

## KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45211000-9 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego i domów jednorodzinnych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja c.o. - część wspólna  
ADRES INWESTYCJI : Biała Piska, ul. Mickiewicza 7  
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa, ul. Pl. A. Mickiewicza 7 12 - 230 Biała Piskia  
ADRES INWESTORA : Wspólnota Mieszkaniowa, ul. Pl. A. Mickiewicza 7 12 - 230 Biała Piskia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Paweł Żytyniec  
DATA OPRACOWANIA : 2018-01-31

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2018-01-31

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>MONTAŻ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - CZĘŚĆ WSPÓLNA</b>			
<b>1.1</b>	<b>45211000-9</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
d.1.1	1 KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
d.1.1	2 KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebiccia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
d.1.1	3 KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm 2	otw. otw.	 2.000	 2.000
d.1.1	4 KNR-W 4-01 0209-03	Przebiccie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 0.15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 0.150	 0.150
d.1.1	5 KNR 4-04 1101-01	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku ciągnikiem kołowym z przyczepą na odl. do 1 km 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.000	 2.000
d.1.1	6 KNR 4-04 1101-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku ciągnikiem kołowym z przyczepą - dod.za każdy nast.rozp. 1 km 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.000	 2.000
d.1.1	7 KNR 2-02 2004-02	Obud.słupów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.100-01 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.000	 15.000
d.1.1	8 KNR 2-02 1503-05	Jednokrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłoży gipsowych bez szpachlowania 15	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
<b>1.2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Roboty Montażowe</b>			
d.1.2	9 KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)ANALOGIA Rurociągi z rur cienkościennych KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 22 mm 24	m m	 24.000	 24.000
d.1.2	10 KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)ANALOGIA Rurociągi z rur cienkościennych KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 28 mm 30	m m	 30.000	 30.000
d.1.2	11 KNR INSTAL 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) ANALOGIA Rurociągi z rur cienkościennych KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 35 mm 72	m m	 72.000	 72.000
d.1.2	12 KNR INSTAL 0304-06	Podejście do pionu c.o.o śr.zew. 35 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
d.1.2	13 KNR 0-31 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
d.1.2	14 KNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm np. MULTICAL 402 0, 6m3/h lub równoważny 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
d.1.2	15 KNR 0-31 0209-07	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
d.1.2	16 KNR 0-31 0209-09	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
d.1.2	17 KNR 2-15 0408-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm 24	szt. szt.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-15 d.1.2 0408-04 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19	KNR 2-15 d.1.2 0408-04 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-15 d.1.2 0408-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm - Zawór Leno MSV-S z odwodnieniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 0-31 d.1.2 0204-01 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności H= 35,3 kPa , Q= 2,3 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm) np. MAGNA 25-60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR INSTAL d.1.2 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
