2	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze i do odprowadzenia skroplin z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm (pralka, umywalka, brodzik) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,21 r-g/szt.	r-g	1,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego, o średnicy 50 mm	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1,0000	0,00		0,00	
		1 %(od M)						
4*		-- S --						
		środek transportowy	m-g	0,0600	0,00			0,00
		0,01 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
20 d.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej jednomorowe na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,26 r-g/szt.	r-g	1,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej jednokomorowy z płytą ociekową, gatunek I	szt	1,0000	0,00		0,00	
		1 szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Szafka kuchenna z płyt wiórowych 30x60x57cm	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
21	KNR AT-40	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych o wym. 6x10	m					
d.2	0422-01	mm jednoskładnikową masą silikonową						
	analogia	obmiar = 2 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	0,2200	0,00	0,00		
		0,11 r-g/m						
2*		-- M -- Silikon sanitarny, transparentny, opak. 280 ml	szt	0,6000	0,00		0,00	
		0,3 szt/m						
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
22	KNR-W 2-15	Brodziki natryskowe - brodzik z obudową czte-	kpl.					
d.2	0232-02	rościenną, kompletny						
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	0,9600	0,00	0,00		
		0,96 r-g/kpl.						
2*		-- M -- Kabina natryskowa z tworzywa sztucznego, czte-	szt	1,0000	0,00		0,00	
		rościenna						
3*		1 szt/kpl. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,11 m-g/kpl.	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
23	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.					
d.2	0233-03	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	3,6400	0,00	0,00		
		3,64 r-g/kpl.						
2*		-- M -- Urządzenie sanitarne KOMPAKT	szt	1,0000	0,00		0,00	
		1 szt/kpl.						
3*		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępo-	szt	1,0000	0,00		0,00	
		wych kompakt'						
4*		1 szt/kpl. materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0,0900	0,00			0,00
		0,09 m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNR-W 2-15	Szafka do umywalki	kpl.					
d.2	0230-05	obmiar = 1 kpl.						
	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,48 r-g/kpl.	r-g	0,4800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Szafka do umywalki z miejscem na pralkę. 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,0600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
25	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze nabladowe	kpl.					
d.2	0230-02	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,95 r-g/kpl.	r-g	1,9500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,1400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacyjna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>						
26 d.3	KNR 4-02 0114-01 analogia	Demontaż rurociągów o śr. 15-20 mm - instalacja wodociągowa obmiar = $2 \cdot (1,5 + 1,0 + 2,0 + 0,5 + 1,5) + 1,0 + 1,5 = 15,500$ m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,16 r-g/m	r-g	2,4800	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
27 d.3	KNR 4-02 0133-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,26 r-g/szt.	r-g	0,5200	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
28 d.3	KNR-W 4-02 0144-06	Demontaż wodomierza skrzydełkowego o śr. 15-20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,3 r-g/szt.	r-g	0,3000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
29 d.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = $2 \cdot 2,0 = 4,000$ m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,314 r-g/m	r-g	1,2560	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura z polipropylenu PP-RCT HOT SDR 7,4 - fi 25x3,5 mm 1,08 m/m	m	4,3200	0,00		0,00	
3*		Trójnik z polipropylenu PP-R fi 20mm 0,9 szt/m	szt	3,6000	0,00		0,00	
4*		Uchwyt z tworzywa do rur fi 25 mm 1,25 szt/m	szt	5,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0019 m-g/m	m-g	0,0076	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
30 d.3	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = poz.26 = 15,500 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,286 r-g/m	r-g	4,4330	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura z polipropylenu PP-R CLASSIC SDR 6 (PN-20), dł. sztangi 4 m - fi 20x3,4 mm 1,1 m/m	m	17,0500	0,00		0,00	
3*		Trójnik z polipropylenu PP-R fi 16mm 1,12 szt/m	szt	17,3600	0,00		0,00	
4*		Uchwyt z tworzywa do rur fi 20 mm 1,43 szt/m	szt	22,1650	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0017 m-g/m	m-g	0,0264	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
31 d.3	KNR-W 2-15 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych + konsola wodomierzowa obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,39 r-g/kpl.	r-g	1,3900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura z/szwem ocynk. fi 15mm 0,42 m/kpl.	m	0,4200	0,00		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm' 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg. fi 10-15mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		Wspornik do rur fi 20-80mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,00		0,00	
6*		konsola wodomierza 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
8*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
32 d.3	KNR-W 2-15 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,84 r-g/kpl.	r-g	0,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór przelotowy mosiężny prosty fi 15mm 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		monozłącze pod gazomierz 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		Wodomierz skrzydełkowy typu JSw, o średnicy 20 mm 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
33 d.3	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,525 r-g/szt.	r-g	2,1000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Mufa z polipropylenu - fi 20 mm 1 szt./szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		Kształtki skręcane do rur PE - złączka Pe-gwint zewnętrzny 20(mm)x1/2 1 szt./szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
4*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0040	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
34 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 20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,289 r-g/szt.	r-g	0,5780	0,00	0,00		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm 3 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00		0,00	
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		Uchwyt stalowy do rur, typ A, odmiana I, o średnicy 20 mm 1 szt./szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/szt.	m-g	0,0020	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
35 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory do płuczki instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,277 r-g/szt.	r-g	0,2770	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór przelotowy mosiężny prosty fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Kształtki skręcane do rur PE - złączka Pe-gwint zewnętrzny 20(mm)x1/2 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0030	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
36 d.3	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory do pralki o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,171 r-g/szt.	r-g	0,1710	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór kul. gwint.mosiężny fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0020	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
37 d.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nomi- nalnej 15 mm - zawory ocynkowane z przejściem tworzywo/gz obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,277 r-g/szt.	r-g	1,6620	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór wodny mosiężny, o średnicy 15 mm 1 szt/szt.	szt	6,0000	0,00		0,00	
3*		Kształtki skręcane do rur PE - złączka Pe-gwint zewnętrzny 20(mm)x1/2 2 szt/szt.	szt	12,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0180	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
38 d.3	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,01 r-g/szt.	r-g	1,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Bateria umywalk.i zlewozm.stojąca fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0,019 m-g/szt.	m-g	0,0190	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
39 d.3	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,01 r-g/szt.	r-g	1,0100	0,00	0,00		
2*		-- M -- Bateria umywalk.i zlewozm.stojąca fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,019 m-g/szt.	m-g	0,0190	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
40 d.3	KNR-W 2-15 0137-08	Baterie wannowe ściennie z natryskiem przesuw- nym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy 1,8 r-g/szt.	r-g	1,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Bateria wannowa ścienna z natryskiem, mosięż- na, chromowana - fi 15mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0140	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
41 d.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkal- nych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = poz.29+poz.30 = 19,500 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,113 r-g/m	r-g	2,2035	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm 2 m/prób.	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		Zawór przelotowy mosiężny prosty fi 15mm 0,2 szt/prób.	szt	0,2000	0,00		0,00	
4*		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm 0,2 szt/prób.	szt	0,2000	0,00		0,00	
5*		Kształtki skręcane do rur PE - złączka Pe-gwint zewnętrzny 20(mm)x1/2 0,6 szt/prób.	szt	0,6000	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/prób.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
42 d.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = poz.41 = 19,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,0645 r-g/m	r-g	1,2578	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja gazowa</b>						
43	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o	m					
d.4	0114-02	śr. 25-32 mm - instalacja gazowa obmiar = 0,5+2,5+1,0+2,0+1,5+2,0 = 9,500 m						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,22 r-g/m	r-g	2,0900	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
44	KNR 4-02	Demontaż kurków gazowych o śr. 15-25 mm -	szt.					
d.4	0310-04	przy urządzeniach - zawory i filtry siatkowe						
	analogia	obmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,38 r-g/szt.	r-g	1,1400	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
45	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o gruboś-	szt.					
d.4	0333-09	ci 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej						
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,5 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
46	KNR 2-19	Przejścia gazociągu przez ściany murowane o	prze					
d.4	0216-01	grubości 1 ceg. dla przyłączy o śr. nom. do 50	j.					
		mm w tulejach z rur stalowych o śr. do 80 mm						
		obmiar = 3 przej.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) (3,29*0,5=1,645)*0,955=1,570975 r-g/przej.	r-g	4,7129	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe typ S, przewodowe o sprawdzonej	m	1,0500	0,00		0,00	
		szczelności, wymaganym badaniu, o powierzch-						
		ni zewn. zabezpieczonej powłoką asfaltową pod-						
		wójną przekładką nasyoną asfaltem ze stali w						
		gat. St 35X, St 3S o śr. nom. do 50 mm						
		0,35 m/przej.						
3*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m <sup>3</sup>	0,2400	0,00		0,00	
		0,08 m <sup>3</sup> /przej.						
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0,0600	0,00		0,00	
		0,02 kg/przej.						
5*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu	t	0,0105	0,00		0,00	
		25-50 kg						
		0,0035 t/przej.						
6*		Sznur konopny - smołowany	kg	8,1000	0,00		0,00	
		2,7 kg/przej.						
7*		asfalt izolacyjny wysokotopliwy	kg	15,0000	0,00		0,00	
		5 kg/przej.						
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,2100	0,00			0,00
		0,07 m-g/przej.						
Razem koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
47	KNR-W 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia	kpl.					
d.4	0308-01	obustronnego do gazomierza o średnicy przyłącza 20 mm na ścianach - monołączce pod gazomierz						
	analogia	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,05 r-g/kpl.	r-g	1,0500	0,00	0,00		
2*		-- M -- monołączce pod gazomierz 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		Kołki rozporowe wbijane 6×60 mm (opak. 20 szt.) 2 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
48	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr.zewn. 22 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - instalacja miedziana zaprasowywana	m					
d.4	0305-05	obmiar = poz.43 = 9,500 m						
	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,657 r-g/m	r-g	6,2415	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura miedziana prosta fi 22x1,0 mm 1,04 m/m	m	9,8800	0,00		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr.zewn. 22 mm - zaprasowywane 0,85 szt./m	szt.	8,0750	0,00		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 0,56 szt/m	szt	5,3200	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0054 m-g/m	m-g	0,0513	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
49	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm - rury miedziane	m					
d.4	1512-01	obmiar = poz.48 = 9,500 m						
	analogia							
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,1841 r-g/m	r-g	1,7490	0,00	0,00		
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania 0,014 dm³/m	dm³	0,1330	0,00		0,00	
3*		farba olejna nawierzchniowa' 0,013 dm³/m	dm³	0,1235	0,00		0,00	
4*		rozcieńczalnik' 0,0061 dm³/m	dm³	0,0580	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		papier ścierny'	ark.	0,3164	0,00		0,00	
6*		0,0333 ark./m materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0001 m-g/m	m-g	0,0010	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
50	KNR-W 2-15 d.4 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,231 r-g/szt.	r-g	0,2310	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kurki kulowe do gazu GW/GW, fi 3/4" 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0020	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
51	KNR-W 2-15 d.4 0314-09	Kuchnia gazowa o połączeniu złączem elastycznym z piekarnikiem gazowym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,2 r-g/szt.	r-g	1,2000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kuchnia gazowa 4-palnikowa z/piekar.gaz 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 20mm 2 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Szybkozłącze gazowe z przył.elast.dł.75cm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,22 m-g/szt.	m-g	0,2200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
52	KNR-W 2-15 d.4 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych obmiar = 1 lokal.	lokal					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,36 r-g/lokal.	r-g	2,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem śr. 3/8" wymiar 17,2x2,3 0,01 m/lokal.	m	0,0100	0,00		0,00	
3*		Kurki kulowe do gazu GW/GW fi 1/2" 0,004 szt/lokal.	szt	0,0040	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt	0,0100	0,00		0,00	
5*		0,01 szt/lokal. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0002 m-g/lokal.	m-g	0,0002	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
53	KNR 4-02	Wyregulowanie kuchni gazowej 4-palnikowej	szt.					
d.4	0313-05	obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,69 r-g/szt.	r-g	0,6900	0,00	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
54	kalk. własna	Montaż detektora gazu ziemnego i detektora	KPL					
d.4		tlenka węgla (bezbaterijnego) obmiar = 1 KPL						
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1 r-g/KPL	r-g	1,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- detektor tlenku węgla (bezbaterijnY) 1 kpl./KPL	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		detektor gazu ziemnego 1 kpl./KPL	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

Instalacja gazowa			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Instalacja c.o.</b>						
55 d.5		Wykonanie dokumentacji projektowej i na jej podstawie kompletnego c.o. zasilanego z kotła gazowego łącznie z przewodem powietrzno-spalinowym obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Wykonanie dokumentacji projektowej i na jej podstawie kompletnego c.o. zasilanego z kotła gazowego łącznie z przewodem powietrzno-spalinowym 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
56 d.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,5 r-g/szt.	r-g	2,0000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
57 d.5	KNR-W 4-01 0206-02 analogia	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,82 r-g/szt.	r-g	7,2800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Cement portlandzki biały 0,006 t/szt.	t	0,0240	0,00		0,00	
3*		Piasek naturalny kopany' 0,009 m³/szt.	m³	0,0360	0,00		0,00	
4*		Żwir do bet. wielofrak. uziar. 2-8 mm 0,016 m³/szt.	m³	0,0640	0,00		0,00	
5*		Drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple' 0,0027 m³/szt.	m³	0,0108	0,00		0,00	
6*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III' 0,0018 m³/szt.	m³	0,0072	0,00		0,00	
7*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0,02 kg/szt.	kg	0,0800	0,00		0,00	
8*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00		0,00	
9*		-- S -- Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00			0,00
10*		Żuraw okienny do 0,50t' 0,11 m-g/szt.	m-g	0,4400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
58 d.5	KNR-W 4-02 0608-03 analogia	Wymiana podejścia do kotła gazowego obmiar ilość podejść = 1 szt. łączna długość = 1 m	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,8 r-g/szt.	r-g	1,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane śr.15 mm 1,06 m/m	m	1,0600	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		złączki miedziane o śr.zewnętrznej 22 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		złączki przejściowe z brązu o śr.zewnętrznej 22 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
5*		dwuzłączki przejściowe z brązu o śr.zewnętrznej 22 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
6*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr.zewnętrznej 22 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
59 d.5	KNR-W 2-15 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych - zawór i filtr instalacji gazowej przed kotłem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,231 r-g/szt.	r-g	0,4620	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kurki kulowe do gazu GW/GW, fi 3/4"	szt.	2,0000	0,00		0,00	
3*		1 szt./szt. klucze stalowe do kurków gazowych	szt.	2,0000	0,00		0,00	
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0040	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
60 d.5	KNR 2-15 0312-02 analogia	Montaż kotła gazowego kondensacyjnego moc min. 24 kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 4,25*0,955=4,05875 r-g/kpl.	r-g	4,0588	0,00	0,00		
2*		-- M -- piece gazowe wieloczerpalne 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
3*		Rury spalinowe z blachy stalowej czarnej o grubości 1 mm, o średnicy 150 mm 1 m/kpl.	m	1,0000	0,00		0,00	
4*		Kolana do rur spalinowych z blachy stalowej czarnej o grubości 1 mm, o średnicy 150 mm 2 szt/kpl.	szt.	2,0000	0,00		0,00	
5*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 25mm 12,3 szt/kpl.	szt.	12,3000	0,00		0,00	
6*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm 8,2 szt/kpl.	szt.	8,2000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000	0,00		0,00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,11 m-g/kpl.	m-g	0,1100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61 d.5	KNR 2-15 0312-02 analogia	Wymiana wkładu splinowo-powietrznego z podłączeniem do kotła obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,25*0,955=1,19375 r-g/m	r-g	21,4875	0,00	0,00		
2*		-- M -- wkład powietrzno-spalinowy 1 szt./m	szt.	18,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1,4 %(od M)	%	1,4000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,11 m-g/m	m-g	1,9800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
62 d.5	kalk. własna	Uruchomienie kotła gazowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 15 r-g/kpl.	r-g	15,0000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
63 d.5	kalk. własna	Zakup i montaż sterownika tygodniowego i pogodowego obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1 r-g/kpl.	r-g	1,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zakup i montaż sterownika tygodniowego i pogodowego' 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
3*		detektor gazu ziemnego 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
64 d.5	KNR-W 2-15 0402-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 16 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - system zaprasowywany obmiar = 2*(1,5+3,0+2,5+1,5+2,0+2,0+2,0+3,0)+5*1,5 = 42,500 m	m					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,435 r-g/m	r-g	18,4875	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu, 1,04 m/m	m	44,2000	0,00		0,00	
3*		Łącznik z żeliwa ciągłego, ocynkowany fi 25mm 0,66 szt/m	szt	28,0500	0,00		0,00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 0,6 szt/m	szt	25,5000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0,0084 m-g/m	m-g	0,3570	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
65	KNR-W 2-15 d.5 0418-05	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - C33 600x600 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,39 r-g/szt.	r-g	2,7800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik konwektorowy C 33 600/600 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy" 0,21 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
66	KNR-W 2-15 d.5 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - C33 600x1000 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 1,76 r-g/szt.	r-g	3,5200	0,00	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik konwektorowy C 33 600/1000 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy" 0,43 m-g/szt.	m-g	0,8600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
67	KNR 0-31 d.5 0206-02	Grzejniki stalowe łazienkowe wys. 700 mm montowane na ścianie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,69 r-g/szt.	r-g	0,6900	0,00	0,00		
2*		-- M -- Grzejnik stalowy, łazienkowy 50/70 o mocy 482 W, kolor biały 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 5,1 %(od M)	%	5,1000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,05 m-g/szt.	m-g	0,0500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
68	KNR-W 2-15 d.5 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint obmiar = poz.65+poz.66+poz.67 = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,8 r-g/kpl.	r-g	4,0000	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm 1 szt./kpl.	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Zawór grzejnikowy z poj. reg. fi 15mm 1 szt./kpl.	szt	5,0000	0,00		0,00	
4*		tarczki ochronne' 1 szt./kpl.	szt.	5,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
69	KNR-W 2-15 d.5 0411-02	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = poz.68 = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,353 r-g/szt.	r-g	1,7650	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór przełot.mos.do wody gorącej fi 20mm 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy" 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0250	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
70	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne z głowicami o śr. nominalnej 15 mm obmiar = poz.68 = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,267 r-g/szt.	r-g	1,3350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy z poj. reg. fi 15mm 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy" 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
71	KNR-W 2-15 d.5 0412-02	Głowice termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = poz.68 = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,267 r-g/szt.	r-g	1,3350	0,00	0,00		
2*		-- M -- Głowica termostaticzna, wersja standardowa, zakres nastaw 8..28 stopni C, ochrona przed za- marzaniem, możliwość ograniczenia zakresu na- staw, kolor biały matowy 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
		-- S --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy" 0,004 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
72 d.5	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = poz.68 = 5,000 urz. dz. 1 próba	urz. dz.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,325 r-g/urz. dz.	r-g	1,6250	0,00	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane śr.15 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,00		0,00	
3*		Zawór przelotowy mosiężny prosty fi 15mm' 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,00		0,00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./próba	szt.	0,2000	0,00		0,00	
5*		złączki mosiężne śr.15 mm 0,6 szt./próba	szt.	0,6000	0,00		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/próba	m-g	0,0100	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
73 d.5	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = poz.68 = 5,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,357 r-g/urz.	r-g	1,7850	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

Instalacja c.o.			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Wentylacja</b>						
74 d.6	KNR 2-17 0137-01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 2,13*0,955=2,03415 r-g/szt.	r-g	4,0683	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kratka wentylacyjna z PVC 14x21 cm, bez żaluzji 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o śr. 600-1200 mm 1,04 szt/szt.	szt	2,0800	0,00		0,00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm 0,001 kg/szt.	kg	0,0020	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,1 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
75 d.6	kalk. własna	Sprawdzenie przewodów wentylacji i spalinowych - potwierdzenie protokołem obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Sprawdzenie przewodów kominowych oraz wentylacji - potwierdzenie protokołem 1 kpl/kpl.	kpl	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00
76 d.6	KNR 4-01 0908-02 analogia	Montaż nawiewników mechanicznych w oknach obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 0,71 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,00	0,00		
2*		-- M -- Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.I 0,0014 m³/szt.	m³	0,0042	0,00		0,00	
3*		Pokost syntetyczny 0,02 dm³/szt.	dm³	0,0600	0,00		0,00	
4*		Klej kostny extra 0,02 kg/szt.	kg	0,0600	0,00		0,00	
5*		Papier ścienny elektrokorundowy w ark. 0,01 ark/szt.	ark	0,0300	0,00		0,00	
6*		nawiewnik mechaniczny 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,00		0,00	
7*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0,00	0,00	0,00

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Wentylacja Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7</b>		<b>Roboty pozostałe</b>						
77 d.7	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku elementów drewnianych, polepy, obróbek, złomu itp. obmiar = 5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Roboty instalacji sanitarnych (ZP) 4,54 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	22,7000	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
78 d.7	kalk. własna	Wywiezienie kontenerami odpadów po robotach - złomu, gruzu itp. obmiar = poz.77 = 5,000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- wywóz gruzu kontenerami 1 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

## PODSUMOWANIE

				Roboty pozostałe			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))							
RAZEM							
VAT [V] 8% od (R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))							
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł