
KOSZTORYS- ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJEI C.O ORAZ KOTŁOWNI OLEJOWEJ
ADRES INWESTYCJI : 19-420 KOWALE OLECKIE ul. KOŚCIUSZKI 29
INWESTOR : Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej
ADRES INWESTORA : KOWALE OLECKIE ul, KOŚCIUSZKI 44

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : <<nazwiska i funkcje osób, które sporządziły kosztorys>>
DATA OPRACOWANIA : 08.11.2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.11.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJA C,O ORAZ KOTŁOWNIA OLEJOWA								
1		ROBOTY - DEMONTAŻOWE C,O						
1 KNR 4-04 d.1 0707-01		Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni grzejnej do 2.5 m2 obmiar = 5 zesp.	zes p.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/zesp.	r-g	4.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2 KNR 4-04 d.1 0707-02		Demontaż grzejników żeliwnych o powierzchni grzejnej 2.5-5 m2 obmiar = 8 zesp.	zes p.					
1*		-- R -- robocizna 1.31r-g/zesp.	r-g	10.4800	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3 KSNR 8 d.1 0422-07		Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.46r-g/szt	r-g	2.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4 KNR-W 4-01 d.1 0819-05		Rozebrawie posadzek-podłoga z desek obmiar = (6+1.4)*1.0 = 7.400 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/m²	r-g	5.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
5 KNR 4-04 d.1 0704-01		Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu palnika tlenowego obmiar = (12+1.25+2.5+2.2+1.25+2.4+2.4+2.9+2.9+2.9+2.9+1.0+1.0+5.0+2.0+2.5+2.6+0.9)*2 = 101.200 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.37r-g/m	r-g	37.4440	0.000	0.00		
2*		-- M -- Tlen techniczny 0.008m³/m	m³	0.8096	0.000		0.00	
3*		Acetylen techniczny 5 kg 0.002kg/m	kg	0.2024	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0.004m-g/m	m-g	0.4048	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6 KNR-W 4-02 d.1 0413-07		Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 35 m2 - stalowych, wodnych lub parowych typu: S-4 WK-1 (Es-ka); S-4 WC-1 (SŻ); S-4 PC-1 (SŻ); S-7 WC-1 (RSW); S-7 PC-1 (RSP); S-8 WC-1 (SŻ II G); S-8 PC-1 (SŻ II G) obmiar = 1 kocioł	ko- ciół					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 36.1r-g/kocioł	r-g	36.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%(od R)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

ROBOTY - DEMONTAŻOWE C,O

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		NOWA INSTALACJA C,O						
7	KNR 0-31 d.2 0217-03	Kotły grzewcze olejowe stojące atmosferyczne o mocy do 28 kW obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 22.79r-g/kpl.	r-g	22.7900	0.000	0.00		
2*		-- M -- kotły grzewcze olejowe, atmosferyczne, stojące o mocy do 28,0 kW z zestawem montażowym-ACV DELTA PRO F25 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		złączka redukcyjna PPSU zaprasowywane UPONOR MLC 16-32 5szt./kpl.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
4*		rury spalinowe ze stali kwasoodpornej 100 mm 1m	m	1.0000	0.000		0.00	
5*		kolana do rur spalinowych ze stali kwasoodpornej 130 mm 1szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.58m-g/kpl.	m-g	0.5800	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8	KNR INSTAL d.2 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. do 25 dm3 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.75r-g/szt.	r-g	3.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór odcinający zabezpieczony przed zamknięciem+przyłącze do naczynia-grupa przyłączy -AG reflex 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		naczynie wzbiorcze przeponowe-18dm3 1szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		naczynie wzbiorcze przeponowe-2dm3 1szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
9	KNR 0-31 d.2 0204-01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności 4,5 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/szt.	r-g	2.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		złączki PPSU Uponor 2.1szt./szt.	szt.	2.1000	0.000		0.00	
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 28 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
10	KNR 0-31 d.2 0212-06	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania HC07/15 (7 obwodów, 3/4"/15) obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/kpl.	r-g	4.8400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rozdzielacze ze stali nierdzewnej do centralne- go ogrzewania z kształtkami systemowymi 3/4" /15/7 obwodów 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.000		0.00	
3*		tuleje wspomagające 15 mm 1op.	op.	1.0000	0.000		0.00	
4*		tuleje wspomagające 22 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
5*		złączki MLC-Uponor 2.06szt./kpl.	szt.	4.1200	0.000		0.00	
6*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
7*		odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z za- worami stopowymi 15 mm 2szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
8*		podejście od podłogi 32 mm 2szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
9*		zestaw pompowy z podmieszaniem DM 32 1szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
10*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
11*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/kpl.	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
11	KNR 0-35 d.2 0216-12-ana- logia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm- obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	0.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- układ uzupełnienia ubytków wody- reflex - me- gakontrol 2szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		zestaw przyłączeniowy do uzupełniania ubytk- ków wody bezpośrednio z sieci wodociągowej 1szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
12	KNR 0-13 d.2 0127-03	Rurociągi o śr. 32 mm obmiar = 12.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/m	r-g	2.7625	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury o śr. 32 mm -rura Uponor MLC 32*3 1.03m/m	m	12.8750	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kolano PPSU zaprasowane -Uponor MLC 0.81szt./m	szt.	10.1250	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 32 mm 1.11szt./m	szt.	13.8750	0.000		0.00	
5*		kołki rozporowe 1.11szt./m	szt.	13.8750	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.025%(od M)	%	0.0250	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.002m-g/m	m-g	0.0250	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13 d.2	KNR 0-31 0112-02- analogia	Rozdzielacze do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej przyłączy 3/4"/15 - obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.44r-g/kpl.	r-g	1.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- termostatyczny zawór mieszający c,w 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		napęd zaworu mieszającego c, o SM4-6 1.03szt./kpl.	szt.	1.0300	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
14 d.2	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów przelotowych albo zwrotnych do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm obmiar = 29 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	6.0900	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt./szt.	szt.	29.0000	0.000		0.00	
3*		złączka zaciskowa Uponor MLC 52szt.	szt.	52.0000	0.000		0.00	
4*		nypie 15szt.	szt.	15.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.2900	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
15 d.2	KNR 0-35 0218-05	Zawory przelotowe i zwrotne kołnierzowe do c.o.; śr. nom. 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.84r-g/szt.	r-g	3.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotno-zaporowe grzybkowe proste kołnierzowe z brązu, nr kat. 330 BWM wg KAP 32 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		złączka zaciskowa Uponor MLC 4szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
16	S-215 0800-d.2 01-analogia	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 16 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków obmiar = 330 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.256r-g/m	r-g	84.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PE o śr. 16 mm-UPONOR MLC 1.03m/m	m	339.9000	0.000		0.00	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 16 mm' 38szt.	szt.	38.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 16 mm' 1.33szt./m	szt.	438.9000	0.000		0.00	
5*		trójnik PPSU zaprasowane Uponor MLC' 18szt	szt	18.0000	0.000		0.00	
6*		kołki rozporowe 1.33szt./m	szt.	438.9000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0008m-g/m	m-g	0.2640	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
17	S-215 0800-d.2 01-analogia	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi o śr.zew. 20 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.256r-g/m	r-g	38.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PE o śr. 20 mm-UPONOR MLC 1.03m/m	m	154.5000	0.000		0.00	
3*		kształtki z rur PE z gwintem o śr. 20 mm' 32szt.	szt.	32.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur z PE o śr. 20 mm' 1.33szt./m	szt.	199.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0008m-g/m	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
18	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 330+150 = 480.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	74.5440	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm 1.1m/m	m	528.0000	0.000		0.00	
3*		Taśma klejąca DELTA-FLEXX-BAND 0.003m ² /m	m ²	1.4400	0.000		0.00	
4*		klipsy montażowe Thermaclips 0.06[100 szt.]/m	100 szt.	28.8000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0009m-g/m	m-g	0.4320	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19 d.2	KNR 0-35 0215-03	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 20 mm obmiar = 31 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/kpl.	r-g	15.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 20 mm 1kpl./kpl.	kpl.	31.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.3100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20 d.2	KNR 0-35 0215-10	Odpowietrzniki ręczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	9.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- odpowietrzniki ręczne mosiężne 15 mm 1szt./szt.	szt.	30.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05szt./szt.	szt.	31.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.01m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21 d.2	KNR 0-35 0215-09	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	0.3500	0.000	0.00		
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1szt/kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05szt./kpl.	szt.	1.0500	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05szt./kpl.	szt.	1.0500	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
22 d.2	KNR 0-35 0209-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 1000-1400 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.56r-g/szt.	r-g	35.8800	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 600-1000mm 22szt.	szt.	22.0000	0.000		0.00	
3*		grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 600-1200mm 1szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		złączka Uponor do zaworu 23szt	szt	23.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.12m-g/szt.	m-g	2.7600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
23 d.2	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	4.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 450-1200 mm 3szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		złączka Uponor do zaworu 3szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.12m-g/szt.	m-g	0.3600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
24 d.2	KNR 0-35 0209-02	Grzejniki stalowe dwupłytkowe typ C22, V22 o wys. 300-900 mm i dł. 400-800 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.48r-g/szt.	r-g	2.9600	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe płytowe typ C lub V z zestawem wsporników montażowych dł. 800-1200mm 2szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		złączka Uponor do zaworu 2szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.12m-g/szt.	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
25 d.2	KNR 0-35 0213-07	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 380-600 mm i wys. do 1100 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	2.5500	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe c.o. lakierowane z kompletem uchwytów montażowych 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
3*		złączka Uponor do zaworu 3szt	szt	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t' 0.09m-g/szt.	m-g	0.2700	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
26 d.2	KNR 0-35 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 330+150+12.5 = 492.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.036r-g/m	r-g	17.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0.02m/m	m	9.8500	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.021szt./m	szt.	10.3425	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt./m	szt.	2.9550	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt./m	szt.	2.9550	0.000		0.00	
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0.002szt./m	szt.	0.9850	0.000		0.00	
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0.002szt./m	szt.	0.9850	0.000		0.00	
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0.002szt./m	szt.	0.9850	0.000		0.00	
9*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%(od S)	%	0.0001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
27 d.2	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji obmiar = 31 szt.grz.	szt. grz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/szt.grz.	r-g	11.0670	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%(od S)	%	0.0001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
28 d.2	KNR 0-35 0231-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 492.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.054r-g/m	r-g	26.5950	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%(od S)	%	0.0001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29 d.2	KNR 0-35 0232-01	Próba szczelności instalacji olejowej - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 5.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.019r-g/m	r-g	0.1045	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0.02m/m	m	0.1100	0.000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0.021szt./m	szt.	0.1155	0.000		0.00	
4*		kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt./m	szt.	0.0330	0.000		0.00	
5*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0.006szt./m	szt.	0.0330	0.000		0.00	
6*		zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0.002szt./m	szt.	0.0110	0.000		0.00	
7*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0.002szt./m	szt.	0.0110	0.000		0.00	
8*		korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0.002szt./m	szt.	0.0110	0.000		0.00	
9*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%(od S)	%	0.0001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000
30 d.2	KNR 0-35 0232-02	Próba szczelności instalacji olejowej - rurociągi miedziane lutowane lub metalowe i z tw. sztucznych o poł. skręcanych i śr zewn. 10-22 mm - próba powietrzna ciśnieniowa obmiar = 5.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.036r-g/m	r-g	0.1980	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprzęt pomocniczy 0.0001%(od S)	%	0.0001	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

NOWA INSTALACJA C,O

	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