KOSZTORYS NAKŁADY RZECZOWE

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku NOCLEGOWNIA Etap I instalacja centralnego ogrzewania
ADRES INWESTYCJI : Łódź ul. Przybyszewskiego 253
INWESTOR : Miejskie Centrum Terapi i Profilaktyki Zdrowotnej im. bł. Rafała Chylińskiego
ADRES INWESTORA : 92-320 Łodź ul. Niciarniana 41
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. Jan Gutry
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2019

Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	**KNR 0-13 0128-01**	Rurociągi o śr. 15 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	**10.000**
2	**KNR 0-13 0128-01**	Rurociągi o śr. 18 mm	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	**80.000**
3	**KNR 0-13 0128-02**	Rurociągi o śr. 22 mm	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	**72.000**
4	**KNR 0-13 0128-02**	Rurociągi o śr. 28 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
5	**KNR 0-13 0128-04**	Rurociągi o śr. 35 mm	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	**52.000**
6	**S 215 0600-01**	Instalacja c.o. -rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na podłodze w budynkach niemieszkalnych	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	**200.000**
7	**S 215 0600-01**	Instalacja c.o. -rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na podłodze w budynkach niemieszkalnych	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	**160.000**
8	**S 215 0600-01**	Instalacja c.o. -rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm w ogrzewaniu podłogowym w budynkach niemieszkalnych	m		
		5294	m	5294.000	
				RAZEM	**5294.000**
9	**KNR-W 2-15 0406-02**	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	m		
		254	m	254.000	
				RAZEM	**254.000**
10	**S 215 0700-03**	Próba szczelności instalacji c.o. z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		5654	m	5654.000	
				RAZEM	**5654.000**
11	**KNR-W 2-15 0411-01**	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
12	**KNR-W 2-15 0411-03**	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
13	**KNR-W 2-15 0412-02**	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
14	**KNR-W 2-15 0412-02**	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
15	**KNR-W 2-15 0412-02**	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	**9.000**
16	**KNR-W 2-15 0412-02**	Głowice grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	**19.000**
17	**KNR-W 2-15 0412-07**	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
18	**KNR-W 2-15 0427-01**	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych,stalowych,aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	**19.000**

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
20	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
21	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
22	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
23	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
24	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
25	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
26	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
27	**KNR-W 2-15 0425-02**	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
28	**KNR-W 2-15 0425-03**	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	**8.000**
29	**KNR-W 2-15 0436-01**	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania i central (na gorąco)	urz.		
		45	urz.	45.000	
				RAZEM	**45.000**
30	**KNR-W 2-15 0410-01**	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2, 3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
31	**KNR-W 2-15 0410-02**	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 3, 6	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
32	**KNR-W 2-15 0410-02**	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 7	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
33	**KNR-W 2-15 0410-02**	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
34	**KNR 7-08 0301-02**	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem	ukl.		
		21	ukl.	21.000	
				RAZEM	**21.000**
35		Ułożenie styropianu pod ogrzewanie podłogowe	m^2		
		200	m^2	200.000	
				RAZEM	**200.000**
36	**KNZ 15 25-01**	Montaż otulin termoizolacyjnych thermaflex dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 8 mm	m		
		85	m	85.000	
				RAZEM	**85.000**
37	**KNZ 15 27-01**	Montaż otulin termoizolacyjnych thermaflex dla rurociągów o śr. 20, 28mm, gr. izolacji 20 mm	m		

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		125	m	125.000	
				RAZEM	**125.000**
38	**KNZ 15 28-01**	Montaż otulin termoizolacyjnych thermaflexdla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	**42.000**

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wyko-nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1	**KNR 0-13 0128-01**	Rurociągi o śr. 15 mm obmiar = 10m								
R:robocizna				r-g	0.175600	1.7560	0.00			
M:rury stalowe cienkościenneo śr. 15x1,2 mm				m	1.030000	10.3000	0.00			
M:kształtki stalowe o śr. 15 mm				szt	0.700000	7.0000	0.00			
M:uchwyty do rur o śr. 15 mm				szt	1.330000	13.3000	0.00			
M:kołki rozporowe				szt	1.330000	13.3000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.025000		0.00			
S:samochód dostawczy 0.9 t				m-g	0.000800	0.0080	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
2	**KNR 0-13 0128-01**	Rurociągi o śr. 18 mm obmiar = 80m								
R:robocizna				r-g	0.175600	14.0480	0.00			
M:rury stalowe cienkościenne o śr. 18x1,2 mm				m	1.030000	82.4000	0.00			
M:kształtki staloweo śr. 18 mm				szt	0.700000	56.0000	0.00			
M:uchwyty do rur o śr. 18 mm				szt	1.330000	106.4000	0.00			
M:kołki rozporowe				szt	1.330000	106.4000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.025000		0.00			
S:samochód dostawczy 0.9 t				m-g	0.000800	0.0640	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
3	**KNR 0-13 0128-02**	Rurociągi o śr. 22 mm obmiar = 72m								
R:robocizna				r-g	0.194900	14.0328	0.00			
M:rury stalowe cienkościenne o śr. 22x1,5 mm				m	1.030000	74.1600	0.00			
M:kształtki stalowe o śr. 22 mm				szt	0.650000	46.8000	0.00			
M:uchwyty do rur o śr. 22 mm				szt	1.250000	90.0000	0.00			
M:kołki rozporowe				szt	1.250000	90.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.025000		0.00			
S:samochód dostawczy 0.9 t				m-g	0.001000	0.0720	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
4	**KNR 0-13 0128-02**	Rurociągi o śr. 28 mm obmiar = 40m								
R:robocizna				r-g	0.194900	7.7960	0.00			
M:rury stslowe cienkościenne o śr. 28x1,5 mm				m	1.030000	41.2000	0.00			
M:kształtki stalowe o śr. 28 mm				szt	0.650000	26.0000	0.00			
M:uchwyty do rur o śr. 28 mm				szt	1.250000	50.0000	0.00			
M:kołki rozporowe				szt	1.250000	50.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.025000		0.00			
S:samochód dostawczy 0.9 t				m-g	0.001000	0.0400	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
5	**KNR 0-13 0128-04**	Rurociągi o śr. 35 mm obmiar = 52m								
R:robocizna				r-g	0.225200	11.7104	0.00			
M:rury stalowe cienkościenne o śr. 35x1,5 mm				m	2.040000	106.0800	0.00			
M:kształtki stalowe śr. 35 mm				szt	0.460000	23.9200	0.00			
M:uchwyty do rur o śr. 35 mm				szt	1.000000	52.0000	0.00			
M:kołki rozporowe				szt	1.000000	52.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.025000		0.00			
S:samochód dostawczy 0.9 t				m-g	0.003000	0.1560	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
6	**S 215 0600-01**	Instalacja c.o. -rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na podłodze w budynkach niemieszkalnych obmiar = 200m								
R:robocizna				r-g	0.283000	56.6000	0.00			
M:rury wielowarstwowe PE-Xc AL-PE o śr.zewn. 17x2, 75 mm				m	1.100000	220.0000	0.00			
M:kształtki mosiężne o śr.zewn. 16 mm				szt	0.380000	76.0000	0.00			
M:uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm				szt	1.430000	286.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.400000		0.00			
S:samochód skrzyniowy 5 t				m-g	0.001000	0.2000	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
7	**S 215 0600-01**	Instalacja c.o. -rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na podłodze w budynkach niemieszkalnych obmiar = 160m								

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wyko-nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna				r-g	0.283000	45.2800	0.00			
M:rury wielowarstwowe PE-Xc AL-PE o śr.zewn. 21x3, 45 mm				m	1.100000	176.0000	0.00			
M:kształtki mosiężne o śr.zewn. 20 mm				szt	0.380000	60.8000	0.00			
M:uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm				szt	1.430000	228.8000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.400000		0.00			
S:samochód skrzyniowy 5 t				m-g	0.001000	0.1600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
8	**S 215 0600-01**	Instalacja c.o. -rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm w ogrzewaniu podłogowym w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5294m								
R:robocizna				r-g	0.283000	1498.2020	0.00			
M:rury SLQ PE-RT o śr.zewn. 16x2 mm				m	1.100000	5823.4000	0.00			
M:kształtki mosiężne o śr.zewn. 16 mm'				szt	0.180000	952.9200	0.00			
M:uchwyty do rur o śr.zewn. 20 mm				szt	1.430000	7570.4200	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.400000		0.00			
S:samochód skrzyniowy 5 t				m-g	0.001000	5.2940	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
9	**KNR-W 2-15 0406-02**	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = 254m								
R:robocizna				r-g	0.095500	24.2570	0.00			
M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm				m	0.020000	5.0800	0.00			
M:zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm				szt	0.002000	0.5080	0.00			
M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm				szt	0.002000	0.5080	0.00			
M:łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm				szt	0.006000	1.5240	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.000100	0.0254	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
10	**S 215 0700-03**	Próba szczelności instalacji c.o. z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5654m								
R:robocizna				r-g	0.101300	572.7502	0.00			
M:rury z polipropylenu o śr. 20 mm				m	0.020000	113.0800	0.00			
M:zawory przelotowe śr. 15 mm				szt	0.002000	11.3080	0.00			
M:łączniki z polipropylenu o śr. 20 mm				szt	0.006000	33.9240	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.900000		0.00			
S:samochód dostawczy 0.9 t				m-g	0.000100	0.5654	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
11	**KNR-W 2-15 0411-01**	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm obmiar = 4szt.								
R:robocizna				r-g	0.296000	1.1840	0.00			
M:zawory przelotowe proste mosiężne kulowe o śr. nominalnej 15 mm				szt	1.000000	4.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.003000	0.0120	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
12	**KNR-W 2-15 0411-03**	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 10szt.								
R:robocizna				r-g	0.411000	4.1100	0.00			
M:zawory przelotowe proste mosiężne kulowe o śr. nominalnej 25 mm				szt	1.000000	10.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.007000	0.0700	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
13	**KNR-W 2-15 0412-02**	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 10szt.								
R:robocizna				r-g	0.267000	2.6700	0.00			
M:zawory grzejnikowe mosiężne kątowe do grzejników V podwójne o śr. nominalnej 15 mm				szt	1.000000	10.0000	0.00			

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wyko-nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze				%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.004000	0.0400	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
14	**KNR-W 2-15 0412-02**	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 9szt.								
R:robocizna				r-g	0.267000	2.4030	0.00			
M:zawory grzejnikowe mosiężne kątowe o śr. nominalnej 15 mm				szt	1.000000	9.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.004000	0.0360	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
15	**KNR-W 2-15 0412-02**	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 9szt.								
R:robocizna				r-g	0.267000	2.4030	0.00			
M:zawory grzejnikowe mosiężne kątowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm				szt	1.000000	9.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.004000	0.0360	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
16	**KNR-W 2-15 0412-02**	Głowice grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 19szt.								
R:robocizna				r-g	0.267000	5.0730	0.00			
M:głowice grzejnikowe termostatyczne Danfoss RTD Inowa 3130				szt	1.000000	19.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.004000	0.0760	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
17	**KNR-W 2-15 0412-07**	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 3szt.								
R:robocizna				r-g	0.342000	1.0260	0.00			
M:zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm				szt	1.000000	3.0000	0.00			
M:złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm				szt	1.000000	3.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.002000	0.0060	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
18	**KNR-W 2-15 0427-01**	Rury przyłączne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych,stalowych,aluminiowych,płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 19kpl.								
R:robocizna				r-g	0.800000	15.2000	0.00			
M:złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm				szt	2.000000	38.0000	0.00			
M:tarczki ochronne'				szt	2.000000	38.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	0.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
19	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1szt.								
R:robocizna				r-g	1.880000	1.8800	0.00			
M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszeń V20-60-52				szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.000000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.560000	0.5600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
20	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 2szt.								
R:robocizna				r-g	1.880000	3.7600	0.00			
M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszeń V20-60-04				szt	1.000000	2.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.000000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.560000	1.1200	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wyko-nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
21	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-g	1.880000	1.8800	0.00			
		M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszeń V20-60-60		szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy		m-g	0.560000	0.5600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: **Ceny jednostkowe**						**0.000**	**0.000**	**0.000**
22	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-g	1.880000	1.8800	0.00			
		M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszeń V20-60-72		szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy		m-g	0.560000	0.5600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: **Ceny jednostkowe**						**0.000**	**0.000**	**0.000**
23	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 2szt.								
		R:robocizna		r-g	1.880000	3.7600	0.00			
		M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszeń V20-60-80		szt	1.000000	2.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy		m-g	0.560000	1.1200	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: **Ceny jednostkowe**						**0.000**	**0.000**	**0.000**
24	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 2szt.								
		R:robocizna		r-g	1.880000	3.7600	0.00			
		M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszeń V20-60-92		szt	1.000000	2.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy		m-g	0.560000	1.1200	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: **Ceny jednostkowe**						**0.000**	**0.000**	**0.000**
25	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-g	1.880000	1.8800	0.00			
		M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszeń V20-60-100		szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy		m-g	0.560000	0.5600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: **Ceny jednostkowe**						**0.000**	**0.000**	**0.000**
26	**KNR-W 2-15 0418-07**	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-g	1.880000	1.8800	0.00			
		M:grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszeń V20-90-60		szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy		m-g	0.560000	0.5600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: **Ceny jednostkowe**						**0.000**	**0.000**	**0.000**
27	**KNR-W 2-15 0425-02**	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-g	0.930000	0.9300	0.00			
		M:grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane		szt	1.000000	1.0000	0.00			
		M:wsporniki do grzejników		szt	4.000000	4.0000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.000000		0.00			
		S:środek transportowy		m-g	0.140000	0.1400	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: **Ceny jednostkowe**						**0.000**	**0.000**	**0.000**
28	**KNR-W 2-15 0425-03**	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm obmiar = 8szt.								

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wyko-nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna				r-g	1.050000	8.4000	0.00			
M:grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane do 1800				szt	1.000000	8.0000	0.00			
M:wsporniki do grzejników				szt	4.000000	32.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.000000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.170000	1.3600	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
29	**KNR-W 2-15 0436-01**	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania i central (na gorąco) obmiar = 45urz.								
R:robocizna				r-g	0.714000	32.1300	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
30	**KNR-W 2-15 0410-01**	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-1, SWN-1 do instalacji c.o. o ilości obwodów 2, 3 obmiar = 3szt.								
R:robocizna				r-g	3.200000	9.6000	0.00			
M:szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe				szt	1.000000	3.0000	0.00			
M:rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o.				kpl	1.000000	3.0000	0.00			
M:zawory kulowe gwintowane śr. 25 mm				szt	2.000000	6.0000	0.00			
M:złączki z polietylenu				szt	2.000000	6.0000	0.00			
M:odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi				szt	2.000000	6.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.100000	0.3000	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
31	**KNR-W 2-15 0410-02**	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 3, 6 obmiar = 2szt.								
R:robocizna				r-g	10.200000	20.4000	0.00			
M:szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe 7				szt	1.000000	2.0000	0.00			
M:rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. ogrzewanie podłogowe: z przepływomierzami, z wkładkami zaworów termostatycznych, regulowany bypass, pompa WILO Yonos PARA, zintegrowany zawór termostatyczny, 2 zawory kulowe odcinające, zabezpieczenie termiczne wyłączające pompę pompy, 2x termometry tarczowe, kluczyk serwisowy				kpl	1.000000	2.0000	0.00			
M:złączki z polietylenu'				szt	14.000000	28.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.120000	0.2400	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
32	**KNR-W 2-15 0410-02**	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 7 obmiar = 1szt.								
R:robocizna				r-g	10.200000	10.2000	0.00			
M:szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe 7				szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. ogrzewanie podłogowe: z przepływomierzami, z wkładkami zaworów termostatycznych, regulowany bypass, pompa WILO Yonos PARA, zintegrowany zawór termostatyczny, 2 zawory kulowe odcinające, zabezpieczenie termiczne wyłączające pompę pompy, 2x termometry tarczowe, kluczyk serwisowy'				kpl	1.000000	1.0000	0.00			
M:złączki z polietylenu'				szt	16.000000	16.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.120000	0.1200	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
33	**KNR-W 2-15 0410-02**	Szafki z rozdzielaczami typu SWP-2, SWN-2 do instalacji c.o. o ilości obwodów 8 obmiar = 1szt.								
R:robocizna				r-g	10.200000	10.2000	0.00			

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

Lp.	Podstawa	Opis	Klucz wyko-nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe 7				szt	1.000000	1.0000	0.00			
M:rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. ogrzewanie podłogowe: z przepływomierzami, z wkładkami zaworów termostatycznych, regulowany bypass, pompa WILO Yonos PARA, zintegrowany zawór termostatyczny, 2 zawory kulowe odcinające, zabezpieczenie termiczne wyłączające pompę pompy, 2x termometry tarczowe, kluczyk serwisowy''				kpl	1.000000	1.0000	0.00			
M:złączki z polietylenu'				szt	18.000000	18.0000	0.00			
M:materiały pomocnicze				%	1.500000		0.00			
S:środek transportowy				m-g	0.120000	0.1200	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
34	**KNR 7-08 0301-02**	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym,przepustnicą lub rezystorem obmiar = 21ukl.								
R:robocizna				r-g	6.390000	134.1900	0.00			
M:siłownik elektryczny				szt	1.000000	21.0000	0.00			
M:termostat				szt	1.000000	21.0000	0.00			
M:moduł sterujący				szt	0.128000	2.6880	0.00			
M:przewody sterujące				kpl.	1.000000	21.0000	0.00			
S:samochód dostawczy 0.9 t				m-g	0.100000	2.1000	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
35		Ułożenie styropianu pod ogrzewanie podłogowe obmiar = 200m²								
R:robocizna				r-g	0.800000	160.0000	0.00			
M:płyta styropianowa gr. 20 mm				m²	1.000000	200.0000	0.00			
M:folia PE				m²	1.000000	200.0000	0.00			
M:taśma dylatacyjna				m	0.400000	80.0000	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
36	**KNZ 15 25-01**	Montaż otulin termoizolacyjnych thermaflex dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 8 mm obmiar = 85m								
R:robocizna				r-g	0.187000	15.8950	0.00			
M:otulina thermaflex o śr. 15 mm i gr. 8 mm				m	1.010000	85.8500	0.00			
M:taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m				szt	0.038000	3.2300	0.00			
M:mankiet 20 mm o dł. 10 m				m	0.050000	4.2500	0.00			
S:samochód skrzyniowy do 5 t				m-g	0.013000	1.1050	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
37	**KNZ 15 27-01**	Montaż otulin termoizolacyjnych thermaflex dla rurociągów o śr. 20, 28mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 125m								
R:robocizna				r-g	0.187000	23.3750	0.00			
M:otulina thremaflex dla ruro śr. 20, 28 mm i gr. 20 mm				m	1.010000	126.2500	0.00			
M:taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m				szt	0.038000	4.7500	0.00			
M:mankiet 25 mm o dł. 10 m				m	0.050000	6.2500	0.00			
S:samochód skrzyniowy do 5 t				m-g	0.013000	1.6250	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**
38	**KNZ 15 28-01**	Montaż otulin termoizolacyjnych thermaflexdla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm obmiar = 42m								
R:robocizna				r-g	0.190000	7.9800	0.00			
M:otulina thermaflex dla rur o śr. 35 mm i gr. 30 mm				m	1.010000	42.4200	0.00			
M:taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m				szt	0.038000	1.5960	0.00			
M:mankiet 30 mm o dł. 10 m				m	0.080000	3.3600	0.00			
S:samochód skrzyniowy do 5 t				m-g	0.013000	0.5460	0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:								
		Ceny jednostkowe						**0.000**	**0.000**	**0.000**

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Norma PRO Wersja 4.01, Marzec 2003 r. Licencja: 37337 dla Jan Gutry