23	KNR INSTAL d.1.2 0307-05	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd.		
		9	urząd.	9.000	
				RAZEM	9.000
<b>1.3</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>			
24	KNR 0-34 d.1.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
25	KNR 0-34 d.1.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>		<b>MONTAŻ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - CZĘŚĆ WSPÓLNA</b>						
<b>1.1</b>	<b>45211000-9</b>	<b>Roboty budowlane</b>						
1	KNR-W 4-01 d.1. 0206-02 1	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.				7	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200	0.00	0.000		
	1700312	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	kg	6.0000	0.00	0.000		
	1601899	piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0.0090	0.00	0.000		
	3950010	drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0027	0.00	0.000		
	1602599	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.0160	0.00	0.000		
	2600621	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III	kg	0.0018	0.00	0.000		
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000	0.00	0.000		
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0200	0.00	0.000		
	35111	żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100	0.00	0.000		
Razem pozycja 1						0.000	7.000	0.00
2	KNR 4-03 d.1. 1003-01 1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1491	0.00	0.000		
Razem pozycja 2						0.000	2.000	0.00
3	KNR 4-03 d.1. 1003-07 1	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 40 mm	otw.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4725	0.00	0.000		
Razem pozycja 3						0.000	2.000	0.00
4	KNR-W 4-01 d.1. 0209-03 1	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	m <sup>2</sup>				0.15	
	999	-- Robocizna --	r-g	12.1000	0.00	0.000		
Razem pozycja 4						0.000	0.150	0.00
5	KNR 4-04 d.1. 1101-01 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku ciągnikiem kołowym z przyczepą na odl. do 1 km	m <sup>3</sup>				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600	0.00	0.000		
	39121	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.5200	0.00	0.000		
	39611	przyczepa skrzyniowa do 3.5 t'	m-g	0.5200	0.00	0.000		
Razem pozycja 5						0.000	2.000	0.00
6	KNR 4-04 d.1. 1101-04 1	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku ciągnikiem kołowym z przyczepą - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m <sup>3</sup>				2	
	39121	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0650	0.00	0.000		
	39611	przyczepa skrzyniowa do 3.5 t'	m-g	0.0650	0.00	0.000		
Razem pozycja 6						0.000	2.000	0.00
7	KNR 2-02 d.1. 2004-02 1	Obud.słupów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.100-01	m <sup>2</sup>				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3952	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1750803	plyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	m <sup>2</sup>	1.0500	0.00	0.000		
	1324999	kształtowniki stalowe profilowane U 100x075	kg	1.0100	0.00	0.000		
	1324999	kształtowniki stalowe profilowane C 100x075	kg	3.3300	0.00	0.000		
	6803599	kołki do wstrzeliwania	szt	4.0600	0.00	0.000		
	1343799	wkręty do płyt gipsowych	kg	0.0347	0.00	0.000		
	1740103	gips budowlany szpachlowy	t	0.0013	0.00	0.000		
	3930000	woda	m <sup>3</sup>	0.00086	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	34000	wyciąg	m-g	0.0300	0.00	0.000		
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0175	0.00	0.000		
Razem pozycja 7						0.000	15.000	0.00
8	KNR 2-02	Jednokrotne malowanie zwykłe farbą olejną lub ftalową podłożu gipsowych bez szpachlowania	m <sup>2</sup>				15	
d.1.	1503-05							
1		-- Robocizna --	r-g	0.2323	0.00	0.000		
	999							
		-- Materiały --						
	1511799	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.1250	0.00	0.000		
	1530000	grunt pokostowy	dm <sup>3</sup>	0.1600	0.00	0.000		
	1530502	rozcieńczalnik	dm <sup>3</sup>	0.0252	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0004	0.00	0.000		
Razem pozycja 8						0.000	15.000	0.00
1.2	45331100-7	<b>Roboty Montażowe</b>						
9	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)ANALOGIA Rurociągi z rur cienkościennejnych KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 22 mm	m				24	
d.1.	0301-05							
2		-- Robocizna --	r-g	0.6050	0.00	0.000		
	999							
		-- Materiały --						
	6450199	Rurociągi z rur cienkościennejnych STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 22mm'	m	1.0300	0.00	0.000		
	6401499	łączniki kielichowe do rur cienkościennejnych KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 22m	szt	0.6100	0.00	0.000		
	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur	szt	0.3000	0.00	0.000		
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur	szt	0.8000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000		
		-- Sprzęt --						
	39511	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0045	0.00	0.000		
Razem pozycja 9						0.000	24.000	0.00
10	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)ANALOGIA Rurociągi z rur cienkościennejnych KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 28 mm	m				30	
d.1.	0301-06							
2		-- Robocizna --	r-g	0.6478	0.00	0.000		
	999							
		-- Materiały --						
	6450199	Rurociągi z rur cienkościennejnych STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 28mm'	m	1.0300	0.00	0.000		
	6401499	łączniki kielichowe do rur cienkościennejnych KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 28mm	szt	0.5600	0.00	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur	szt	0.2800	0.00	0.000			
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur	szt	0.7500	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0070	0.00	0.000			
Razem pozycja 10							0.000	30.000	0.00
11	KNR INSTAL d.1. 0301-07 2	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) ANALOGIA Rurociągi z rur cienkościenne KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 35 mm	m				72		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7210	0.00	0.000			
	6450199	-- Materiały -- Rurociągi z rur cienkościenne KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 35 mm	m	1.0200	0.00	0.000			
	6401499	łączniki kielichowe do rur cienkościenne KAN-Therm STEEL łączone metodą zaplasowania o średnicy 35 mm	szt.	0.5100	0.00	0.000			
	5654199	tuleje ochronne z PCV do rur	szt.	0.2800	0.00	0.000			
	6602099	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur	szt	0.7200	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000			
	39000	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0085	0.00	0.000			
Razem pozycja 11							0.000	72.000	0.00
12	KNR INSTAL d.1. 0304-06 2	Podjęście do pionu c.o.o śr.zew. 35 mm	szt.				1		
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4100	0.00	0.000			
	6401299	-- Materiały -- złączki kielichowe o śr.zew. 35 mm	szt	3.0000	0.00	0.000			
	6460799	złączki przejściowe o śr.zew. 35 mm	szt	1.0000	0.00	0.000			
	6460999	dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1.0000	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000			
Razem pozycja 12							0.000	1.000	0.00
13	KNR 0-31 d.1. 0208-05 2	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm	szt.				4		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500	0.00	0.000			
	5732902	-- Materiały -- odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	1.0000	0.00	0.000			
	5642812	kształtki z gwintem 15x1/2"	szt	1.0300	0.00	0.000			
	6151209	tuleje wspomagające 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.1000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000			
Razem pozycja 13							0.000	4.000	0.00
14	KNR 0-31 d.1. 0214-02 2	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 20 mm np. MULTICAL 402 0,6m3/h lub równoważny	kpl.				8		
	999	-- Robocizna --	r-g	5.2200	0.00	0.000			
		-- Materiały --							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	6301813	ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przyłączy 20 mm'	kpl.	1.0000	0.00	0.000		
	6480203	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt	2.1000	0.00	0.000		
	6600101	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 20 mm	kpl	2.0000	0.00	0.000		
	8990499	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	2.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.1000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0900	0.00	0.000		
Razem pozycja 14						0.000	8.000	0.00
15	KNR 0-31 d.1. 0209-07 2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3100	0.00	0.000		
	5826110	-- Materiały -- filtry siatkowe do wody mosiężne 15 mm	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.1000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 15						0.000	8.000	0.00
16	KNR 0-31 d.1. 0209-09 2	Filtry siatkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4300	0.00	0.000		
	5826112	-- Materiały -- filtry siatkowe do wody mosiężne 40 mm	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.1000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100	0.00	0.000		
Razem pozycja 16						0.000	1.000	0.00
17	KNR 2-15 d.1. 0408-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 15 mm	szt.				24	
	999	-- Robocizna -- 0.31*0.955=	r-g	0.2961	0.00	0.000		
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 15 mm'	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200	0.00	0.000		
Razem pozycja 17						0.000	24.000	0.00
18	KNR 2-15 d.1. 0408-04 2 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 0.58*0.955=	r-g	0.5539	0.00	0.000		
	5730299	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nominalna 25 mm'	szt	1.0000	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.000		
Razem pozycja 18						0.000	3.000	0.00
19	KNR 2-15 d.1. 0408-04 2 analogia	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	999	-- Robocizna -- 0.58*0.955=	r-g	0.5539	0.00	0.000			
	5730199	-- Materiały -- zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nominalna 25 mm	szt	1.0000	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.000			
Razem pozycja 19							0.000	1.000	0.00
20	KNR 2-15 d.1. 0408-04 2 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm - Zawór Leno MSV-S z odwodnieniem	szt.				1		
	999	-- Robocizna -- 0.58*0.955=	r-g	0.5539	0.00	0.000			
	5730299	-- Materiały -- Zawór Leno MSV-S z odwodnieniem	szt.	1.0000	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600	0.00	0.000			
Razem pozycja 20							0.000	1.000	0.00
21	KNR 0-31 d.1. 0204-01 2 analogia	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do c.o. i c.w.u. o wydajności H= 35,3 kPa , Q= 2,3 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm) np. MAGNA 25-60	szt.				1		
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3800	0.00	0.000			
	6130115	-- Materiały -- pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) H=35,3 kPa , V= 2,3 m3/h i śr. króćców 1" (25 mm) np. MAGNA 25-60	szt	1.0000	0.00	0.000			
	6401203	kształtki kielichowe, miedziane 28 mm	szt	2.1000	0.00	0.000			
	6600101	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 28 mm	kpl	2.0000	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.1000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1100	0.00	0.000			
Razem pozycja 21							0.000	1.000	0.00
22	KNR INSTAL d.1. 0307-01 2	Płukanie instalacji c.o.	m				75		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0835	0.00	0.000			
	5700401	-- Materiały -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0020	0.00	0.000			
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0060	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0001	0.00	0.000			
Razem pozycja 22							0.000	75.000	0.00
23	KNR INSTAL d.1. 0307-05 2	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco bez regulacji	urząd z.				9		
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1570	0.00	0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
	6450102	-- Materiały -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm'	m	0.0300	0.00	0.000			
	5700401	zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0020	0.00	0.000			
	6460702	złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.0060	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0001	0.00	0.000			
Razem pozycja 23							0.000	9.000	0.00
<b>1.3</b>	<b>45321000-3</b>	<b>Roboty izolacyjne</b>							
24	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m				20		
d.1.	0101-10								
3									
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1898	0.00	0.000			
	6750123	-- Materiały -- otuliny FRZ gr. 20 mm na rurę 22mm	m	1.1000	0.00	0.000			
	6761201	klej 474	dm <sup>3</sup>	0.0159	0.00	0.000			
	6761120	taśma FR 3x50 mm	m	0.0980	0.00	0.000			
	6760010	klipsy montażowe Thermoaclicps	szt	6.0000	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00205	0.00	0.000			
Razem pozycja 24							0.000	20.000	0.00
25	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m				55		
d.1.	0101-19								
3									
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2108	0.00	0.000			
	6750125	-- Materiały -- otuliny FRZ gr. 30 mm na rurę 28mm	m	1.1000	0.00	0.000			
	6761201	klej 474	dm <sup>3</sup>	0.0231	0.00	0.000			
	6761120	taśma FR 3x50 mm	m	0.1697	0.00	0.000			
	6760010	klipsy montażowe Thermoaclicps	szt	6.0000	0.00	0.000			
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000	0.00	0.000			
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0071	0.00	0.000			
Razem pozycja 25							0.000	55.000	0.00
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>									<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	MONTAŻ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - CZĘŚĆ WSPÓLNA				0.00
1.1	Roboty budowlane				0.00
1.2	Roboty Montażowe				0.00
1.3	Roboty izolacyjne				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 25	MONTAŻ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - CZĘŚĆ WSPÓLNA	0.00				0.00%
1.1	1 - 8	Roboty budowlane	0.00				0.00%
1.2	9 - 23	Roboty Montażowe	0.00				0.00%
1.3	24 - 25	Roboty izolacyjne	0.00				0.00%
		RAZEM	0.00				0.00%
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>			<b>0.00</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Roboty budowlane			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Roboty Montażowe			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Roboty izolacyjne			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

MONTAŻ INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA - CZĘŚĆ WSPÓLNA			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS

L p.	Nazwa	Skrót	Grupa	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
<b>narzuty wspólne dla wszystkich działań</b>							
1	Koszty pośrednie	Kp	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z	wszystkie	0%	wszystkie		wszystkie
3	Koszty zakupu	Kz	wszystkie	0%		wszystkie	
<b>narzuty kosztorysu</b>							