

KOSZTORYS INWESTORSKI- C.O.

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje sanitarne
ADRES INWESTYCJI : Barlinek, ul.Lipowa 3b
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa Lipowa 3b/BTBS Barlinek
ADRES INWESTORA : Barlinek, ul. Szpitalna 4
BRANŻA : Sanitarna-instalacje c.o.

DATA OPRACOWANIA : maj 2016r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2016r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11. MONTAŻ INSTALACJI C.O.-części wspólne kod CPV 45331100-7								
1	KNR 4-01 0333-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym- stropy klatki schodowej obmiar = 6szt.	szt.					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	3.4200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR 4-01 0333-16	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej obmiar = 11+12 = 23.000szt.	szt.					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	13.1100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR 2-15 0509-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr.do 150 mm (fi 76) 2x0,8m obmiar = 1.6m	m					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 2.66*0.955=2.5403r-g/m	r-g	4.0645				
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych 1m/m	m	1.6000				
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.do 150 mm 1.8szt/m	szt	2.8800				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe o śr.do 150 mm 1.8szt/m	szt	2.8800				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.94kg/m	kg	1.5040				
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.23kg/m	kg	0.3680				
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.16kg/m	kg	0.2560				
8*		elektrody stalowe 0.25kg/m	kg	0.4000				
9*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m	m-g	0.1280				
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.08m-g/m	m-g	1.7280				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
4	KNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 2szt.	szt.					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	2.7600				
2*		-- M -- manometry 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		rurki syfonowe 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5	KNR 4 0531-01	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 2szt.	szt.					
d.1								
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.4800				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.24r-g/szt.						
2*		-- M -- termometry 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6	KNR 2-15 0414-01 d.1 analogia	Zawory redukcyjne nadmiarowo - upustowe o śr.nom. 32 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59*0.955=1.51845r-g/szt.	r-g	1.5185				
2*		-- M -- zawory nadmiarowo-upustowy o śr.nom. 32mm 1szt./szt.	szt	1.0000				
3*		kolnier stalowy przyspawany okrągły gładki 20 mm 2szt./szt.	szt	2.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr.do 32 mm 2.2szt/szt.	szt	2.2000				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 0.23kg/szt.	kg	0.2300				
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.07kg/szt.	kg	0.0700				
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.05kg/szt.	kg	0.0500				
8*		elektrody stalowe 0.04kg/szt.	kg	0.0400				
9*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
11*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.84m-g/szt.	m-g	0.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
7	KNR 2-15 0408-01 d.1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm-(zawory spustowe do wody, montowa- ne pod rozdzielaczami) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.5921				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 15 mm 1szt./szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
8	KNR 2-15 0403-01 d.1	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach bu- dynku-(przewody pod rozdzielaczami do spustu wody) obmiar = 2m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4187*0.955=0.399859r-g/m	r-g	0.7997				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm 1.04m/m	m	2.0800				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm 0.474szt/m	szt	0.9480				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.004kg/m	kg	0.0080				
5*		tlen techniczny sprężony 0.004m³/m	m³	0.0080				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0081m-g/m	m-g	0.0162				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
9	KNR 2-15 0403-04	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku-leżaki obmiar = (6+2+7.5+1+12+2+2)*2 = 65.000m	m					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 0.6448*0.955=0.615784r-g/m	r-g	40.0260				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 40 mm 1m/m	m	65.0000				
3*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.40 mm 0.168szt./m	szt.	10.9200				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 40-50 mm 0.36szt./m	szt.	23.4000				
5*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.016kg/m	kg	1.0400				
6*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	1.1050				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	1.5730				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
10	KNR 2-15 0403-03	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku(leżaki, piony) obmiar = (12.5+2+1.5)*2 = 32.000m	m					
d.1								
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	18.7577				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm' 1.03m/m	m	32.9600				
3*		uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm" 0.392szt/m	szt	12.5440				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.4160				
5*		tlen techniczny sprężony"" 0.017m³/m	m³	0.5440				
6*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.32 mm 0.168szt./m	szt.	5.3760				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.4512				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
11	KNR 2-15 0403-03	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku-łączniki do szafek licznikowych obmiar = (3+0.5+0.5+1.5+4.8+1.3+2)*4+2*3 = 60.400m	m					
d.1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	35.4052				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm" 1.03m/m	m	62.2120				
3*		uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm 0.392szt/m	szt	23.6768				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.7852				
5*		tlen techniczny sprężony"" 0.017m³/m	m³	1.0268				
6*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.25 mm 0.5szt./m	szt.	30.2000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.8516				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
12 d.1	KNR 2-15 0403-02	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach bu- dynku-rozdzielacze w szafkach licznikowych obmiar = 24m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5181*0.955=0.494786r-g/m	r-g	11.8749				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04m/m	m	24.9600				
3*		uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm" 0.41szt/m	szt	9.8400				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/m	kg	0.2400				
5*		tlen techniczny sprężony 0.013m³/m	m³	0.3120				
6*		łuki stalowe gładkie o śr.nom.20 mm 2szt/m	szt	48.0000				
7*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101m-g/m	m-g	0.2424				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
13 d.1	KNR 2-15 0403-01	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.10-15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku-odpowietrzenie pionów obmiar = 1.5*3 = 4.500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4187*0.955=0.399859r-g/m	r-g	1.7994				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm 1.04m/m	m	4.6800				
3*		uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm 0.474szt/m	szt	2.1330				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.004kg/m	kg	0.0180				
5*		tlen techniczny sprężony 0.004m³/m	m³	0.0180				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0081m-g/m	m-g	0.0365				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 d.1	KNR 2-15 0108-01 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 15 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943r-g/kpl.	r-g	16.7316				
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 15 mm 2szt./kpl.	szt.	24.0000				
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końca- mi gwint. 15 mm 0.42m/kpl.	m	5.0400				
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 4.12szt./kpl.	szt.	49.4400				
5*		materiały pomocnicze 1.4%	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15 d.1	KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm-zawór na zasilaniu przed licznikiem, na po- wrocie przed i za licznikiem) obmiar = 12*3 = 36.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	10.6578				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 15 mm' 1szt/szt.	szt	36.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.7200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 d.1	KNR 0-31 0210-01	Zawory przelotowe lub zwrotne, gwintowane do c.o. śr. 15 mm-montowane przed odpowietrznikami obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	0.7500				
2*		-- M -- zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 2.06szt/szt.	szt	6.1800				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 2szt/szt.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17 d.1	KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 3szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1kpl/szt.	kpl	3.0000				
3*		kształtki Hep20 z gwintem 15x1/2" 1.03szt/szt.	szt	3.0900				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
18 d.1	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych-dotyczy klatki schodowej obmiar = 12urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.325r-g/urząd.	r-g	3.9000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02m/urząd.	m	0.2400				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0240				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0240				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0720				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0012				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19 d.1	KNR-W 2-15 0436-02	Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) - dotyczy klatki schodowej obmiar = 12urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/urz.	r-g	1.8960				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 65+32+60.4+24+4.5 = 185.900m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.20232r-g/m	r-g	37.6113				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21 d.1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 185.9m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0552r-g/m	r-g	10.2617				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna	dm³	4.2013				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		0.0226dm ³ /m benzyna do lakierów	dm ³	0.2101				
4*		0.00113dm ³ /m materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0297				
6*		0.00016m-g/m przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0297				
		0.00016m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22 d.1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rur- ciągów o śr.zewn.do 57 mm-druga warstwa obmiar = 55.1m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0552r-g/m	r-g	3.0415				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna 0.0226dm ³ /m	dm ³	1.2453				
3*		benzyna do lakierów 0.00113dm ³ /m	dm ³	0.0623				
4*		materiały pomocnicze 0.9%	%	0.9000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0088				
6*		0.00016m-g/m przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0088				
		0.00016m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
23 d.1	KNR-W 2-16 0507-01 analogia	Izolacja rurociągu otulinami polietylenowych (THERMAF- LEX FRZ kod P22) lub równoważne w jednej warstwie o gru- bości 25 mm o śr. zewnętrznej 22 mm-izolacja odgałęzień do mieszkań obmiar = 5*3*2 = 30.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/m	r-g	71.4000				
2*		-- M -- otuliny z polietylenu na rury fi 22 grub. 25 mm 1m/m	m	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m	m-g	3.6000				
5*		przyczepa skrzyniowa 0.12m-g/m	m-g	3.6000				
6*		kocioł do gotowania lepiku 0.5m-g/m	m-g	15.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
24 d.1	KNZ 15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm obmiar = 65+3 = 68.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	12.9200				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 40 mm 1.01m/m	m	68.6800				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	2.5840				
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	5.4400				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.4760				
6*		0.007kg/m						
6*		nity plastikowe	szt.	544.0000				
7*		8szt./m						
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	9.5200				
8*		0.14szt./m						
8*		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.8840				
		0.013m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
25	KNZ 15 28-03	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M	m					
d.1		I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm-(rurocią- gi w piwnicach i kl schodowej)						
		obmiar = 32m						
1*		-- R --						
1*		robocizna	r-g	6.0800				
		0.19r-g/m						
2*		-- M --						
2*		otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 30 mm	m	32.3200				
		1.01m/m						
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	1.2160				
		0.038szt./m						
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	2.5600				
		0.08m/m						
5*		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.2240				
		0.007kg/m						
6*		nity plastikowe	szt.	256.0000				
		8szt./m						
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	11.5200				
		0.36szt./m						
8*		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4160				
		0.013m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26	KNZ 15 26-01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M	m					
d.1	analogia	I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm - izola- cja rozdzielaczy						
		obmiar = 24m						
1*		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.4880				
		0.187r-g/m						
2*		-- M --						
2*		otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	24.2400				
		1.01m/m						
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	0.9120				
		0.038szt./m						
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	1.2000				
		0.05m/m						
5*		drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.1200				
		0.005kg/m						
6*		nity plastikowe	szt.	144.0000				
		6szt./m						
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	4.3200				
		0.18szt./m						
8*		-- S --						
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.3120				
		0.013m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27	KNZ 15 27-02	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M	m					
d.1	analogia	I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm-rurocią- gi w piwnicach i kl schodowe						
		obmiar = 60.4m						
1*		-- R --						
1*		robocizna	r-g	11.2948				
		0.187r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 25 mm 1.01m/m	m	61.0040				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	2.2952				
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0.05m/m	m	3.0200				
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.005kg/m	kg	0.3020				
6*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	362.4000				
7*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	10.8720				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.7852				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28	KNR 4-01 0323- d.105-analogia	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	6.9000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków" 0.00119kg/szt.	kg	0.0071				
4*		wapno suchogazzone" 0.0011kg/szt.	kg	0.0066				
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0600				
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.0300				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200				
9*		wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29	KNR 4-01 0323-04 d.1	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 11+12 = 23.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	21.1600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	92.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków" 1.99kg/szt.	kg	45.7700				
4*		wapno suchogazzone" 1.11kg/szt.	kg	25.5300				
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.2300				
6*		woda z rurociągu 0.005m³/szt.	m³	0.1150				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.4600				
9*		wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.9200				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

1. MONTAŻ INSTALACJI C.O.-części wspólne kod CPV 45331100-7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22.1 MONTAŻ INSTALACJI C.O. kod CPV 45331100-7 - do lokalu nr 1,10								
30	KNR 0-31 0214-d.202	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15mm-prod.TECHEM q=0,6m lub równoważne obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/kpl.	r-g	10.4400				
2*		-- M -- ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przylączy 20 mm TECHEM 0,6 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt	4.2000				
4*		2.1szt/kpl. uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kolkiem rozporowym 20 mm	szt	4.0000				
5*		2szt/kpl. kolki rozporowe z tworzywa sztucznego'	szt	4.0000				
6*		2szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31	KNR-W 2-15 d.20405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = (2*2+1*2+2*2)*2 = 20.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.659r-g/m	r-g	13.1800				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm' 1.04m/m	m	20.8000				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	15.4000				
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm 0.74szt/m	szt	14.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0046m-g/m	m-g	0.0920				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32	KNR-W 2-15 d.20405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = (3*1.5+1.2+1.7+1.4+2+1.5)*2*2 = 49.200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	30.7992				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm' 1.04m/m	m	51.1680				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt/m	szt	34.9320				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m	szt	43.7880				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.1870				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0038m-g/m						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33	KNR INSTAL d.2.0304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm obmiar = 2*3*2 = 12.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/szt.	r-g	17.5200				
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 3szt/szt.	szt	36.0000				
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm' 1szt/szt.	szt	12.0000				
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	12.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1200				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34	KNR-W 2-15 d.2.0429-04	Rury przyłączone stalowe zaciskane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 2*3 = 6.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/kpl.	r-g	7.5600				
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe' 2szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		Złączki grzejnikowe mosiężne kolankowe M3091, średnica 15 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35	KNR 0-31 0208- d.2.01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm obmiar = 2*3 = 6.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/kpl.	r-g	1.5600				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostaticznymi 15 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	6.1800				
4*		tuleje wspomagające 15 mm' 1szt/kpl.	szt	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0600				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36	KNR 0-31 0208- d.2.03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. arma- tury 15 mm obmiar = 2*3 = 6.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.6800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.28r-g/kpl.						
2*		-- M -- zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne 15 mm 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	6.1800				
4*		1.03szt/kpl. tuleje wspomagające 15 mm'	szt	6.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37	KNR-W 2-15 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i dłu- gości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/400 lub równo- ważne obmiar = 2*1 = 2.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszń'22/ 500/400 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38	KNR-W 2-15 d.20418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i dłu- gości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/1320 lub równo- ważne obmiar = 2*1 = 2.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszń'22/ 500/1320 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39	KNR-W 2-15 d.20425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm GR- 2BE 750/480 obmiar = 2*1 = 2.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	2.1000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane GR- 2BE 750/480 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	KNR INSTAL d.2.0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 2*3 = 6.000urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.3235r-g/urząd.	r-g	1.9410				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0120				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0360				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0006				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	KNR INSTAL d.2.0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorą- co z dokonaniem regulacji obmiar = 2*3 = 6.000urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urząd.	r-g	2.1420				
2*		-- M -- rury stalowe śr. 15 mm 0.03m/urząd.	m	0.1800				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0120				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0360				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0006				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	KNR 4-01 0333- d.2.09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 2*2 = 4.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43	KNR 4-01 0323- d.2.03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 2*2 = 4.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	12.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków' 1.2kg/szt.	kg	4.8000				
4*		wapno suchogazzone' 0.67kg/szt.	kg	2.6800				
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0240				
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0120				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

2.1 MONTAŻ INSTALACJI C.O. kod CPV 45331100-7 - do lokalu nr 1,10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32.1 MONTAŻ INSTALACJI C.O. kod CPV 45331100-7 - do lokalu nr 2,5,6,9								
44	KNR 0-31 0214-d.302	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15mm-prod.TECHEM q=0,6m lub równoważne obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/kpl.	r-g	20.8800				
2*		-- M -- ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przylączy 20 mm TECHEM 0,6 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" 2.1szt/kpl.	szt	8.4000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkretami z kolkiem rozporowym 20 mm 2szt/kpl.	szt	8.0000				
5*		kolki rozporowe z tworzywa sztucznego' 2szt/kpl.	szt	8.0000				
6*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
45	KNR-W 2-15 d.30405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = (2*2+1*2+2*2)*4 = 40.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.659r-g/m	r-g	26.3600				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm' 1.04m/m	m	41.6000				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	30.8000				
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm 0.74szt/m	szt	29.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0046m-g/m	m-g	0.1840				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
46	KNR-W 2-15 d.30405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = (3*1.5+1.2+1.7+1.4+2+1.5)*2*4 = 98.400m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	61.5984				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm' 1.04m/m	m	102.3360				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt/m	szt	69.8640				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m	szt	87.5760				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.3739				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0038m-g/m						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
47	KNR INSTAL d.30304-02	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm obmiar = 3*4 = 12.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/szt.	r-g	17.5200				
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 3szt/szt.	szt	36.0000				
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm 1szt/szt.	szt	12.0000				
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	12.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1200				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
48	KNR-W 2-15 d.30429-04	Rury przyłączone stalowe zaciskane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 3*4 = 12.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/kpl.	r-g	15.1200				
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe' 2szt/kpl.	szt	24.0000				
3*		Złączki grzejnikowe mosiężne kolankowe M3091, średnica 15 mm 1szt/kpl.	szt	12.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	12.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
49	KNR 0-31 0208- d.301	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi śr. 15 mm obmiar = 3*4 = 12.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/kpl.	r-g	3.1200				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostaticznymi 15 mm 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	12.3600				
4*		1.03szt/kpl. tuleje wspomagające 15 mm'	szt	12.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1200				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR 0-31 0208- d.303	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. arma- tury 15 mm obmiar = 3*4 = 12.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.3600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.28r-g/kpl.						
2*		-- M -- zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne 15 mm 1szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	12.3600				
4*		1.03szt/kpl. tuleje wspomagające 15 mm'	szt	12.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	KNR-W 2-15 d.30418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/400 lub równoważne obmiar = 4*1 = 4.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek'22/500/400 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	KNR-W 2-15 d.30418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/1320 lub równoważne obmiar = 4*1 = 4.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek'22/500/1320 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	KNR-W 2-15 d.30425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm GR-2BE 750/480 obmiar = 4*1 = 4.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane GR-2BE750/480 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.6800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54	KNR INSTAL d.30307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 3*4 = 12.000urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.3235r-g/urząd.	r-g	3.8820				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0240				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0720				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0012				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55	KNR INSTAL d.30307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorą- co z dokonaniem regulacji obmiar = 3*4 = 12.000urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urząd.	r-g	4.2840				
2*		-- M -- rury stalowe śr. 15 mm 0.03m/urząd.	m	0.3600				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0240				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0720				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0012				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56	KNR 4-01 0333- d.309	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na za- prawie cementowo-wapiennej obmiar = 2*4 = 8.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57	KNR 4-01 0323- d.303	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 2*4 = 8.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	24.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków' 1.2kg/szt.	kg	9.6000				
4*		wapno suchogazzone' 0.67kg/szt.	kg	5.3600				
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0480				
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0240				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

2.1 MONTAŻ INSTALACJI C.O. kod CPV 45331100-7 - do lokalu nr 2,5,6,9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2.1 MONTAŻ INSTALACJI C.O. kod CPV 45331100-7 - do lokalu nr 3								
58	KNR 0-31 0214-d.4.02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm-prod.TECHEM q=0,6m lub równoważne obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/kpl.	r-g	5.2200				
2*		-- M -- ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przylączy 20 mm TECHEM 0,6 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" 2.1szt/kpl.	szt	2.1000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kolkiem rozporowym 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		kolki rozporowe z tworzywa sztucznego' 2szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	KNR-W 2-15 d.4.0405-05	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach-na klatce schodowej do lokali mieszkalnych obmiar = (2*2+1.5*2)*1 = 7.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/m	r-g	5.0400				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	7.2800				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	4.6200				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	3.9200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	0.0364				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60	KNR-W 2-15 d.4.0405-04	Rurociagi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = (3.4+8.2+2.5+1.5)*2*1 = 31.200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.659r-g/m	r-g	20.5608				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm' 1.04m/m	m	32.4480				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	24.0240				
4*		Uchwyt do rurociagu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm 0.74szt/m	szt	23.0880				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.1435				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0046m-g/m						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR-W 2-15 d.4.0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = $8.5 \times 2 + 1.5 \times 2 = 20.000\text{m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	12.5200				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm' 1.04m/m	m	20.8000				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt/m	szt	14.2000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m	szt	17.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0038m-g/m	m-g	0.0760				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62	KNR INSTAL d.4.0304-02	Podjęście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm obmiar = $1 \times 1 = 1.000\text{szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/szt.	r-g	1.4600				
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 3szt/szt.	szt	3.0000				
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
63	KNR-W 2-15 d.4.0429-04	Rury przyłączone stalowe zaciskane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = $1 \times 1 = 1.000\text{kpl.}$	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/kpl.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe' 2szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		Złączki grzejnikowe mosiężne kolankowe M3091, średnica 15 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
64	KNR 0-31 0208- d.4.01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm obmiar = $1 \times 1 = 1.000\text{kpl.}$	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.2600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.26r-g/kpl. -- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	1.0300				
4*		1.03szt/kpl. tuleje wspomagające 15 mm'	szt	1.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65	KNR 0-31 0208-d.4.03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm obmiar = 1*1 = 1.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/kpl.	r-g	0.2800				
2*		-- M -- zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne 15 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	1.0300				
4*		1.03szt/kpl. tuleje wspomagające 15 mm'	szt	1.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66	KNR-W 2-15 d.4.0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/1200 lub równoważne obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	1.8800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszni'22/500/1200 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	0.5600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
67	KNR-W 2-15 d.4.0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/720 lub równoważne obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszni'22/500/720 1szt/szt.	szt	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	1.6800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
68	KNR-W 2-15 d.4.0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm GR-2BE 750/480 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane GR-2BE 750/480 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
69	KNR INSTAL d.4.0307-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 1*1 = 1.000urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.3235r-g/urząd.	r-g	0.3235				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0020				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0060				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0001				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
70	KNR INSTAL d.4.0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 1*1 = 1.000urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urząd.	r-g	0.3570				
2*		-- M -- rury stalowe śr. 15 mm 0.03m/urząd.	m	0.0300				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0020				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0060				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0001				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	KNR 4-01 0333- d.4.09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1*1 = 1.000szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72 d.4.03	KNR 4-01 0323-	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 1*1 = 1.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	3.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków' 1.2kg/szt.	kg	1.2000				
4*		wapno suchogaszona' 0.67kg/szt.	kg	0.6700				
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0060				
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0030				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
9*		wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

2.1 MONTAŻ INSTALACJI C.O. kod CPV 45331100-7 - do lokalu nr 3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52.1 MONTAŻ INSTALACJI C.O. kod CPV 45331100-7 - do lokalu nr 4,7,8,11.								
73	KNR 0-31 0214-d.502	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15 mm-prod.TECHEM q=0,6m lub równoważne obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.22r-g/kpl.	r-g	20.8800				
2*		-- M -- ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przylączy 20 mm TECHEM 0,6 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		kształtki przejściowe z brązu 22x3/4" 2.1szt/kpl.	szt	8.4000				
4*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm 2szt/kpl.	szt	8.0000				
5*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego' 2szt/kpl.	szt	8.0000				
6*		materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
74	KNR-W 2-15 d.50405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach-na klatce schodowej do lokali mieszkalnych obmiar = (2*2+1.5*2)*4 = 28.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/m	r-g	20.1600				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	29.1200				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	18.4800				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	15.6800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	0.1456				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
75	KNR-W 2-15 d.50405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach obmiar = (3.4+8.2+2.5+1.5)*2*4 = 124.800m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.659r-g/m	r-g	82.2432				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm' 1.04m/m	m	129.7920				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	96.0960				
4*		Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm 0.74szt/m	szt	92.3520				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy'	m-g	0.5741				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0046m-g/m						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
76	KNR-W 2-15 d.50405-03	Rurociągi w instalacjach c.o.stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = $(5 \times 1.5 + 4.1 + 2.3 + 1.5 + 2) \times 2 \times 4 = 139.200\text{m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	87.1392				
2*		-- M -- rury stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm' 1.04m/m	m	144.7680				
3*		kształtki stalowe zaciskane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt/m	szt	98.8320				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt/m	szt	123.8880				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0038m-g/m	m-g	0.5290				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
77	KNR INSTAL d.50304-02	Podjęście do pionu c.o.o śr.zew. 15 mm obmiar = $4 \times 4 = 16.000\text{szt.}$	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/szt.	r-g	23.3600				
2*		-- M -- złączki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 3szt/szt.	szt	48.0000				
3*		złączki przejściowe mosiężne o śr.zew. 22 mm 1szt/szt.	szt	16.0000				
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt.	szt	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1600				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
78	KNR-W 2-15 d.50429-04	Rury przyłączone stalowe zaciskane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = $4 \times 4 = 16.000\text{kpl.}$	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/kpl.	r-g	20.1600				
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe' 2szt/kpl.	szt	32.0000				
3*		Złączki grzejnikowe mosiężne kolankowe M3091, średnica 15 mm 1szt/kpl.	szt	16.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	KNR 0-31 0208- d.501	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm obmiar = $4 \times 4 = 16.000\text{kpl.}$	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.1600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		0.26r-g/kpl. -- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm 1szt/kpl.	szt	16.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	16.4800				
4*		1.03szt/kpl. tuleje wspomagające 15 mm'	szt	16.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
80	KNR 0-31 0208-d.503	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm obmiar = 4*4 = 16.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/kpl.	r-g	4.4800				
2*		-- M -- zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne 15 mm 1szt/kpl.	szt	16.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt	16.4800				
4*		1.03szt/kpl. tuleje wspomagające 15 mm'	szt	16.0000				
5*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 5.1%	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.1600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	KNR-W 2-15 d.50418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/1120 lub równoważne obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszni'22/500/1120 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
82	KNR-W 2-15 d.50418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900 mm i długości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/1000 lub równoważne obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszni'22/500/1000 1szt/szt.	szt	4.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83 d.50418-07	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 500-900 mm i dłu- gości do 1600 mm RETIG PURMO 22/500/720 lub równo- ważne obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	7.5200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek'22/ 500/720 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.56m-g/szt.	m-g	2.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84 d.50425-03	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm GR- 2BE 750/480 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane GR- 2BE 750/480 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	16.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.17m-g/szt.	m-g	0.6800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
85 d.50307-02	KNR INSTAL	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych obmiar = 4*4 = 16.000urząd.	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.3235r-g/urząd.	r-g	5.1760				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0320				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0960				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
5*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0016				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
86 d.50307-04	KNR INSTAL	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorą- co z dokonaniem regulacji obmiar = 4*4 = 16.000urząd.	urząd.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.357r-g/urząd.	r-g	5.7120				
2*		-- M -- rury stalowe śr. 15 mm 0.03m/urząd.	m	0.4800				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/urząd.	szt	0.0320				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/urząd.	szt	0.0960				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.0001m-g/urząd.	m-g	0.0016				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87	KNR 4-01 0333-d.509	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3*4 = 12.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
88	KNR 4-01 0323-d.503	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. obmiar = 3*4 = 12.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	7.5600				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt/szt.	szt	36.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków' 1.2kg/szt.	kg	14.4000				
4*		wapno suchogazzone' 0.67kg/szt.	kg	8.0400				
5*		piasek do zapraw 0.006m³/szt.	m³	0.0720				
6*		woda z rurociągu 0.003m³/szt.	m³	0.0360				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna' 0.01m-g/szt.	m-g	0.1200				
9*		wyciąg jednomaszynowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

2.1 MONTAŻ INSTALACJI C.O. kod CPV 45331100-7 - do lokalu nr 4,7,8,11.

	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