
INSTALACJA WEWNĘTRZNA C.O. WRAZ Z KOTŁOWNIĄ

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7

NAZWA INWESTYCJI : Muzeum Józefa Piłsudskiego , Sulejówek ul. Oleandrów 5 dz. ew. nr 54/1 obręb 31
ADRES INWESTYCJI : Remontu budynku dworku Milusin w Sulejówku w zakresie instalacji wew. wod-kan, gaz , kanalizacji de-
szczowej

DATA OPRACOWANIA : 18.07.2019

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.07.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		INSTALACJA C.O.						
1.1	45331100-7	DEMONTAŻE						
1	KNNR 3	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd zaprawą wapienną renowacyjną, w ścianach z cegły, pokrytej zaprawą wapienną.	m³					
d.1.1	0305-01	obmiar = 3,30 * 0,07 * 0,05 * 7 = 0,08 m³						
1*		-- R -- Robotnicy 139r-g/m³	r-g	11,1200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zaprawa wapienna z trasem - renowacyjna 0,34KG/m³	KG	0,0272	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2%(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

DEMONTAŻE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		RUROCIĄGI I IZOLACJE						
2	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 20 mm	m					
d.1.2	0403-02	obmiar = 2 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0,481r-g/m	r-g	0,9620	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 26,9 (Dn 20) - ciepłownicza 1,04m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do rur stalowych fi-20mm 0,41szt/m	szt	0,8200	0,000		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0085m-g/m	m-g	0,0170	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 25 mm	m					
d.1.2	0403-03	obmiar = 5 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0,525r-g/m	r-g	2,6250	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7 (Dn 25) - ciepłownicza 1,03m/m	m	5,1500	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do rur stalowych fi-25mm 0,39szt/m	szt	1,9500	0,000		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0129m-g/m	m-g	0,0645	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
4 KNR-W 2-15 d.1.2 0403-04		Rurociągi stalowe bez szwu o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn 32 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,561r-g/m	r-g	1,1220	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 42,4 (Dn 32) - ciepłownicza 1,03m/m	m	2,0600	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do rur stalowych fi-32mm 0,39szt/m	szt	0,7800	0,000		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0166m-g/m	m-g	0,0332	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
5 KNR-W 2-02 d.1.2 1517-0102		Czyszczenie i malowanie dwukrotne farbą ftalową rur stalowych o średnicy do 50 mm obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,165r-g/m	r-g	1,4850	0,000	0,00		
2*		-- M -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% 0,014dm ³ /m	dm ³	0,1260	0,000		0,00	
3*		Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,014dm ³ /m	dm ³	0,1260	0,000		0,00	
4*		Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych 0,0061dm ³ /m	dm ³	0,0549	0,000		0,00	
5*		Papier ścierny 0,0023m ² /m	m ²	0,0207	0,000		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0001m-g/m	m-g	0,0009	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
6 KNR-W 2-15 d.1.2 0404-0102		Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski, na ścianach w budynkach, Fi 17 mm / tuleje zaciskowe - 225 szt / - Mp 10%/ obmiar = 118 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,33r-g/m	r-g	38,9400	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 17x2,75 mm - w zwojach 1,1m/m	m	129,8000	0,000		0,00	
3*		Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-16 mm 1,91szt/m	szt	225,3800	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rur PP fi-16mm z wkładką gumową- 1,43szt/m	szt	168,7400	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0016m-g/m	m-g	0,1888	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
7 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-0202	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 21 mm / tuleje zaciskowe 36 szt/ - Mp 10%/ obmiar = 39 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,352r-g/m	r-g	13,7280	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 21x3,45 mm - w zwojach 1,08m/m	m	42,1200	0,000		0,00	
3*		Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-20 mm 0,94szt/m	szt	36,6600	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rur PP fi-20mm z wkładką gumową 1,25szt/m	szt	48,7500	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0018m-g/m	m-g	0,0702	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
8 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-0202	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 26 mm / tuleje zaciskowe 16 / - Mp 10% obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,352r-g/m	r-g	8,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 26/4.0 mm w zwoju 1,08m/m	m	27,0000	0,000		0,00	
3*		Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-25 mm 0,65szt/m	szt	16,2500	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rur PP fi-25mm z wkładką gumową 1,25szt/m	szt	31,2500	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0018m-g/m	m-g	0,0450	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
9 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-0302	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 32 mm / tuleje zaciskowe 60 szt/ - Mp 10% obmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,382r-g/m	r-g	14,1340	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 32x4,0 mm - w zwoju 1,08m/m	m	39,9600	0,000		0,00	
3*		Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-32 mm 1,63szt/m	szt	60,3100	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rur PP fi-32 z wkładką gumową 1,11szt/m	szt	41,0700	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0024m-g/m	m-g	0,0888	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
10 d.1.2	KNR-W 2-15 0404-0402	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 40 mm / tuleje zaciskowe 8szt / sztangi - Mp - 10% obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,399r-g/m	r-g	1,5960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski , na ścianach w budynkach, Fi 40 mm - sztanga 1,08m/m	m	4,3200	0,000		0,00	
3*		Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-40 mm 2szt/m	szt	8,0000	0,000		0,00	
4*		Uchwyty do rur PP fi-40 z wkładką gumową- 1szt/m	szt	4,0000	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 10%(od M)	%	10,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0034m-g/m	m-g	0,0136	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
11 d.1.2	KNR-W 2-15 0411-0102	Anlogia - Złącze alternatywne 17-3/4 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,296r-g/szt	r-g	0,5920	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złącze alternatywne 16x3/4" 1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,003m-g/szt	m-g	0,0060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 16 mm obmiar = 118 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0949r-g/m	r-g	11,1982	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0949r-g/m	r-g	11,1982	0,000	0,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PE powlekanej folią , grubość 20 mm na fi- 15 mm 1,1m/m	m	129,8000	0,000		0,00	
4*		Taśma do otulin 3x50 mm 0,098m/m	m	11,5640	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00205m-g/m	m-g	0,2419	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
13	KNR 0-34 d.1.2 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 20 mm obmiar = 39 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,0949r-g/m	r-g	3,7011	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0949r-g/m	r-g	3,7011	0,000	0,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PE powlekanej folią , grubość 20 mm na fi- 20 mm 1,1m/m	m	42,9000	0,000		0,00	
4*		Taśma do otulin 3x50 mm 0,098m/m	m	3,8220	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00205m-g/m	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
14	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 25 mm obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,1054r-g/m	r-g	2,6350	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054r-g/m	r-g	2,6350	0,000	0,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PE powlekanej folią, grubość 20 mm na fi- 25 mm 1,1m/m	m	27,5000	0,000		0,00	
4*		Taśma do otulin 3x50 mm 0,1351m/m	m	3,3775	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0047m-g/m	m-g	0,1175	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 32 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,1054r-g/m	r-g	0,5270	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054r-g/m	r-g	0,5270	0,000	0,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PE powlekanej folią, grubość 20 mm na fi- 25 mm 1,1m/m	m	5,5000	0,000		0,00	
4*		Taśma do otulin 3x50 mm 0,1351m/m	m	0,6755	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0047m-g/m	m-g	0,0235	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
16	KNR 0-34 d.1.2 0101-15	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm (N), rurociąg Fi 32 mm obmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,1054r-g/m	r-g	3,8998	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054r-g/m	r-g	3,8998	0,000	0,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PE , grubość 25 mm na Fi- 35mm 1,1m/m	m	40,7000	0,000		0,00	
4*		Taśma do otulin 3x50 mm 0,1524m/m	m	5,6388	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,00585m-g/m	m-g	0,2165	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
17	KNR 0-34 d.1.2 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PE powlekanej folią - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 40 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Izolarze grupa II 0,1054r-g/m	r-g	0,5270	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,1054r-g/m	r-g	0,5270	0,000	0,00		
3*		-- M -- Otulina z pianki PE , grubość 20 mm na Fi- 40mm 1,1m/m	m	5,5000	0,000		0,00	
4*		Taśma do otulin 3x50 mm 0,1351m/m	m	0,6755	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,0047m-g/m	m-g	0,0235	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

RUROCIĄGI I IZOLACJE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3	45331100-7	GRZEJNIKI						
18 d.1.3		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/600 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,15r-g/szt	r-g	1,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/600 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 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
19 d.1.3		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/700 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,15r-g/szt	r-g	1,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/700 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 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
20 d.1.3		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/900 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,15r-g/szt	r-g	2,3000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/900 1SZT/szt	SZT	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,11m-g/szt	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
21 d.1.3		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/1000 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,15r-g/szt	r-g	2,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/1000 1SZT/szt	SZT	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,11m-g/szt	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
22 d.1.3		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/600 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,15r-g/szt	r-g	2,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/600 1SZT/szt	SZT	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,11m-g/szt	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
23 d.1.3		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/700 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,15r-g/szt	r-g	1,1500	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/700 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 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
