

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania  
ADRES INWESTYCJI : Pleszew, ul.Zielona 8 , b.m. 30-rodzinny  
INWESTOR : Wspólnota mieszkaniowa  
ADRES INWESTORA : Pleszew, ul. Zielona 8  
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : lipiec. 2010 r

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec. 2010 r

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.
<b>Instalacja centralnego ogrzewania w b.m. 30-rodzinnym</b>					
1	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 12 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 654m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.5012r-g/m	r-g	327.7848	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 12 mm 1.04m/m	m	680.1600	0.000
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm 0.65szt/m	szt	425.1000	0.000
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	196.2000	0.000
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/m	szt	654.0000	0.000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
7*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/m	m-g	1.9620	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
2	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 107.9m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.5332r-g/m	r-g	57.5323	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	112.2160	0.000
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.76szt/m	szt	82.0040	0.000
4*		tuleje ochronne z PVC do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	32.3700	0.000
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/m	szt	107.9000	0.000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0036m-g/m	m-g	0.3884	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
3	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 125.3m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.5652r-g/m	r-g	70.8196	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04m/m	m	130.3120	0.000
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.69szt/m	szt	86.4570	0.000
4*		tuleje ochronne z PVC do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	37.5900	0.000
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85szt/m	szt	106.5050	0.000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0041m-g/m	m-g	0.5137	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.
4	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 101.2m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.605r-g/m	r-g	61.2260	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 22 mm 1.03m/m	m	104.2360	0.000
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 0.61szt/m	szt	61.7320	0.000
4*		tuleje ochronne z PVC do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	30.3600	0.000
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.8szt/m	szt	80.9600	0.000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0045m-g/m	m-g	0.4554	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
5	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 25.4m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.6478r-g/m	r-g	16.4541	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 28 mm 1.03m/m	m	26.1620	0.000
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 28 mm 0.56szt/m	szt	14.2240	0.000
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	7.1120	0.000
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.75szt/m	szt	19.0500	0.000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
7*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/m	m-g	0.1778	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
6	KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 7.9m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.721r-g/m	r-g	5.6959	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 35 mm 1.02m/m	m	8.0580	0.000
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm 0.51szt/m	szt	4.0290	0.000
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	2.2120	0.000
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.72szt/m	szt	5.6880	0.000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m-g	0.0672	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.
7	KNR INSTAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 15.8m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.8264r-g/m	r-g	13.0571	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 42 mm 1.02m/m	m	16.1160	0.000
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm 0.48szt/m	szt	7.5840	0.000
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.24szt/m	szt	3.7920	0.000
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.67szt/m	szt	10.5860	0.000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
7*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/m	m-g	0.1738	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
8	KNR INSTAL 0301-09	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 54 mm (grub.ścianki 2.0 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 15.1m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.9452r-g/m	r-g	14.2725	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 54 mm 1.02m/m	m	15.4020	0.000
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 54 mm 0.47szt/m	szt	7.0970	0.000
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.24szt/m	szt	3.6240	0.000
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.57szt/m	szt	8.6070	0.000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0135m-g/m	m-g	0.2039	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
9	KNR INSTAL 0303-01 analogia	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 12 mm w instalacji c.o. obmiar = 54szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	26.4600	0.000
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe miedziane (komp. min.10 mm) o śr.zew. 12 mm 1szt/szt.	szt	54.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.5400	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
10	KNR INSTAL 0303-01	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o. obmiar = 28szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	13.7200	0.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe miedziane (komp. min. 10 mm)_ o śr.zew. 15 mm 1szt/szt.	szt	28.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.2800	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
11	KNR INSTAL 0303-02	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o. obmiar = 28szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/szt.	r-g	15.1200	0.000
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe miedziane (komp. min. 10 mm) o śr.zew. 18 mm 1szt/szt.	szt	28.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.2800	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
12	KNR INSTAL 0303-03	Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 22 mm w instalacji c.o. obmiar = 4szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/szt.	r-g	2.3200	0.000
2*		-- M -- kompensatory mieszkowe miedziane o śr.zew. 22 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
13	KNR INSTAL 0304-01	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 12 mm obmiar = 8szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.34r-g/szt.	r-g	10.7200	0.000
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm 3szt/szt.	szt	24.0000	0.000
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 12 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
14	KNR INSTAL 0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm obmiar = 1szt.	szt.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/szt.	r-g	1.4600	0.000
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 3szt/szt.	szt	3.0000	0.000
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
15	KNR INSTAL 0304-03	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 18 mm obmiar = 5szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.58r-g/szt.	r-g	7.9000	0.000
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 3szt/szt.	szt	15.0000	0.000
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 18 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
16	KNR INSTAL 0304-04	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 22 mm obmiar = 5szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.69r-g/szt.	r-g	8.4500	0.000
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm 3szt/szt.	szt	15.0000	0.000
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
17	KNR INSTAL 0305-01 analogia	Rury przyłączone o śr.zew. 10 mm do grzejnika c.o. płytowego, kon- wektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 136kpl.	kpl.		
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/kpl.	r-g	150.9600	0.000
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 10 mm 1szt/kpl.	szt	136.0000	0.000
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne dn 10 mm 1szt/kpl.	szt	136.0000	0.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.
4*		rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 10 mm	szt	272.0000	0.000
5*		2szt/kpl. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	1.3600	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
18	KNR INSTAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, kon- wektorowego lub członowego na ścianach obmiar = 5kol.	kol.		
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/kol.	r-g	5.5500	0.000
2*		-- M -- złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 15 mm	szt	5.0000	0.000
3*		1szt/kol. dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	5.0000	0.000
4*		1szt/kol. rozetki z tworzywa sztucznego do rur o śr.zew. 15 mm	szt	10.0000	0.000
5*		2szt/kol. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kol.	m-g	0.0500	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
19	KNR INSTAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 5szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	1.9500	0.000
2*		-- M -- termostatyczne zawory grzejnikowe mosiężne o śr.nom. 15 mm	szt	5.0000	0.000
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
20	KNR INSTAL 0308-01	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 10 mm w insta- lacji c.o. obmiar = 140szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	35.0000	0.000
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 10 mm	szt	140.0000	0.000
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	1.4000	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
21	KNR INSTAL 0308-02	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 15 mm w insta- lacji c.o. obmiar = 16szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	4.8000	0.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm 1szt/szt.	szt	16.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1600	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
22	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. obmiar = 10szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	3.5000	0.000
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1szt/szt.	szt	10.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
23	KNR INSTAL 0309-07 analogia	Zawór do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm obmiar = 11szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.39*2*1.5=1.17r-g/szt.	r-g	12.8700	0.000
2*		-- M -- regulator różnicy ciśnień typ ASV-PV dn 15 mm z zaworem odcinającym z płynną nastawą wstępną typ ASV-I 1szt/szt.	szt	11.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1100	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
24	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm obmiar = 19szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	4.1800	0.000
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosiężne 1szt/szt.	szt	19.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1900	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
25	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 101szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	120.1900	0.000



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem zawiesz (wg zestawienia grzejników w projekcie) 1szt/szt.	szt	101.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	12.1200	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
26	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 37szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	69.5600	0.000
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawiesz (wg zestawienia grzejników w projekcie) 1szt/szt.	szt	37.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	20.7200	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
27	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 3szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	7.7100	0.000
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawiesz (wg zestawienia grzejników w projekcie) 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000	0.000
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	3.1200	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
28	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 1052.6m	m		
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	87.8921	0.000
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	2.1052	0.000
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	6.3156	0.000
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.1053	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
29	KNR INSTAL 0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 141urząd.	urząd		
1*		-- R -- robocizna 0.3235r-g/urząd.	r-g	45.6135	0.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.2820	0.000
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.8460	0.000
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0141	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
30	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 141urząd.	urząd		
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urząd.	r-g	50.3370	0.000
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03m/urząd.	m	4.2300	0.000
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.2820	0.000
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.8460	0.000
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0141	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
31	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 10 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm obmiar = 42.9m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m <sup>2</sup>	r-g	102.1020	0.000
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 20 mm 3.75m/m <sup>2</sup>	m	160.8750	0.000
3*		materiały pomocnicze 0.12%	%	0.1200	0.000
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.1480	0.000
5*		przyczepa skrzyniowa 0.5m-g/m <sup>2</sup>	m-g	21.4500	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
32	KNR-W 2-16 0507-02	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm obmiar = 9.3m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.2510	0.000
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm 3.09m/m <sup>2</sup>	m	28.7370	0.000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000	0.000
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.1160	0.000
5*		przyczepa skrzyniowa 0.12m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.1160	0.000

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
33	KNR-W 4-01 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 85szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.45*0.5=0.725r-g/szt.	r-g	61.6250	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
34	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm obmiar = 85szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 1.57*0.3=0.471r-g/szt.	r-g	40.0350	0.000
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 3*0.3=0.9kg/szt.	kg	76.5000	0.000
3*		piasek do betonów zwykły 0.005*0.3=0.0015m³/szt.	m³	0.1275	0.000
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.008*0.3=0.0024m³/szt.	m³	0.2040	0.000
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000	0.000
6*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02*0.3=0.006m-g/szt.	m-g	0.5100	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
35	KNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 70szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	35.0000	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000
36	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. obmiar = 70szt.	szt.		
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	44.1000	0.000
2*		-- M -- cegły budowlane pełne 3szt/szt.	szt	210.0000	0.000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.2kg/szt.	kg	84.0000	0.000
4*		wapno suchogaszone 0.67kg/szt.	kg	46.9000	0.000
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m³/szt.	m³	0.0700	0.000
6*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.4200	0.000
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.000
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.7000	0.000
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe					0.000

# KOSZTORYS OFERTOWY

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł