

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7

Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA W BUDYNKU MIESZKALNYM  
WIELORODZINNYM

ADRES INWESTYCJI: 96-300 ŻYRARDÓW UL. LIMANOWSKIEGO 19

NAZWA INWESTORA: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA NIERUCHOMOŚCI ŻYRARDÓW

ADRES INWESTORA: 96-300 ŻYRARDÓW UL. LIMANOWSKIEGO 19

BRANŻE: Instalacja sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Marcin Kaczmarek

DATA OPRACOWANIA: Listopad 2019

---

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
<b>KOSZTORYS:</b>						
1	KNR 7-28 0208-01 analogia	Przebicie w stropach otworów o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> - konstrukcja stropu drewniana	otw.	2,000	0,00	0,00
2	KNR 7-28 0203-06	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	14,000	0,00	0,00
3	KNR 7-28 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.	10,000	0,00	0,00
4	KNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 150 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.	1,000	0,00	0,00
5	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	312,000	0,00	0,00
6	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	64,000	0,00	0,00
7	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	61,000	0,00	0,00
8	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	15,000	0,00	0,00
9	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	13,000	0,00	0,00
10	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	poz.5 = 312,000	0,00	0,00
11	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m	poz.6 = 64,000	0,00	0,00
12	KNZ 15 27- 05	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 30 mm	m	poz.7 = 61,000	0,00	0,00
13	KNZ 15 28- 05	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m	poz.8 = 15,000	0,00	0,00
14	KNZ 15 29- 04	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m	poz.9 = 13,000	0,00	0,00
15	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym	szt.	2 + 3 = 5,000	0,00	0,00
16	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1 + 1 = 2,000	0,00	0,00
17	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
18	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym	szt.	2,000	0,00	0,00
19	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
21	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
22	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym	szt.	4 + 3 = 7,000	0,00	0,00
23	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
24	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
25	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1000 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
26	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1 + 1 = 2,000	0,00	0,00

## Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
27	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600mm i dług. 1400 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
28	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 900mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,00	0,00
29	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1470 mm i szerokości 500 mm	szt.	3,000	0,00	0,00
30	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1470 mm i szerokości 600 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
31	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1760 mm i szerokości 900 mm	szt.	1 + 1 = 2,000	0,00	0,00
32	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	33,000	0,00	0,00
33	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawory podgrzejnikowe śr. nom. 15 mm	kpl.	27,000	0,00	0,00
34	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostacyjne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostacyjnymi; śr. nom. 15 mm	kpl.	6,000	0,00	0,00
35	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.	54,000	0,00	0,00
36	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostacyjne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	poz.32 = 33,000	0,00	0,00
37	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9,000	0,00	0,00
38	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	119,000	0,00	0,00
39	KNR-W 2-15 0520-02	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,000	0,00	0,00
40	KNR-W 2-15 0520-02 analogia	Zawory równoważące kołnierzowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000	0,00	0,00
41	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	10,000	0,00	0,00
42	KNR 0-35 0222-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 20 mm	kpl.	6,000	0,00	0,00
43	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	poz.42 = 6,000	0,00	0,00
44	KNR-W 2-15 0410-01 analogia	Szkrzynka rewizyjna na ciepłomierz i zawory odcinające	szt.	2,000	0,00	0,00
45	KNR 0-35 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	poz.5 + poz.6 + poz.7 + poz.8 + poz.9 = 465,000	0,00	0,00
46	KNR 0-35 0231-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	poz.45 = 465,000	0,00	0,00
47	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.g rz.	poz.32 = 33,000	0,00	0,00
Kosztorys razem						0,00



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 3,13 r-g/otw.	r-g	3,1300	0,000	0,00		
2*	1800199	-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt/otw.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	2380899	zaprawa 0,008 m3/otw.	m3	0,0080	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
5	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	312,000	0,000			
przedmiar = 312,000 m								
1*	999	-- R -- robocizna 0,626 r-g/m	r-g	195,3120	0,000	0,00		
2*	5300999	-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1,04 m/m	m	324,4800	0,000		0,00	
3*	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0,71 szt./m	szt.	221,5200	0,000		0,00	
4*	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0,89 szt./m	szt.	277,6800	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0038 m-g/m	m-g	1,1856	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
6	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	64,000	0,000			
przedmiar = 64,000 m								
1*	999	-- R -- robocizna 0,659 r-g/m	r-g	42,1760	0,000	0,00		
2*	5300999	-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1,04 m/m	m	66,5600	0,000		0,00	
3*	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0,77 szt./m	szt.	49,2800	0,000		0,00	
4*	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0,74 szt./m	szt.	47,3600	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0046 m-g/m	m-g	0,2944	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
7	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	61,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 61,000 m -- R -- robocizna 0,72 r-g/m -- M --	r-g	43,9200	0,000	0,00		
2*	5300999	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1,04 m/m	m	63,4400	0,000		0,00	
3*	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0,66 szt./m	szt.	40,2600	0,000		0,00	
4*	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0,56 szt./m	szt.	34,1600	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0052 m-g/m	m-g	0,3172	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
8	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	15,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 15,000 m -- R -- robocizna 0,803 r-g/m -- M --	r-g	12,0450	0,000	0,00		
2*	5300999	rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1,03 m/m	m	15,4500	0,000		0,00	
3*	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0,61 szt./m	szt.	9,1500	0,000		0,00	
4*	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0,46 szt./m	szt.	6,9000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
6*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,0091 m-g/m	m-g	0,1365	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	13,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 13,000 m -- R -- robocizna 0,913 r-g/m -- M --	r-g	11,8690	0,000	0,00		
2*	5300999	rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1,03 m/m	m	13,3900	0,000		0,00	
3*	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0,47 szt./m	szt.	6,1100	0,000		0,00	
4*	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm 0,36 szt./m	szt.	4,6800	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,0113 m-g/m	m-g	0,1469	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
10	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m	312,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.5 = 312,000 m -- R -- robocizna 0,187 r-g/m -- M --	r-g	58,3440	0,000	0,00		
2*	knz1552	otulina z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC o śr. 15 mm i gr. 20 mm 1,01 m/m	m	315,1200	0,000		0,00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt/m	szt	11,8560	0,000		0,00	
4*	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m -- S --	kg	1,5600	0,000		0,00	
5*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	4,0560	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
11	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m	64,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.6 = 64,000 m -- R -- robocizna 0,187 r-g/m -- M --	r-g	11,9680	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	knz1556	otulina z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC o śr. 18 mm i gr. 20 mm 1,01 m/m	m	64,6400	0,000		0,00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt/m	szt	2,4320	0,000		0,00	
4*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m -- S --	kg	0,3200	0,000		0,00	
5*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,8320	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
12	KNZ 15 27-05	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 30 mm	m	61,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.7 = 61,000 m -- R -- robocizna 0,187 r-g/m -- M --	r-g	11,4070	0,000	0,00		
2*	knz1562	otulina z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC o śr. 22 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	61,6100	0,000		0,00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt/m	szt	2,3180	0,000		0,00	
4*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0,005 kg/m -- S --	kg	0,3050	0,000		0,00	
5*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,7930	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
13	KNZ 15 28-05	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 30 mm	m	15,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.8 = 15,000 m -- R -- robocizna 0,19 r-g/m -- M --	r-g	2,8500	0,000	0,00		
2*	knz1566	otulina z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC o śr. 28 mm i gr. 30 mm 1,01 m/m	m	15,1500	0,000		0,00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt/m	szt	0,5700	0,000		0,00	
4*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m -- S --	kg	0,1050	0,000		0,00	
5*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,1950	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
14	KNZ 15 29-04	Montaż otulin z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m	13,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.9 = 13,000 m -- R -- robocizna 0,19 r-g/m -- M --	r-g	2,4700	0,000	0,00		
2*	knz1571	otulina z wełny mineralnej zabezpieczonej płaszczem z PVC o śr. 35 mm i gr. 40 mm 1,01 m/m	m	13,1300	0,000		0,00	
3*	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0,038 szt/m	szt	0,4940	0,000		0,00	
4*	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm 0,007 kg/m -- S --	kg	0,0910	0,000		0,00	
5*	39521	samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/m	m-g	0,1690	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
15	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym	szt.	5,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2 + 3 = 5,000 szt. -- R -- robocizna 1,19 r-g/szt. -- M --	r-g	5,9500	0,000	0,00		
2*	6011099	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,6000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
16	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm z podłączeniem dolnym	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1 + 1 = 2,000 szt. -- R -- robocizna 1,19 r-g/szt. -- M --	r-g	2,3800	0,000	0,00		
2*	6011099	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 500 mm i dług. 900 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
17	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,19 r-g/szt. -- M --	r-g	1,1900	0,000	0,00		
2*	6011099	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
18	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 1,19 r-g/szt. -- M --	r-g	2,3800	0,000	0,00		
2*	6011099	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,2400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
19	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,19 r-g/szt. -- M --	r-g	1,1900	0,000	0,00		
2*	6011099	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,12 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
20	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
21	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
22	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym	szt.	7,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 4 + 3 = 7,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	13,1600	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	7,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	3,9200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
23	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 600 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
24	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 700 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
25	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1000 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1000 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
26	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm z podłączeniem dolnym	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1 + 1 = 2,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	3,7600	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1200 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	1,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
27	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1400 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600mm i dług. 1400 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
28	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,88 r-g/szt. -- M --	r-g	1,8800	0,000	0,00		
2*	6011199	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 900mm i dług. 800 mm z podłączeniem dolnym 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,56 m-g/szt.	m-g	0,5600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
29	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1470 mm i szerokości 500 mm	szt.	3,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 3,000 szt. -- R -- robocizna 1,05 r-g/szt. -- M --	r-g	3,1500	0,000	0,00		
2*	6013999	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1470 mm i szerokości 500 mm 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,5100	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
30	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1470 mm i szerokości 600 mm	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,05 r-g/szt. -- M --	r-g	1,0500	0,000	0,00		
2*	6013999	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1470 mm i szerokości 600 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,1700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
31	KNR-W 2-15 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1760 mm i szerokości 900 mm	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1 + 1 = 2,000 szt. -- R -- robocizna 1,05 r-g/szt. -- M --	r-g	2,1000	0,000	0,00		
2*	6013999	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1760 mm i szerokości 900 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,17 m-g/szt.	m-g	0,3400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
32	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	33,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 33,000 kpl. -- R -- robocizna 1,26 r-g/kpl. -- M --	r-g	41,5800	0,000	0,00		
2*	5319999	złączki mosiężne przejściowe 2 szt./kpl.	szt.	66,0000	0,000		0,00	
3*	6088100	tarczki ochronne 1 szt/kpl.	szt	33,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
33	KNR 0-35 0215-02 analogia	Zawory podgrzejnikowe śr. nom. 15 mm	kpl.	27,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 27,000 kpl. -- R -- robocizna 0,41 r-g/kpl. -- M --	r-g	11,0700	0,000	0,00		
2*	5733100	Zawory podgrzejnikowe śr. nom. 15 mm 1 kpl/kpl.	kpl	27,0000	0,000		0,00	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,2700	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
34	KNR 0-35 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm	kpl.	6,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 6,000 kpl. -- R -- robocizna 0,41 r-g/kpl. -- M --	r-g	2,4600	0,000	0,00		
2*	5733100	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm 1 kpl/kpl.	kpl	6,0000	0,000		0,00	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0600	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
35	KNR 0-35 0215-06	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe; śr. nom. 15 mm	szt.	54,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 54,000 szt. -- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	15,1200	0,000	0,00		
2*	5730906	-- M -- zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm 1 szt/szt.	szt	54,0000	0,000		0,00	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,5400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
36	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.	33,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.32 = 33,000 szt. -- R -- robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	7,2600	0,000	0,00		
2*	5733199	-- M -- główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C 1 szt/szt.	szt	33,0000	0,000		0,00	
3*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,3300	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
37	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 9,000 szt. -- R -- robocizna 0,296 r-g/szt.	r-g	2,6640	0,000	0,00		
2*	5730000	-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	9,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
4*	39511	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,003 m-g/szt.	m-g	0,0270	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
38	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	119,000	0,000			
		przedmiar = 119,000 szt. -- R --						



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	robocizna 0,353 r-g/szt. -- M --	r-g	42,0070	0,000	0,00		
2*	5730000	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt	119,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,005 m-g/szt.	m-g	0,5950	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
39	KNR-W 2-15 0520-02	Zawory zaporowe kołnierzowe o śr. nominalnej 32 mm przedmiar = 2,000 szt.	szt.	2,000	0,000			
1*	999	robocizna 2,33 r-g/szt. -- M --	r-g	4,6600	0,000	0,00		
2*	5820499	zawory zaporowe stalowe kołnierzowe o śr. nominalnej 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. 32 mm 2 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*	6810999	uszczelki płaskie azbestowo- kautuczowe o śr. 32 mm 2 szt./szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
40	KNR-W 2-15 0520-02 analogia	Zawory równoważące kołnierzowe o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 1,000 szt.	szt.	1,000	0,000			
1*	999	robocizna 2,33 r-g/szt. -- M --	r-g	2,3300	0,000	0,00		
2*	5820499	Zawory równoważące kołnierzowe o śr. nominalnej 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	5142999	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*	6810999	uszczelki płaskie azbestowo- kautuczowe o śr. 25 mm 2 szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 3 % -- S --	%		0,000		0,00	
6*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,0600	0,000			0,00

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
41	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	10,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 10,000 szt. -- R -- robocizna 0,342 r-g/szt.	r-g	3,4200	0,000	0,00		
2*	5732499	-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,000		0,00	
3*	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
5*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
42	KNR 0-35 0222-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; śr. nom.króćców 20 mm	kpl.	6,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 6,000 kpl. -- R -- robocizna 5,22 r-g/kpl.	r-g	31,3200	0,000	0,00		
2*	6301813	-- M -- ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr. przyłączy 20 mm 1 kpl/kpl.	kpl	6,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,09 m-g/kpl.	m-g	0,5400	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
43	KNR-W 2-15 0123-02	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierzy o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.	6,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.42 = 6,000 kpl. -- R -- robocizna 1,01 r-g/kpl.	r-g	6,0600	0,000	0,00		
2*	5604999	-- M -- rury PE-Xc/AL/PE-Xc o śr. zewnętrznej 20 mm 0,42 m/kpl.	m	2,5200	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	5649999	kształtki zaciskowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	
4*	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
44	KNR-W 2-15 0410-01 analogia	Szkrzynka rewizyjna na ciepłomierz i zawory odcinające	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. -- R -- robocizna 3,2 r-g/szt. -- M --	r-g	6,4000	0,000	0,00		
2*	2150001	Szkrzynka rewizyjna na ciepłomierz i zawory odcinające 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 % -- S --	%		0,000		0,00	
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,1 m-g/szt.	m-g	0,2000	0,000			0,00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
45	KNR 0-35 0231-01	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m	465,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.5 + poz.6 + poz.7 + poz.8 + poz.9 = 465,000 m -- R -- robocizna 0,036 r-g/m -- M --	r-g	16,7400	0,000	0,00		
2*	6450102	rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm 0,02 m/m	m	9,3000	0,000		0,00	
3*	6401201	kształtki kielichowe miedziane 15 mm 0,021 szt/m	szt	9,7650	0,000		0,00	
4*	6460702	kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0,006 szt/m	szt	2,7900	0,000		0,00	
5*	6460901	dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 0,006 szt/m	szt	2,7900	0,000		0,00	
6*	5702801	zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,9300	0,000		0,00	
7*	5730001	zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm 0,002 szt./m	szt.	0,9300	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*	5101112	korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2" 0,002 szt./m	szt.	0,9300	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
46	KNR 0-35 0231-02	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m	465,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.45 = 465,000 m -- R -- robocizna 0,054 r-g/m	r-g	25,1100	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								
47	KNR 0-35 0231-05	Próba na gorąco instalacji z dokonaniem regulacji	szt.grz.	33,000	0,000			
1*	999	przedmiar = poz.32 = 33,000 szt.grz. -- R -- robocizna 0,357 r-g/szt.grz.	r-g	11,7810	0,000	0,00		
2*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/szt.grz.	m-g	0,0033	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami:				0,00				
Cena jednostkowa								

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie	0,00			
Koszty pośrednie [Kp] 65,4% (R+S)	0,00			
RAZEM	0,00			
Zysk [Z] 10,9% (R+S+Kp(R+S))	0,00			
RAZEM	0,00			
			OGÓŁEM	0,00

**Słownie:** zero i 00/100 zł