24 d.1.3		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/800 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,15r-g/szt	r-g	1,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/800 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 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
25 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/900 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,39r-g/szt	r-g	1,3900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/900 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,21m-g/szt	m-g	0,2100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
26 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1100 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,39r-g/szt	r-g	1,3900	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1100 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,21m-g/szt	m-g	0,2100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
27 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1200 obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,39r-g/szt	r-g	2,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1200 1SZT/szt	SZT	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,21m-g/szt	m-g	0,4200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
28 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1400 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,39r-g/szt	r-g	1,3900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1400 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,21m-g/szt	m-g	0,2100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
29 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinkowe, lakierowane JA 400 910/400 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,93r-g/szt	r-g	0,9300	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinkowe, lakierowane JA 400 910/400 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do grzejników drabinkowych 4kpl/szt	kpl	4,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,14m-g/szt	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
30 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinkowe , la- kierowane JA 400 1340/400 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,05r-g/szt	r-g	1,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinkowe , la- kierowane JA 400 1340/400 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do grzejników c.o. 4szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,17m-g/szt	m-g	0,1700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
31 d.1.3	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinkowe , la- kierowane JA 400 1970/600 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,05r-g/szt	r-g	1,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinkowe , la- kierowane JA 600 1970/600 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Uchwyty do grzejników drabinkowych 4kpl/szt	kpl	4,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,17m-g/szt	m-g	0,1700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
32 d.1.3		Grzejniki kanałowe z wentylatorem - 75/25/950 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4,75r-g/szt	r-g	4,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki kanałowe z wentylatorem - 75/25/950 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągłego czarne Fi 15 mm 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Wsporniki do grzejników c.o. 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		Uchwyty do grzejników c.o. 1szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,68m-g/szt	m-g	0,6800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33 d.1.3		Grzejniki kanałowe z wentylatorem - 90/25/1250 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 4,75r-g/szt	r-g	4,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Grzejniki kanałowe z wentylatorem - 90/25/1250 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Wsporniki do grzejników c.o. 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		Uchwyty do grzejników c.o. 1szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
6*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,68m-g/szt	m-g	0,6800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

GRZEJNIKI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		ARMATURA						
34 d.1.4	KNR-W 2-15 0412-01	Analogia - Głowica termostatyczna standart ,czujnik wbudowany, z zabezpieczeniem anty- wandalowym. obmiar = 18 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,213r-g/szt	r-g	3,8340	0,000	0,00		
2*		-- M -- Głowica termostatyczna z zabezpieczeniem antywandalowym 1SZT/szt	SZT	18,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,003m-g/szt	m-g	0,0540	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
35 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-0201	Zawór kulowy do c.o. mosiężny, Fi 20 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,353r-g/szt	r-g	0,7060	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawór kulowy do c.o. , Fi 20 mm-1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,005m-g/szt	m-g	0,0100	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
36	KNR-W 2-15 d.1.4 0411-0301	zawór kulowy do c.o. mosiężny , Fi 25 mm obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,411r-g/szt	r-g	2,4660	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy do c.o. , Fi 25 mm - 1SZT/szt	SZT	6,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,007m-g/szt	m-g	0,0420	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
37	KNR-W 2-15 d.1.4 0411-0401	Zawór kulowy do c.o. mosiężny, Fi 32 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,554r-g/szt	r-g	2,2160	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy do c.o. , Fi 32 mm 1szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,014m-g/szt	m-g	0,0560	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
38	KNR-W 2-15 d.1.4 0412-02	Zawory grzejnikowe, termostatyczne , kątowe fi-15 mm obmiar = 18 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,267r-g/szt	r-g	4,8060	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe, termostatyczne , kątowe fi-15 mm 1SZT/szt	SZT	18,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,004m-g/szt	m-g	0,0720	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
39	KNR-W 2-15 d.1.4 0412-02	Zawory grzejnikowe, odcinające , kątowe fi-15 mm obmiar = 18 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,267r-g/szt	r-g	4,8060	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory grzejnikowe, odcinające, kątowe fi-15 mm	SZT	18,0000	0,000		0,00	
3*		1SZT/szt Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,004m-g/szt	m-g	0,0720	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
40 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór termostatyczny prosty, mosiężny, Fi 15 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,296r-g/szt	r-g	1,1840	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór termostatyczny prosty, mosiężny, Fi 15 mm	SZT	4,0000	0,000		0,00	
3*		1SZT/szt Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,003m-g/szt	m-g	0,0120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
41 d.1.4	KNR-W 2-15 0411-0102	Zawór powrotny prosty Fi-15 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,296r-g/szt	r-g	1,1840	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór powrotny prosty Fi-15 mm	SZT	4,0000	0,000		0,00	
3*		1SZT/szt Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,003m-g/szt	m-g	0,0120	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
42 d.1.4	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji, w budynkach niemieszkalnych obmiar = 241 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0556r-g/m	r-g	13,3996	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
43 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,0955r-g/m	r-g	0,8595	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
44 d.1.4	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1 próba	próba					
1*		-- R -- Robotnicy 7,01r-g/próba	r-g	7,0100	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
45	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m					
d.1.4	0406-05	obmiar = 232 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0,0941r-g/m	r-g	21,8312	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
46	KNR-W 2-15	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ					
d.1.4	0436-01	obmiar = 18 układ						
1*		-- R -- Robotnicy 0,357r-g/układ	r-g	6,4260	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

ARMATURA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		OGRZEWANIE PODŁOGOWE						
2.1		RUROCIĄGI						
47	KNR 0-31	Układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna, rury PE - RT, Dn 17X2,0 mm, rozstaw 100 mm - pom.1.4a	m ²					
d.2.1	0302-01	obmiar = 8,73 m ²						
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	6,2865	0,000	0,00		
		0,7201r-g/m ²						
2*		Robotnicy grupa I	r-g	0,0960	0,000	0,00		
		0,011r-g/m ²						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego 13,1m/m ²	m	114,3630	0,000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1,1232m/m ²	m	9,8055	0,000		0,00	
5*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1,155m ² /m ²	m ²	10,0832	0,000		0,00	
6*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1,05m ² /m ²	m ²	9,1665	0,000		0,00	
7*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456m/m ²	m	30,1709	0,000		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039m-g/m ²	m-g	0,0340	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
48 d.2.1	KNR 0-31 0302-01	Układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna, rury PE - RT, Dn 17X2,0 mm, rozstaw 100 mm - pom. 1.4b obmiar = 8,73 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7201r-g/m ²	r-g	6,2865	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,011r-g/m ²	r-g	0,0960	0,000	0,00		
3*		-- M -- Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego 11,39m/m ²	m	99,4347	0,000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1,1232m/m ²	m	9,8055	0,000		0,00	
5*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1,155m ² /m ²	m ²	10,0832	0,000		0,00	
6*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1,05m ² /m ²	m ²	9,1665	0,000		0,00	
7*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456m/m ²	m	30,1709	0,000		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039m-g/m ²	m-g	0,0340	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
49 d.2.1	KNR 0-31 0302-01	Układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna, rury PE - RT, Dn 17X2,0 mm, rozstaw 100 mm - pom. 1.3a obmiar = 7,11 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7201r-g/m ²	r-g	5,1199	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,011r-g/m ²	r-g	0,0782	0,000	0,00		
3*		-- M -- Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego 10,1m/m ²	m	71,8110	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1,1232m/m ²	m	7,9860	0,000		0,00	
5*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1,155m ² /m ²	m ²	8,2121	0,000		0,00	
6*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1,05m ² /m ²	m ²	7,4655	0,000		0,00	
7*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456m/m ²	m	24,5722	0,000		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039m-g/m ²	m-g	0,0277	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
50 KNR 0-31 d.2.1 0302-01		Układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna , rury PE - RT , Dn 17X2,0 mm, rozstaw 100 mm - pom .1.3b obmiar = 7,1 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7201r-g/m ²	r-g	5,1127	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,011r-g/m ²	r-g	0,0781	0,000	0,00		
3*		-- M -- Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego 9,8m/m ²	m	69,5800	0,000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1,1232m/m ²	m	7,9747	0,000		0,00	
5*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1,155m ² /m ²	m ²	8,2005	0,000		0,00	
6*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1,05m ² /m ²	m ²	7,4550	0,000		0,00	
7*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456m/m ²	m	24,5376	0,000		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039m-g/m ²	m-g	0,0277	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
51 KNR 0-31 d.2.1 0302-01		Układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna , rury PE - RT , Dn 17X2,0 mm, rozstaw 100 mm - pom .1.3c obmiar = 7,1 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7201r-g/m ²	r-g	5,1127	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,011r-g/m ²	r-g	0,0781	0,000	0,00		
3*		-- M -- Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego 11,5m/m ²	m	81,6500	0,000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1,1232m/m ²	m	7,9747	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1,155m ² /m ²	m ²	8,2005	0,000		0,00	
6*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1,05m ² /m ²	m ²	7,4550	0,000		0,00	
7*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456m/m ²	m	24,5376	0,000		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039m-g/m ²	m-g	0,0277	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
52 d.2.1	KNR 0-31 0302-01	Układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna, rury PE - RT, Dn 17X2,0 mm, rozstaw 100 mm - pom. 1.1a obmiar = 6,3 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7201r-g/m ²	r-g	4,5366	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,011r-g/m ²	r-g	0,0693	0,000	0,00		
3*		-- M -- Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego 9,3m/m ²	m	58,5900	0,000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1,1232m/m ²	m	7,0762	0,000		0,00	
5*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1,155m ² /m ²	m ²	7,2765	0,000		0,00	
6*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1,05m ² /m ²	m ²	6,6150	0,000		0,00	
7*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456m/m ²	m	21,7728	0,000		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039m-g/m ²	m-g	0,0246	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
53 d.2.1	KNR 0-31 0302-01	Układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna, rury PE - RT, Dn 17X2,0 mm, rozstaw 100 mm - pom. 1.1b obmiar = 7,32 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7201r-g/m ²	r-g	5,2711	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,011r-g/m ²	r-g	0,0805	0,000	0,00		
3*		-- M -- Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego 11,8m/m ²	m	86,3760	0,000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1,1232m/m ²	m	8,2218	0,000		0,00	
5*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1,155m ² /m ²	m ²	8,4546	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1,05m ² /m ²	m ²	7,6860	0,000		0,00	
7*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456m/m ²	m	25,2979	0,000		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039m-g/m ²	m-g	0,0285	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
54 d.2.1	KNR 0-31 0302-01	Układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna, rury PE - RT, Dn 17X2,0 mm, rozstaw 100 mm - pom. 1.1c obmiar = 5,85 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II 0,7201r-g/m ²	r-g	4,2126	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,011r-g/m ²	r-g	0,0644	0,000	0,00		
3*		-- M -- Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego 11,9m/m ²	m	69,6150	0,000		0,00	
4*		Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm 1,1232m/m ²	m	6,5707	0,000		0,00	
5*		Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm 1,155m ² /m ²	m ²	6,7568	0,000		0,00	
6*		Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30 1,05m ² /m ²	m ²	6,1425	0,000		0,00	
7*		Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm 3,456m/m ²	m	20,2176	0,000		0,00	
8*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
9*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039m-g/m ²	m-g	0,0228	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
55 d.2.1	KNR-W 2-15 0411-0102	Anlogia - Złącze alternatywne 17-3/4 obmiar = 16 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,296r-g/szt	r-g	4,7360	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złącze alternatywne 16x3/4"" 1szt/szt	szt	16,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,003m-g/szt	m-g	0,0480	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
56 d.2.1	KNR-W 2-15 0410-0301	Szafka podtynkowe i z rozdzielaczami do instalacji c.o. PE-RT - 8 obwodów obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3,6r-g/szt	r-g	3,6000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Szafka do rozdzielacza c.o. podtynkowa - 8 obwodowa 1szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do c.o. z kształtkami systemowymi Fi 3/4"/15/2 z pełnym wyposażeniem - 8 obwodów 1KPL/szt	KPL	1,0000	0,000		0,00	
4*		Zawór kulowy do c.o. , Fi 15 mm 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
6*		Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm 2kpl/szt	kpl	2,0000	0,000		0,00	
7*		Materiały inne (Materiały) 1,5%(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,13m-g/szt	m-g	0,1300	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
57 d.2.1	KNR 0-31 0308-01	Próba szczelności ogrzewania podłogowego (Dn 17), rury w węzownicy w rozstawie 100 mm obmiar = 58,24 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,1408r-g/m ²	r-g	8,2002	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0002r-g/m ²	r-g	0,0116	0,000	0,00		
3*		-- M -- Wąż gumowy ciśnieniowy do 1,0 MPa Fi 16 mm 0,02m/m ²	m	1,1648	0,000		0,00	
4*		Obejma zaciskowa stalowa, ocynkowana do węży gumowych Fi 16 mm 0,004szt/m ²	szt	0,2330	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0001m-g/m ²	m-g	0,0058	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
58 d.2.1	KNR 0-31 0308-05	Regulacja ogrzewania podłogowego (Dn 17), rury w węzownicy w rozstawie 100 mm obmiar = 58,24 m ²	m ²					
1*		-- R -- Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III 0,059r-g/m ²	r-g	3,4362	0,000	0,00		
2*		Robotnicy grupa I 0,0001r-g/m ²	r-g	0,0058	0,000	0,00		
3*		-- M -- Materiały inne (Materiały) 5,1%(od M)	%	5,1000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0001m-g/m ²	m-g	0,0058	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

RUROCIĄGI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

OGRZEWANIE PODŁOGOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		KOTŁOWNIA						
3.1		URZĄDZENIA I OSPRZĘT						
59 d.3.1	KNR-W 2-15 0130-0102	Zawory kulowe do wody w instalacji z rur stalowych, Dn 15 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,213r-g/szt	r-g	0,4260	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy do c.o. , Fi 15 mm 1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,003m-g/szt	m-g	0,0060	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
60 d.3.1	KNR-W 2-15 0130-0302	Zawory kulowe do wody w instalacji z rur stalowych, Dn 25 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,211r-g/szt	r-g	0,6330	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy do c.o. , Fi 25 mm 1szt/szt	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,007m-g/szt	m-g	0,0210	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
61 d.3.1	KNR-W 2-15 0130-0402	Zawory kulowe do wody w instalacji z rur stalowych, Dn 32 mm obmiar = 6 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0,315r-g/szt	r-g	1,8900	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór kulowy do c.o. , Fi 32 mm 1szt/szt	szt	6,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,009m-g/szt	m-g	0,0540	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
62 d.3.1	KNR-W 2-15 0130-0103	Zawory zwrotne w instalacji z rur stalowych, Dn 15 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,213r-g/szt	r-g	0,2130	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny przelotowy c.o. mosiężny, Fi 15 mm 1szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,003m-g/szt	m-g	0,0030	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
63 d.3.1	KNR-W 2-15 0130-0403	Zawory zwrotne w instalacji z rur stalowych, Dn 32 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,315r-g/szt	r-g	0,3150	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór zwrotny przelotowy c.o. mosiężny, Fi 32 mm 1szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,009m-g/szt	m-g	0,0090	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
64 d.3.1	KNR-W 2-15 0518-01	Analogia - Zawór 3-drogowy, kołnierзовый , z siłownikiem , Dn 32 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2,3r-g/szt	r-g	2,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór mieszający do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowy, kołnierзовый , z siłownikiem , Dn 32 mm 1SZT/szt	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Kołnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63 MPa, Fi 40 mm 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Uszczelki gumowe do połączeń kołnierзовych Fi 32 mm 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,04m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
65 d.3.1	KNR-W 2-15 0412-07	Zawór odpowietrzający automatyczny z zaworem zwrotnym Fi 15 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,342r-g/szt	r-g	0,6840	0,000	0,00		
2*		-- M -- Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny z zaworem odcinającym fi-15 mm 1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm 1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5%(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,002m-g/szt	m-g	0,0040	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
66 d.3.1	KNRI 215 0111-03	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn 25 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,13r-g/szt	r-g	1,1300	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi-18 mm 2szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
4*		Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn 25 mm 1szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,02m-g/szt	m-g	0,0200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
67 d.3.1	KNRI 215 0111-04	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn 32 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1,38r-g/szt	r-g	2,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dwuzłączki przejściowe mosiężne 1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi-18 mm 2szt/szt	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn 32 mm 1szt/szt	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Środek transportowy (1) 0,02m-g/szt	m-g	0,0400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
68 d.3.1		Dostawa i montaż - Kocioł kondensacyjny naścienny WGB 38E ,Q= 9-38 kV + czujnik temperatury zewn. termometr , manometr - lub równoważny obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 150r-g/kpl	r-g	150,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kocioł kondensacyjny naścienny WGB 38E ,Q= 9-38 kV + czujnik temperatury zewn. termometr , manometr - lub równoważny 1KPL/kpl	KPL	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
69 d.3.1		Podgrzewacz c.w.u. V-130 L 24/28 M1 SW 130 SN obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 13,9r-g/kpl	r-g	13,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Podgrzewacz c.w.u. V-130 L 24/28 M1 SW 130 SN 1SZT/kpl	SZT	1,0000	0,000		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,52m-g/kpl	m-g	0,5200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
70 d.3.1	KNR-W 2-15 0509-01	Przeponowe naczynie wzbiorcze DD poj. 8 l obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3,2r-g/szt	r-g	6,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przeponowe naczynie wzbiorcze poj. 8 l 1SZT/szt	SZT	2,0000	0,000		0,00	
3*		Konstrukcja wsporcza 8,3kg/szt	kg	16,6000	0,000		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,07m-g/szt	m-g	0,1400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
71 d.3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa cyrkulacyjna Q=,02 m3/h , Hp=2,0m m.s.w. , V=230V , P=0,05 kW obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0,24*0,955=0,2292r-g/kpl	r-g	0,2292	0,000	0,00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7,68*0,955=7,3344r-g/kpl	r-g	7,3344	0,000	0,00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7,44*0,955=7,1052r-g/kpl	r-g	7,1052	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Pompa cyrkulacyjna Q=,02 m3/h , Hp=2,0m m.s.w. , V=230V , P=0,05 kW 1SZT/kpl	SZT	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,22m-g/kpl	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
72 d.3.1	KNR 7-07 0102-01	Pompa obiegu ogrzewania podłogowego Q= 0,82 m3/h, HP=5,0 m s.w., V=230V, P=0,085 kW obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV 0,24*0,955=0,2292r-g/kpl	r-g	0,2292	0,000	0,00		
2*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III 7,68*0,955=7,3344r-g/kpl	r-g	7,3344	0,000	0,00		
3*		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II 7,44*0,955=7,1052r-g/kpl	r-g	7,1052	0,000	0,00		
4*		-- M -- Pompa obiegu ogrzewania podłogowego Q= 0,82 m3/h, HP=5,0 m s.w., V=230V, P=0,085 kW 1SZT/kpl	SZT	1,0000	0,000		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,22m-g/kpl	m-g	0,2200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
73 d.3.1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie węzłów ciepłych i kotłowni c.o., kotłownia wraz z regulacją obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 152r-g/kpl	r-g	152,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Materiały inne (Robocizna) 5%(od R)	%	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
74 d.3.1		Przewód spalinowy komina - rura dwuścienne ze stali nierdzewnej ,kwasoodpornej izolowany, kompletny - fi-110/160 mm obmiar = 10 mb	mb					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

URZĄDZENIA I OSPRZĘT

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

KOTŁOWNIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 66,2% od (Rbezp, Sbezp)				
RAZEM				
Zysk [Z] 11,1% od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	41,9386	0,00	-0,00
2.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	11,6364	0,00	-0,00
3.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	14,2104	0,00	0,00
4.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	14,6688	0,00	0,00
5.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,4584	0,00	0,00
6.	Robotnicy grupa I	r-g	23,1462	0,00	-0,00
7.	Izolarze grupa II	r-g	22,4881	0,00	-0,00
8.	Robotnicy	r-g	387,7993	0,00	-0,00
9.	Robocizna	r-g	150,0000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	Przeponowe naczynie wzbiorcze poj. 8 l	SZT	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
2.	Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-25 mm	szt	16,2500		16,2500	0,00	0,00					
3.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1400	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
4.	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski, na ścianach w budynkach, Fi 32x4,0 mm - w zwoju	m	39,9600		39,9600	0,00	0,00					
5.	Otulina z pianki PE powlekanej folią, grubość 20 mm na fi- 15 mm	m	129,8000		129,8000	0,00	0,00					
6.	Taśma do otulin 3x50 mm	m	25,7533		25,7533	0,00	-0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
7.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/700	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
8.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinkowe, lakierowane JA 400 910/400	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
9.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 26,9 (Dn 20) - ciepłownicza	m	2,0800		2,0800	0,00	0,00					
10.	Zawór kulowy do c.o., Fi 32 mm	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00					
11.	Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-20 mm	szt	36,6600		36,6600	0,00	0,00					
12.	Konstrukcja wsporcza	kg	16,6000		16,6000	0,00	0,00					
13.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. mosiężny, Fi 15 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
14.	Otulina z pianki PE, grubość 20 mm na Fi-40mm	m	5,5000		5,5000	0,00	0,00					
15.	Uchwyty do rur PP fi-40 z wkładką gumową-	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
16.	Zawór mieszający do regulacji temperatury przepływu wody, 3-drogowy, kołnierzowy, z siłownikiem, Dn 32 mm	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
17.	Zawory grzejnikowe, odcinające, kątowe fi-15 mm	SZT	18,0000		18,0000	0,00	0,00					
18.	Uchwyty do rur PP fi-20mm z wkładką gumową	szt	48,7500		48,7500	0,00	0,00					
19.	Szafka do rozdzielacza c.o. podtynkowa - 8 obwodowa	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
20.	Głowica termostatyczna z zabezpieczeniem antywandalowym	SZT	18,0000		18,0000	0,00	0,00					
21.	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm - sztanga	m	4,3200		4,3200	0,00	0,00					
22.	Uchwyty do grzejników drabinkowych	kpl	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
23.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60%	dm³	0,1260		0,1260	0,00	0,00					
24.	Farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm³	0,1260		0,1260	0,00	0,00					
25.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych	dm³	0,0549		0,0549	0,00	0,00					
26.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/900	SZT	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
27.	Zawór kulowy do c.o., Fi 20 mm-	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
28.	Zawory grzejnikowe, termostatyczne, kątowe fi-15 mm	SZT	18,0000		18,0000	0,00	0,00					
29.	Folia PE grub. 0,18-0,20 mm w rolkach o szerokości 1100 mm	m²	67,2672		67,2672	0,00	0,00					
30.	Płyta styropianowa samogasnąca grub. 2,5 - 5,0 cm, z folią PE i nadrukiem siatki z podziałką co 5,0 cm - odmiana M 30	m²	61,1520		61,1520	0,00	-0,00					
31.	Taśma dylatacyjna z pianki PE grub. 8x170 mm	m	65,4152		65,4152	0,00	-0,00					
32.	Złącze alternatywne 16x3/4"	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
33.	Złącze alternatywne 16x3/4"	szt	16,0000		16,0000	0,00	0,00					
34.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. mosiężny, Fi 32 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
35.	Uchwyty do rur stalowych fi-25mm	szt	1,9500		1,9500	0,00	0,00					
36.	Zaprawa wapienna z trasek - renowacyjna	KG	0,0272		0,0272	0,00	0,00					
37.	Zawór termostatyczny prosty, mosiężny, Fi 15 mm	SZT	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
38.	Zawór powrotny prosty Fi-15 mm	SZT	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
39.	Otulina z pianki PE powlekanej folią, grubość 20 mm na fi- 20 mm	m	42,9000		42,9000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
40.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/800	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
41.	Pompa obiegu ogrzewania podłogowego Q=0,82 m3/h, HP=5,0 m s.w., V=230V, P=0,085 kW	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
42.	Pompa cyrkulacyjna Q=0,02 m3/h, Hp=2,0m m.s.w., V=230V, P=0,05 kW	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
43.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur fi-18 mm	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
44.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/900	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
45.	Otulina z pianki PE powlekanej folią, grubość 20 mm na fi- 25 mm	m	33,0000		33,0000	0,00	0,00					
46.	Uchwyty do rur PP fi-32 z wkładką gumową	szt	41,0700		41,0700	0,00	0,00					
47.	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski, na ścianach w budynkach, Fi 26/4.0 mm w zwoju	m	27,0000		27,0000	0,00	0,00					
48.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinowe, lakierowane JA 600 1970/600	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
49.	Uchwyty do rur stalowych fi-32mm	szt	0,7800		0,7800	0,00	0,00					
50.	Uchwyty do rur stalowych fi-20mm	szt	0,8200		0,8200	0,00	0,00					
51.	Grzejniki kanałowe z wentylatorem - 90/25/1250	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
52.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1100	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
53.	Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-16 mm	szt	225,3800		225,3800	0,00	0,00					
54.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/1000	SZT	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
55.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 33,7 (Dn 25) - ciepłownicza	m	5,1500		5,1500	0,00	0,00					
56.	Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-32 mm	szt	60,3100		60,3100	0,00	0,00					
57.	Papier ścierny	m ²	0,0207		0,0207	0,00	0,00					
58.	Rozdzielacz ze stali nierdzewnej do c.o. z kształtkami systemowymi Fi 3/4"/15/2 z pełnym wyposażeniem - 8 obwodów	KPL	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
59.	Otulina z pianki PE, grubość 25 mm na Fi-35mm	m	40,7000		40,7000	0,00	0,00					
60.	Rura PE-RT - fi 17,0x2,0 mm - w zwoju do ogrzewania podłogowego	m	651,4197		651,4197	0,00	-0,00					
61.	Podgrzewacz c.w.u. V-130 L 24/28 M1 SW 130 SN	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
62.	Grzejniki łazienkowe, stalowe, drabinowe, lakierowane JA 400 1340/400	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
63.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
64.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
65.	Kocioł kondensacyjny naścienny WGB 38E, Q= 9-38 kW + czujnik temperatury zewn. termometr, manometr - lub równoważny	KPL	1,0000		1,0000	0,00	0,00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
66.	Kolnierz stalowy z szyjką do przyspawania 0.63 MPa, Fi 40 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
67.	Tuleje zaciskowe do rur wielowarstwowych Pe-Xc/AL/Pe fi-40 mm	szt	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
68.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
69.	Uchwyty do rur PP fi-25mm z wkładką gumową	szt	31,2500		31,2500	0,00	0,00					
70.	Wąż gumowy ciśnieniowy do 1,0 MPa Fi 16 mm	m	1,1648		1,1648	0,00	0,00					
71.	Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
72.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
73.	Wsporniki do grzejników c.o.	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
74.	Obejma zaciskowa stalowa, ocynkowana do węży gumowych Fi 16 mm	szt	0,2330		0,2330	0,00	0,00					
75.	Uchwyty do rur PP fi-16mm z wkładką gumową	szt	168,7400		168,7400	0,00	0,00					
76.	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski, na ścianach w budynkach, Fi 17x2,75 mm - w zwojach	m	129,8000		129,8000	0,00	0,00					
77.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn 25 mm	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
78.	Filtr osadnikowy siatkowy skośny mosiężny, Dn 32 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
79.	Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	3,0000		3,0000	0,00	-0,00					
80.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 16 500/600	SZT	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
81.	Zawór kulowy do c.o., Fi 25 mm -	SZT	6,0000		6,0000	0,00	0,00					
82.	Taśma klejąca z folii PVC, przezroczysta, szer. 50 mm	m	201,2774		201,2774	0,00	0,00					
83.	Rurociąg PE -Xc/ AL/PE wielowarstwowe, grzewcze o połączeniach na zaciski, na ścianach w budynkach, Fi 21x3,45 mm - w zwojach	m	42,1200		42,1200	0,00	0,00					
84.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 42,4 (Dn 32) - ciepłownicza	m	2,0600		2,0600	0,00	0,00					
85.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/600	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
86.	Zawór kulowy do c.o., Fi 15 mm	szt	4,0000		4,0000	0,00	0,00					
87.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 11 500/700	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
88.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny z zaworem odcinającym fi- 15 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
89.	Zawór kulowy do c.o., Fi 25 mm	szt	3,0000		3,0000	0,00	0,00					
90.	Grzejniki stalowe, konwektorowe, z gładką płytą czołową w dostawie z konsolami ściennymi, odpowietrznik 1/8", korek 1/2 i zaślepka panela bocznego - STRW 21 500/1200	SZT	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
91.	Uszczelki gumowe do połączeń kolnierzowych Fi 32 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
92.	Grzejniki kanałowe z wentylatorem - 75/25/950	SZT	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
93.	Materiały inne (Materiały)	zł					0,00					
94.	Materiały inne (Robocizna)	zł					0,00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,6788	0,00	0,00
2.	Środek transportowy (1)	m-g	6,5858	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	DEMONTAŻE				0,00	0,00	0,00
1.2	RUROCIĄGI I IZOLACJE				0,00	0,00	0,00
1.3	GRZEJNIKI				0,00	0,00	0,00
1.4	ARMATURA				0,00	0,00	0,00
1	INSTALACJA C.O.				0,00	0,00	0,00
2.1	RUROCIĄGI				0,00	0,00	0,00
2	OGRZEWANIE PODŁOGOWE				0,00	0,00	0,00
3.1	URZĄDZENIA I OSPRZĘT				0,00	0,00	0,00
3	KOTŁOWNIA				0,00	0,00	0,00
	RAZEM				0,00	0,00	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł