

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja centralnego ogrzewania wraz z zmianą systemu ogrzewania
ADRES INWESTYCJI : PP Obrzycko
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu
ADRES INWESTORA : ul. Kochanowskiego 2a
60-844 Poznań
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 19.09.2022

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.09.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana instalacji centralnego ogrzewania					
1		Demontaż instalacji i roboty budowlane			
1.1		Demontaż instalacji			
1		Demontaż istniejącej instalacji C.O. 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Przekucia przez ściany i stropy			
2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebić o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 20	szt. szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
9	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych 20*0,5	m ² m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
10	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Krotność = 2 20*0,5	m ² m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
1.3		Naprawa ścian za zdemontowanymi grzejnikami			
11	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 Krotność = 25 1,2	m ² m ²	1,200	
				RAZEM	1,200
12	KNR 4-01 0711-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu) Krotność = 25 1,2	m ² m ²	1,200	
				RAZEM	1,200
13	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych Krotność = 25 1,2	m ² m ²	1,200	
				RAZEM	1,200
14	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Krotność = 25 1,2	m ² m ²	1,200	
				RAZEM	1,200
2		Montaż instalacji centralnego ogrzewania			
15	KNNR 4 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 15 mm o połączeniach zaciskanych 90	m m	90,000	
				RAZEM	90,000
16	KNNR 4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 22 mm o połączeniach zaciskanych 120	m m	120,000	
				RAZEM	120,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 28 mm o połączeniach zaciskanych 70	m m	 70,000	 70,000
18	KNNR 4 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 35 mm o połączeniach zaciskanych 40	m m	 40,000	 40,000
19	KNZ-15 24- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm poz.15	m m	 90,000	 90,000
20	KNZ-15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm poz.16	m m	 120,000	 120,000
21	KNZ-15 26- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm poz.17	m m	 70,000	 70,000
22	KNZ-15 27- 03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm poz.18	m m	 40,000	 40,000
23	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory regulacyjne Dn: 20 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
24	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe Dn: 25 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
25	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe Dn: 32 mm 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
26	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne Dn: 32 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
27	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr skośny Dn: 32 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
28	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory spustowy Dn: 15 mm 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
29	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
30	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne o śr. zewn. 15mm do grzejników 25	kpl. kpl.	 25,000	 25,000
31	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
32	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
33	KNR 0-35 0221-11	Naczynia wzbiorcze przeponowe 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
34	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe 25/1-6 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
35	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm 25	kpl. kpl.	 25,000	 25,000
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy 1 poz.15+poz.16+poz.17+poz.18	m próba m	 320,000	 1,000 320,000
				RAZEM	320,000
37	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 22 K 600 x 400</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm <i>grzejnik 22 K 600 x 2200</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
39	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 600</i> 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
40	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 720</i> 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
41	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 800</i> 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
42	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 920</i> 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
43	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 1120</i> 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
44	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 1200</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
45	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 1320</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 900 x 1200</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
47	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 1800</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm <i>grzejniki łazienkowe CAW 1100 x 500</i> 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
49	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm <i>grzejniki łazienkowe CAW 1100 x 600</i> 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm ³ 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15 0503-01	Kotły stalowe wodne elektryczne 25 kW 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
52	KNR INSTAL 0311-02	Wymiennik ciepła 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
53	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
54	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200
55	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m ² 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 25	urz. urz.	25,000	
				RAZEM	25,000
58		Instalacja elektryczna do kotła 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wymiana instalacji centralnego ogrzewania								
1		Demontaż instalacji i roboty budowlane						
1.1		Demontaż instalacji						
1		Demontaż istniejącej instalacji C.O. przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

		Demontaż instalacji			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
	Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R+S)				
RAZEM					
	Koszty zakupu [Kz] 10% od (M)				
RAZEM					
	Zysk [Z] 15% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Przekucia przez ściany i stropy						
2	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm przedmiar = 16,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/szt.	r-g	22,8800	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm przedmiar = 16,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,82 r-g/szt.	r-g	29,1200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0,006 t/szt.	t	0,0960	0,00000		0,00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0,009 m ³ /szt.	m ³	0,1440	0,00000		0,00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0,016 m ³ /szt.	m ³	0,2560	0,00000		0,00	
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0,0027 m ³ /szt.	m ³	0,0432	0,00000		0,00	
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0,0018 m ³ /szt.	m ³	0,0288	0,00000		0,00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,02 kg/szt.	kg	0,3200	0,00000		0,00	
8*		woda z rurociągu 0,05 m ³ /szt.	m ³	0,8000	0,00000		0,00	
9*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,03 m-g/szt.	m-g	0,4800	0,00000			0,00
11*		żuraw okienny przenośny 0,11 m-g/szt.	m-g	1,7600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt.	r-g	1,4400	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	3,0000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt.	r-g	1,9600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,99 kg/szt.	kg	3,9600	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 0,56 kg/szt.	kg	2,2400	0,00000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,005 m ³ /szt.	m ³	0,0200	0,00000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,002 m ³ /szt.	m ³	0,0080	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,00000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. przedmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	3,7800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3 szt./szt.	szt.	18,0000	0,00000		0,00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 1,2 kg/szt.	kg	7,2000	0,00000		0,00	
4*		wapno suchogaszzone 0,67 kg/szt.	kg	4,0200	0,00000		0,00	
5*		piasek do zapraw 0,006 m ³ /szt.	m ³	0,0360	0,00000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,003 m ³ /szt.	m ³	0,0180	0,00000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,00000			0,00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m ² na ścianach przedmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,45 r-g/szt.	r-g	9,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0005 t/szt.	t	0,0100	0,00000		0,00	
3*		wapno suchogaszzone 0,0007 t/szt.	t	0,0140	0,00000		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,0027 m ³ /szt.	m ³	0,0540	0,00000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,0007 m ³ /szt.	m ³	0,0140	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych przedmiar = 10,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,5093 r-g/m ²	r-g	5,0930	0,00000	0,00		
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 2,5 kg/m ²	kg	25,0000	0,00000		0,00	
3*		gips budowlany zwykły 1,5 kg/m ²	kg	15,0000	0,00000		0,00	
4*		narożniki stalowe ze stali kątovej 0,043 szt./m ²	szt.	0,4300	0,00000		0,00	
5*		woda 0,0027 m ³ /m ²	m ³	0,0270	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg 0,0029 m-g/m ²	m-g	0,0290	0,00000			0,00
8*		środek transportowy 0,0043 m-g/m ²	m-g	0,0430	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Krotność = 2 przedmiar = 10,000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,119*2=0,238 r-g/m ²	r-g	2,3800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,286*2=0,572 dm ³ /m ²	dm ³	5,7200	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Przekucia przez ściany i stropy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Naprawa ścian za zdemontowanymi grzejnikami						
11	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2 Krotność = 25 przedmiar = 1,200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,41*25=10,25 r-g/m ²	r-g	12,3000	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000			
					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
12	KNR 4-01 0711-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu) Krotność = 25 przedmiar = 1,200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,29*25=32,25 r-g/m ²	r-g	38,7000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0,0052*25=0,13 t/m ²	t	0,1560	0,00000		0,00	
3*		wapno suchogazzone 0,0066*25=0,165 t/m ²	t	0,1980	0,00000		0,00	
4*		piasek do zapraw 0,0266*25=0,665 m ³ /m ²	m ³	0,7980	0,00000		0,00	
5*		woda z rurociągu 0,0067*25=0,1675 m ³ /m ²	m ³	0,2010	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,05*25=1,25 m-g/m ²	m-g	1,5000	0,00000			0,00
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,04*25=1 m-g/m ²	m-g	1,2000	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000			
					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
13	KNR 2-02 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych Krotność = 25 przedmiar = 1,200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,5093*25=12,7325 r-g/m ²	r-g	15,2790	0,00000	0,00		
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 2,5*25=62,5 kg/m ²	kg	75,0000	0,00000		0,00	
3*		gips budowlany zwykły 1,5*25=37,5 kg/m ²	kg	45,0000	0,00000		0,00	
4*		narożniki stalowe ze stali kątovej 0,043*25=1,075 szt./m ²	szt.	1,2900	0,00000		0,00	
5*		woda 0,0027*25=0,0675 m ³ /m ²	m ³	0,0810	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- wyciąg 0,0029*25=0,0725 m-g/m ²	m-g	0,0870	0,00000			0,00
8*		środek transportowy 0,0043*25=0,1075 m-g/m ²	m-g	0,1290	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000			
					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
14	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian Krotność = 25 przedmiar = 1,200 m ²	m ²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0,119 \cdot 25 = 2,975 \text{ r-g/m}^2$	r-g	3,5700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe $0,286 \cdot 25 = 7,15 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	8,5800	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami:					0,00000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Naprawa ścian za zdemonstrowanymi grzejnikami

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Demontaż instalacji i roboty budowlane

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż instalacji centralnego ogrzewania						
15	KNNR 4 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 15 mm o połączeniach zaciskanych przedmiar = 90,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,401 r-g/m	r-g	36,0900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury steel o śr. 15 mm 1,04 m/m	m	93,6000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 15 mm 0,58 szt./m	szt.	52,2000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rury steel o śr. 15 mm 0,7 szt./m	szt.	63,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
16	KNNR 4 0402-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 22 mm o połączeniach zaciskanych przedmiar = 120,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/m	r-g	52,8000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury steel o śr. 22 mm 1,04 m/m	m	124,8000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 22 mm 0,66 szt./m	szt.	79,2000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rury steel o śr. 22 mm 0,6 szt./m	szt.	72,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
17	KNNR 4 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 28 mm o połączeniach zaciskanych przedmiar = 70,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,462 r-g/m	r-g	32,3400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury steel o śr. 28 mm 1,04 m/m	m	72,8000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 28 mm 0,61 szt./m	szt.	42,7000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rury steel o śr. 28 mm 0,52 szt./m	szt.	36,4000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
18	KNNR 4 0402-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. 35 mm o połączeniach zaciskanych przedmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,486 r-g/m	r-g	19,4400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury steel o śr. 35 mm 1,04 m/m	m	41,6000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 35 mm 0,47 szt./m	szt.	18,8000	0,00000		0,00	
4*		uchwyty do rury steel o śr. 35 mm 0,47 szt./m	szt.	18,8000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNZ-15 24-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm przedmiar = 90,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	16,8300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otulina o śr. 15 mm i gr. 20 mm 1,01+0,18*0,25=1,055 m/m	m	94,9500	0,00000		0,00	
3*		taśma klejąca z Alu szer. 50 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	3,4200	0,00000		0,00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	4,5000	0,00000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,4500	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	1,1700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
20	KNZ-15 25-01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 20 mm przedmiar = 120,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	22,4400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otulina o śr. 22 mm i gr. 20 mm 1,01+0,3*0,18=1,064 m/m	m	127,6800	0,00000		0,00	
3*		taśma klejąca z Alu szer. 50 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	4,5600	0,00000		0,00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	6,0000	0,00000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,6000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	1,5600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
21	KNZ-15 26-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm przedmiar = 70,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	13,0900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- otulina o śr. 28 mm i gr. 30 mm 1,01+0,18*0,3=1,064 m/m	m	74,4800	0,00000		0,00	
3*		taśma klejąca z Alu szer. 50 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	2,6600	0,00000		0,00	
4*		mankiet 20 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	3,5000	0,00000		0,00	
5*		drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,3500	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,9100	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
22	KNZ-15 27-03	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 30 mm przedmiar = 40,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,187 r-g/m	r-g	7,4800	0,00000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otulina o śr. 35 mm i gr. 30 mm 1,01+0,35*0,18=1,073 m/m	m	42,9200	0,00000		0,00	
3*		taśma klejąca z Alu szer. 50 mm dł. 33 m 0,038 szt./m	szt.	1,5200	0,00000		0,00	
4*		mankiet 25 mm o dł. 10 m 0,05 m/m	m	2,0000	0,00000		0,00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m	kg	0,2000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,5200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000			
			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
23	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory regulacyjne Dn: 20 mm przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,353 r-g/szt.	r-g	1,0590	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór regulacyjny Dn: 20 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 28 mm x 3/4" GZ 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,005 m-g/szt.	m-g	0,0150	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000			
			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
24	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe Dn: 25 mm przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,411 r-g/szt.	r-g	1,2330	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór kulowy Dn: 25 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 28 mm x 1" GZ 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt.	m-g	0,0210	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000			
			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
25	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe Dn: 32 mm przedmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	5,5400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór kulowy Dn: 32 mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 35 mm x 1 1/4" GZ 2 szt./szt.	szt.	20,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
26	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne Dn: 32 mm przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	1,6620	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór zwrotny Dn: 32 mm" 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 35 mm x 1 1/4" GZ 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0420	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
27	KNR-W 2-15 0411-04	Filtr skośny Dn: 32 mm przedmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,554 r-g/szt.	r-g	1,1080	0,00000	0,00		
2*		-- M -- filtr skośny Dn: 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 35 mm x 1 1/4" GZ 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,014 m-g/szt.	m-g	0,0280	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
28	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory spustowy Dn: 15 mm przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,296 r-g/szt.	r-g	0,8880	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór spustowy Dn: 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 15 mm x 1/2" GW 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0090	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,00000	0,00000	0,00000
29	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm przedmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,342 r-g/szt.	r-g	2,7360	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 15 mm x 1/2" GW	szt.	8,0000	0,00000		0,00		
4*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00		
5*		-- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0160	0,00000			0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,00000	0,00000	0,00000
30	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone o śr. zewn. 15mm do grzejników przedmiar = 25,000 kpl.	kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0,66 r-g/kpl.	r-g	16,5000	0,00000	0,00			
2*		-- M -- złączki zaciskowe 15 x 1/2" GZ 2 szt./kpl.	szt.	50,0000	0,00000		0,00		
3*		zawór powrotny do grzejnika Dn: 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	25,0000	0,00000		0,00		
4*		tarczki ochronne 2 x 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	25,0000	0,00000		0,00		
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00000		0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,00000	0,00000	0,00000
31	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei przedmiar = 6,000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,45 r-g/szt.	r-g	14,7000	0,00000	0,00			
2*		-- M -- termometry 10 szt.	szt.	10,0000	0,00000		0,00		
3*		manometr 2 szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00		
4*		kurek manometryczny 2 szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00		
5*		rurka syfonowa 2 szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00		
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,00000	0,00000	0,00000
32	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei przedmiar = 3,000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/szt.	r-g	4,1400	0,00000	0,00			
2*		-- M -- manometry 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00		
3*		kurki manometryczne gwintowane 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00		
4*		rurki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00		
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,00000	0,00000	0,00000
33	KNR 0-35 0221-11	Naczynia wzbiorcze przeponowe przedmiar = 1,000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,91 r-g/szt.	r-g	2,9100	0,00000	0,00			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- naczynia zbiorcze przeponowe 80 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 28 mm 2,1 szt./szt.	szt.	2,1000	0,00000		0,00	
4*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 28 mm x 1" GZ 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
5*		szybkołączka do naczynia Dn: 25 mm 1,05 szt./szt.	szt.	1,0500	0,00000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
34	KNR 0-35 0208-01	Pompy obiegowe 25/1-6 przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,38 r-g/szt.	r-g	7,1400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- pompa WILO YONOS PICO 25/1-6 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 28 mm 2,1 szt./szt.	szt.	6,3000	0,00000		0,00	
4*		łączniki zaciskane do rury steel o śr. 28 mm x 1" GZ 2,1 szt./szt.	szt.	6,3000	0,00000		0,00	
5*		półśrubunki do pomp z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2" 1,05 kpl./szt.	kpl.	3,1500	0,00000		0,00	
6*		uchwyty do rury steel o śr. 28 mm 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0,11 m-g/szt.	m-g	0,3300	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
35	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwój- nej regulacji, proste lub kątowe z głowicami ter- mostatycznymi; śr. nom. 15 mm przedmiar = 25,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/kpl.	r-g	10,2500	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zawór grzejnikowy RA-N Dn: 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	25,0000	0,00000		0,00	
3*		głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt./kpl.	szt.	25,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,2500	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
36	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 320,000 m 1,000 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0955 r-g/m	r-g	30,5600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rury steel o śr. 15 mm 2 m/próba	m	2,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
3*		zawór kulowy Dn: 15 mm	szt.	0,2000	0,00000		0,00		
4*		0,2 szt./próba zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0,2000	0,00000		0,00		
5*		0,2 szt./próba łączniki zaciskane do rury steel o śr. 15 mm	szt.	0,6000	0,00000		0,00		
6*		0,6 szt./próba materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,00000		0,00		
7*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/próba	m-g	0,0100	0,00000			0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,00000	0,00000	0,00000
37	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 22 K 600 x 400</i> przedmiar = 1,000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 1,88 r-g/szt.	r-g	1,8800	0,00000	0,00			
2*		-- M -- grzejnik 22 K 600 x 400 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00		
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00		
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00		
5*		-- S -- środek transportowy 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,00000			0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,00000	0,00000	0,00000
38	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm <i>grzejnik 22 K 600 x 2200</i> przedmiar = 1,000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 3,01 r-g/szt.	r-g	3,0100	0,00000	0,00			
2*		-- M -- grzejnik 22 K 600 x 2200 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00		
3*		zestaw montażowy grzejnika 1,5 kpl./szt.	kpl.	1,5000	0,00000		0,00		
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00		
5*		-- S -- środek transportowy 1,41 m-g/szt.	m-g	1,4100	0,00000			0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00		0,00000	0,00000	0,00000
39	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 600</i> przedmiar = 4,000 szt.	szt.						
1*		-- R -- robocizna 2,57 r-g/szt.	r-g	10,2800	0,00000	0,00			
2*		-- M -- grzejnik 33 K 600 x 600 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00		
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,00000		0,00		
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00		
		-- S --							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	4,1600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
40	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 720</i> przedmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,57 r-g/szt.	r-g	5,1400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik 33 K 600 x 720 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	2,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
41	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 800</i> przedmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,57 r-g/szt.	r-g	5,1400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik 33 K 600 x 800 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	2,0800	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
42	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 920</i> przedmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,57 r-g/szt.	r-g	10,2800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik 33 K 600 x 920 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	4,1600	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
43	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 1120</i> przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2,57 r-g/szt.	r-g	7,7100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik 33 K 600 x 1120 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	3,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	3,1200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
44	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 1200</i> przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,57 r-g/szt.	r-g	2,5700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik 33 K 600 x 1200 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	1,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
45	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 1320</i> przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,57 r-g/szt.	r-g	2,5700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik 33 K 600 x 1320 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	1,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
46	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik 33 K 900 x 1200</i> przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,57 r-g/szt.	r-g	2,5700	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik 33 K 900 x 1200 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		zestaw montażowy grzejnika 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 1,04 m-g/szt.	m-g	1,0400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
47	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzyplytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm <i>grzejnik 33 K 600 x 1800</i> przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,21 r-g/szt.	r-g	4,2100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejnik 33 K 600 x 1800 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		zestaw montażowy grzejnika 1,5 kpl./szt.	kpl.	1,5000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
5*		-- S -- środek transportowy 2,27 m-g/szt.	m-g	2,2700	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
48	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm <i>grzejniki łazienkowe CAW 1100 x 500</i> przedmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,93 r-g/szt.	r-g	2,7900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki łazienkowe CAW 1100 x 500 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,4200	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
49	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm <i>grzejniki łazienkowe CAW 1100 x 600</i> przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,93 r-g/szt.	r-g	0,9300	0,00000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki łazienkowe CAW 1100 x 600 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,00000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,14 m-g/szt.	m-g	0,1400	0,00000			0,00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
50	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm ³ przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,2 r-g/szt.	r-g	3,2000	0,00000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		naczynie wzbiorcz 50 l	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. wsporniki do naczynia wzbiorczego	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		1 kpl./szt. materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
5*		3 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,0700	0,00000			0,00
		0,07 m-g/szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
51	KNR-W 2-15 0503-01	Kotły stalowe wodne elektryczne 25 kW przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	34,7000	0,00000	0,00		
2*		34,7 r-g/szt. -- M -- kocioł stalowy wodny elektryczny 25 kW	szt	1,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	5,0000	0,00000		0,00	
4*		5 %(od R) -- S -- środek transportowy	m-g	2,0100	0,00000			0,00
5*		2,01 m-g/szt. żuraw samochodowy	m-g	1,9100	0,00000			0,00
		1,91 m-g/szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
52	KNR INSTAL 0311-02	Wymiennik ciepła przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,1000	0,00000	0,00		
2*		2,1 r-g/szt. -- M -- łączniki zaciskane do rury steel o śr. 35 mm x	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		1" GW 4 szt./szt. wymiennik płytowy + wspornik + izolacja	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		1 kpl./szt. złączki przejściowe (półśrubunki) Dn: 25 mm	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
5*		4 szt./szt. materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
6*		3 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0,3000	0,00000			0,00
		0,3 m-g/szt.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
53	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,8600	0,00000	0,00		
2*		0,43 r-g/szt. -- M -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	3,0000	0,00000		0,00	
		3 %(od M)						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
54	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm przedmiar = 1,200 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,17 r-g/m	r-g	1,4040	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych Dn: 100 mm 1 m/m	m	1,2000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00			
					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
55	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m2 przedmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5,21 r-g/szt.	r-g	10,4200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00			
					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
56	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi przedmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 152 r-g/szt.	r-g	152,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,00000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00			
					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
57	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) przedmiar = 25,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	8,9250	0,00000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00			
					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
58		Instalacja elektryczna do kotła przedmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00			
					0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Montaż instalacji centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R+S)				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 10% od (M)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				
Podatek VAT [V] 23% od $(\Sigma(R+M+Kz(M)+S+Kp(R+S)+Z(R+S)))$				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł