

---

## Kosztorys nakładczy (ślepy)

NAZWA INWESTYCJI: Budowa gazowej instalacji centralnego ogrzewania w lokalu  
mieszkalnym (zamieszkałym)  
ADRES INWESTYCJI: ul. Słowackiego 4/4, 33 - 100 Tarnów  
NAZWA INWESTORA: Miejski Zarząd Budynków Sp. z o.o. w Tarnowie  
ADRES INWESTORA: 33 - 100 Tarnów, ul. Waryńskiego 9

DATA OPRACOWANIA: 08-08-2024

---

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł  
SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
08-08-2024

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>Instalacja gazowa</b>			
1 d.1	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,20	m	1,200	
				RAZEM	1,200
2 d.1	KNR-W 4-02 0302-02 analogia	Połączenie nowej rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 20 mm do istniejącej instalacji	msc.		
		1 Obmiar dodatkowy: łączna długość 0,2	msc. m m	1,000  0,200	
		ilość odcinków		RAZEM	1,000
		łączna długość		RAZEM	0,200
3 d.1	KNNR 4 0312-02 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4 d.1	KNNR 4 0312-01 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNR 2-15 0310-02 analogia	Filtr gazowy o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokal .		
		1	lokal .	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNR 13-26 0406-04	Ręczne malowanie rur stalowych o średnicy do 25 mm	m		
		poz.1 + 5,00	m	6,200	
				RAZEM	6,200
8 d.1	kalk. własna	Montaż kompletnego wkładu kominowego powietrzno-spalinowego fi 80/125 ze stali kwasoodpornej o długości ok. 8 m wraz z wyprowadzeniem ponad dach i montażem kompletnym oprzętu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
9 d.2	KNR 19-01 1123-01	Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych licowanych kaflami	m3		
		0,75 * 2	m3	1,500	
				RAZEM	1,500
10 d.2	KNR-W 4-01 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka fundamentu pieca	m3		
		0,15 * 2	m3	0,300	
				RAZEM	0,300
11 d.2	KNR-W 4-01 0310-04 analogia	Zamurowanie otworów po podłączaniach kanałów spalinowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12 d.2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)	m2		
		2,00 * 2,00 * 2	m2	8,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
13 d.2	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		poz.12	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
14 d.2	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m2		
		1 * 2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
15 d.2	KNR-W 4-01 1216-01 analogia	Ułożenie pianki podkładowej pod panele	m2		
		1 * 2	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.2	KNNR 2 1205-09 analiza indywidualna	Ułożenie paneli podłogowych - (panele klasa ścieralności AC 4, kl. użyteczności 32 - 33, gr. min 8 mm) - pokoje i przedpokój	m2		
		poz.15	m2	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.2	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 50 cm śr. do 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		2 * 50<cm>	cm	100,000	
				RAZEM	100,000
18 d.2	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. do 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		2 * 25<cm>	cm	50,000	
				RAZEM	50,000
19 d.2	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. do 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		2 * 12<cm>	cm	24,000	
				RAZEM	24,000
20 d.2	KNR AT-47 0107-01 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w ścianach dla rur o średnicy nominalnej do 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
21 d.2	KNR-W 2-15 0315-01 analogia	Montaż i podłączenie do instalacji c.o., wodnej i gazowej wiszącego kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania wraz z podłączeniem do przewodu kominowego powietrzno spalinowego ze stali kwasoodpornej i wykonaniem odprowadzenia skroplin	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.2	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	m		
		5,60	m	5,600	
				RAZEM	5,600
23 d.2	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	m		
		18,80	m	18,800	
				RAZEM	18,800
24 d.2	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m		
		25,60	m	25,600	
				RAZEM	25,600
25 d.2	KNR AT-47 0102-04 analogia	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm (śrubunek)	szt.		
		5	szt.	5,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
26 d.2	KNR AT-47 0102-03 analogia	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (śrubunek)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
27 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm (mufa)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (mufa)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
29 d.2	KNR AT-47 0102-05 analogia	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm (kolano 90')	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30 d.2	KNR AT-47 0102-04 analogia	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm (kolano 90')	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
31 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (kolano 90')	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
32 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15/18/15 (mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18/15/15 (mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójkątów łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15/15/15 (mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.2	KNR AT-47 0104-03	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.2	KNR AT-47 0104-02	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
37 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2	KNR 4 0411-01 analogia	Zawory spustowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
40 d.2	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm	kpl.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.2	KNR 0-35 0215-06 analogia	Zawory zwrotne; śr. nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2	KNNR 4 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 600/1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2	KNNR 4 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 600/1200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2	KNNR 4 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jedno płytowe CV 11 600/900	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm (500/1134)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2	KNR 4-07 0310-01 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.22 + poz.23 + poz.24	m	50,000	
				RAZEM	50,000
47 d.2	KNR 2-15 0404-02 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.46	m	50,000	
				RAZEM	50,000
48 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		7	urz.	7,000	
				RAZEM	7,000
49 d.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		1,97	m3	1,970	
				RAZEM	1,970
50 d.2	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów budowlanych	m3		
		1,97	m3	1,970	
				RAZEM	1,970

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
<b>1</b>		<b>Instalacja gazowa</b>						
1 d.1	KNNR 4 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1,200	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,200 m Robocizna 0,685 r-g/m	r-g	0,8220	0,000	0,00		
2*	5040999	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm 1,04 m/m	m	1,2480	0,000		0,00	
3*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm 0,83 szt/m	szt	0,9960	0,000		0,00	
4*	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>				
2 d.1	KNR-W 4-02 0302-02 analogia	Połączenie nowej rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 20 mm do istniejącej instalacji	msc.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar ilość odcinków = 1,000 msc. łączna długość = 0,200 m Robocizna 1,65 r-g/msc.	r-g	1,6500	0,000	0,00		
2*	5040999	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. 20 mm 1,05 m/m	m	0,2100	0,000		0,00	
3*	6600099	uchwyty do rur o śr. 20 mm 1 szt./msc.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*	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>				
3 d.1	KNNR 4 0312-02 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,2800	0,000	0,00		
2*	5720099	kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	5728000	klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt./szt.	szt.	1,0000	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>				
4 d.1	KNNR 4 0312-01 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna 0,23 r-g/szt.	r-g	0,2300	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5721099	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	5728000	klucze stalowe do kurków gazowych 1 szt./szt.	szt.	1,0000	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>				
5 d.1	KNR 2-15 0310-02 analogia	Filtr gazowy o śr. 20-25 mm	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna $0,31 * 0,955 = 0,29605$ r-g/szt.	r-g	0,2961	0,000	0,00		
2*	5720002	Filtr gazowy o śr. 20-25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	6311700	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,6 %	%		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>				
6 d.1	KNR 2-15 0305-01	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokal .	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 lokal. Robocizna $2,4551 * 0,955 = 2,344621$ r-g/lokal.	r-g	2,3446	0,000	0,00		
2*	5062901	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr. 15 mm 0,01 m/lokal.	m	0,0100	0,000		0,00	
3*	5700401	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr. 15 mm 0,004 szt./lokal.	szt.	0,0040	0,000		0,00	
4*	5730001	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0,004 szt./lokal.	szt.	0,0040	0,000		0,00	
5*	5100401	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm 0,01 szt./lokal.	szt.	0,0100	0,000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,6 %	%		0,000		0,00	
7*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/lokal.	m-g	0,0001	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>				
7 d.1	KNR 13-26 0406-04	Ręczne malowanie rur stalowych o średnicy do 25 mm	m	6,200	0,000			
1*	999	przedmiar = 6,200 m Robocizna 0,041 r-g/m	r-g	0,2542	0,000	0,00		
2*	1510199	emalia ftalowa 0,0157 dm3/m	dm3	0,0973	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 2 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39511	samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0006	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>				
8 d.1	kalk. własna	Montaż kompletnego wkładu kominowego powietrzno- spalinowego fi 80/125 ze stali kwasoodpornej o długości ok. 8 m wraz z wyprowadzeniem ponad dach i montażem kompletnym oprzętu	kpl	1,000	0,000			
1*		przedmiar = 1,000 kpl Montaż kompletnego wkładu kominowego powietrzno- spalinowego fi 80/125 ze stali kwasoodpornej o długości ok. 15 m wraz z wyprowadzeniem ponad dach i montażem kompletnym oprzętu 1 kpl/kpl	kpl	1,0000	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>				
Razem dział:				Instalacja gazowa				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
2		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>						
9 d.2	KNR 19-01 1123-01	Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych licowanych kaflami	m3	1,500	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,500 m3 Robocizna 8,8 r-g/m3	r-g	13,2000	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>				
10 d.2	KNR-W 4-01 0212-02	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - rozbiórka fundamentu pieca	m3	0,300	0,000			
1*	999	przedmiar = 0,300 m3 Robocizna 9,13 r-g/m3	r-g	2,7390	0,000	0,00		
2*	83111	sprężarka 2,7 m-g/m3	m-g	0,8100	0,000			0,00
3*	83311	młot pneumatyczny 5,4 m-g/m3	m-g	1,6200	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>				
11 d.2	KNR-W 4-01 0310-04 analogia	Zamurowanie otworów po podłączaniach kanałów spalinowych	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna 0,48 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,000	0,00		
2*	1800199	cegła budowlana pełna 4 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1 kg/szt.	kg	2,0000	0,000		0,00	
4*	1602099	piasek do zapraw 0,005 m3/szt.	m3	0,0100	0,000		0,00	



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	1720299	wapno suchogaszzone 0,56 kg/szt.	kg	1,1200	0,000		0,00	
6*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
7*	43211	betoniarka 150 dm3 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0200	0,000			0,00
8*	34312	wyciąg 0,03 m-g/szt.	m-g	0,0600	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>				
12 d.2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni starych tynków z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań)	m2	8,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 8,000 m2 Robocizna $0,0950 \times 1,000 = 0,095$ r-g/m2	r-g	0,7600	0,000	0,00		
2*	1740103	Gips budowlany, szpachlowy $0,3000 \times 1,000 = 0,3$ kg/m2	kg	2,4000	0,000		0,00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze(od M) $2,00 \times 1 = 2$ %	%		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>				
13 d.2	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2	8,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 8,000 m2 Robocizna $0,1190 \times 1,000 = 0,119$ r-g/m2	r-g	0,9520	0,000	0,00		
2*	1510899	Farba emulsyjna $0,2980 \times 1,000 = 0,298$ dm3/m2	dm3	2,3840	0,000		0,00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze(od M) $2,00 \times 1 = 2$ %	%		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>				
14 d.2	KNR-W 4-01 0803-02	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko	m2	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 m2 robocizna $1,52$ r-g/m2	r-g	3,0400	0,000	0,00		
2*	1701199	cement portlandzki"25" $14$ kg/m2	kg	28,0000	0,000		0,00	
3*	1602003	piasek do zapraw $0,033$ m3/m2	m3	0,0660	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) $2$ %	%		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>				
15 d.2	KNR-W 4-01 1216-01 analogia	Ułożenie pianki podkładowej pod panele	m2	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 m2 Robocizna $0,057$ r-g/m2	r-g	0,1140	0,000	0,00		
2*	1560200	pianka podkładowa $1,02$ m2/m2	m2	2,0400	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) $2$ %	%		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>				
16 d.2	KNNR 2 1205-09 analiza indywidualna	Ułożenie paneli podłogowych - (panele klasa ścieralności AC 4, kl. użyteczności 32 - 33, gr. min 8 mm) - pokoje i przedpokój	m2	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 m2 Robocizna 0,96 r-g/m2	r-g	1,9200	0,000	0,00		
2*	2633999	panele podłogowe (klasa ścieralności AC 4, kl. użyteczności 32 - 33, gr. min 8 mm) 1,1 m2/m2	m2	2,2000	0,000		0,00	
3*	2631199	listwy przyścienne 1,3 m/m2	m	2,6000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*	34000	wyciąg 0,014 m-g/m2	m-g	0,0280	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>				
17 d.2	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 50 cm śr. do 40 mm techniką diamentową w cegle	cm	100,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 100,000 cm Robocizna 0,037 r-g/cm	r-g	3,7000	0,000	0,00		
2*	at17001	wiertło diamentowe 0,0009 szt./cm	szt.	0,0900	0,000		0,00	
3*	3930000	woda 0,0014 m3/cm	m3	0,1400	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*	at171	wiertnica o mocy do 3 kW 0,014 m-g/cm	m-g	1,4000	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>				
18 d.2	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. do 40 mm techniką diamentową w cegle	cm	50,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 50,000 cm Robocizna 0,037 r-g/cm	r-g	1,8500	0,000	0,00		
2*	at17001	wiertło diamentowe 0,0009 szt./cm	szt.	0,0450	0,000		0,00	
3*	3930000	woda 0,0014 m3/cm	m3	0,0700	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*	at171	wiertnica o mocy do 3 kW 0,014 m-g/cm	m-g	0,7000	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>				
19 d.2	KNR AT-17 0103-01 analogia	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. do 40 mm techniką diamentową w cegle	cm	24,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 24,000 cm Robocizna 0,037 r-g/cm	r-g	0,8880	0,000	0,00		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	at17001	wiertło diamentowe 0,0009 szt./cm	szt.	0,0216	0,000		0,00	
3*	3930000	woda 0,0014 m3/cm	m3	0,0336	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*	at171	wiertnica o mocy do 3 kW 0,014 m-g/cm	m-g	0,3360	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>				
20 d.2	KNR AT-47 0107-01 analogia	Uszczelnienie przejść instalacyjnych w ścianach dla rur o średnicy nominalnej do 32 mm	szt.	6,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 6,000 szt. Robocizna 0,31 r-g/szt.	r-g	1,8600	0,000	0,00		
2*	6400199	uszczelnienie dla rur Dn do 32 mm 1 kpl./szt.	kpl.	6,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1 %	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,015 m-g/szt.	m-g	0,0900	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>				
21 d.2	KNR-W 2-15 0315-01 analogia	Montaż i podłączenie do instalacji c.o., wodnej i gazowej wiszącego kotła gazowego dwufunkcyjnego kondensacyjnego z zamkniętą komorą spalania wraz z podłączeniem do przewodu kominowego powietrzno- spalinowego ze stali kwasoodpornej i wykonaniem odprowadzenia skroplin	kpl.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 kpl. Robocizna 3,86 r-g/kpl.	r-g	3,8600	0,000	0,00		
2*	6340599	Kocioł gazowy dwufunkcyjny, kondensacyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 21 kW 1 szt/kpl.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	1351499	przewody powietrzno-spalinowe ze stali kwasoodpornej 1 m/kpl.	m	1,0000	0,000		0,00	
4*	1351599	kształtki przewodów powietrzno- spalinowych ze stali kwasoodpornej 2 szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
5*	5109999	łączniki z żeliwa ciągłego czarne 8 szt/kpl.	szt	8,0000	0,000		0,00	
6*	5119999	łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane 4 szt/kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
7*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
8*	39000	środek transportowy 0,14 m-g/kpl.	m-g	0,1400	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>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.2	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	m	5,600	0,000			
1*	999	przedmiar = 5,600 m Robocizna 0,188 r-g/m	r-g	1,0528	0,000	0,00		
2*	5001099	rury stalowe ocynkowane Dn 22 mm 1,03 m/m	m	5,7680	0,000		0,00	
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 22 mm 1 szt/m	szt	5,6000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,007 m-g/m	m-g	0,0392	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>				
23 d.2	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	m	18,800	0,000			
1*	999	przedmiar = 18,800 m Robocizna 0,181 r-g/m	r-g	3,4028	0,000	0,00		
2*	5001099	rury stalowe ocynkowane Dn 18 mm 1,03 m/m	m	19,3640	0,000		0,00	
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 18 mm 1 szt/m	szt	18,8000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,006 m-g/m	m-g	0,1128	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>				
24 d.2	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m	25,600	0,000			
1*	999	przedmiar = 25,600 m Robocizna 0,166 r-g/m	r-g	4,2496	0,000	0,00		
2*	5001099	rury stalowe ocynkowane Dn 15 mm 1,03 m/m	m	26,3680	0,000		0,00	
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 15 mm 1 szt/m	szt	25,6000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,004 m-g/m	m-g	0,1024	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>				
25 d.2	KNR AT-47 0102-04 analogia	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm (śrubunek)	szt.	5,000	0,000			

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	przedmiar = 5,000 szt. Robocizna 0,06 r-g/szt.	r-g	0,3000	0,000	0,00		
2*	AT47007	kształtki jednokielichowe do połączeń zaciskowych Dn 22 mm (śrubunek) 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,03 m-g/szt.	m-g	0,1500	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>				
26 d.2	KNR AT-47 0102-03 analogia	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (śrubunek)	szt.	10,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 10,000 szt. Robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	0,5300	0,000	0,00		
2*	AT47005	kształtki jednokielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm (śrubunek) 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,026 m-g/szt.	m-g	0,2600	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>				
27 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm (mufa)	szt.	4,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 4,000 szt. Robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	0,2120	0,000	0,00		
2*	AT47006	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm (mufa) 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,026 m-g/szt.	m-g	0,1040	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>				
28 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (mufa)	szt.	6,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 6,000 szt. Robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	0,3180	0,000	0,00		
2*	AT47006	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm (mufa) 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,026 m-g/szt.	m-g	0,1560	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>				
29 d.2	KNR AT-47 0102-05 analogia	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm (kolano 90°)	szt.	4,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 4,000 szt. Robocizna 0,07 r-g/szt.	r-g	0,2800	0,000	0,00		
2*	AT47010	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 22 mm (kolano 90°) 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,035 m-g/szt.	m-g	0,1400	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>				
30 d.2	KNR AT-47 0102-04 analogia	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm (kolano 90°)	szt.	8,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 8,000 szt. Robocizna 0,06 r-g/szt.	r-g	0,4800	0,000	0,00		
2*	AT47008	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 20 mm 1 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,03 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>				
31 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (kolano 90°)	szt.	18,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 18,000 szt. Robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	0,9540	0,000	0,00		
2*	AT47006	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm (kolano 90°) 1 szt/szt.	szt	18,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,026 m-g/szt.	m-g	0,4680	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>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15/18/15 (mm)	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna 0,117 r-g/szt.	r-g	0,2340	0,000	0,00		
2*	AT47033	trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15/18/15 (mm) 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,058 m-g/szt.	m-g	0,1160	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>				
33 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18/15/15 (mm)	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna 0,117 r-g/szt.	r-g	0,2340	0,000	0,00		
2*	AT47033	trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15/18/15 (mm) 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,058 m-g/szt.	m-g	0,1160	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>				
34 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15/15/15 (mm)	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna 0,117 r-g/szt.	r-g	0,2340	0,000	0,00		
2*	AT47033	trójniki kielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15/18/15 (mm) 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%		0,000		0,00	
4*	AT471	zaciskarka elektryczna w zakresie średnic 12÷54 mm 0,058 m-g/szt.	m-g	0,1160	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>				
35 d.2	KNR AT-47 0104-03	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna 0,22 r-g/szt.	r-g	0,4400	0,000	0,00		
2*	5850199	zawory kulowe gwintowane Dn 20 mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,018 m-g/szt.	m-g	0,0360	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>				
36 d.2	KNR AT-47 0104-02	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	5,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 5,000 szt. Robocizna 0,2 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*	5850199	zawory kulowe gwintowane Dn 15 mm 1 szt./szt.	szt	5,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	
4*	39000	środek transportowy 0,017 m-g/szt.	m-g	0,0850	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>				
37 d.2	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna 0,342 r-g/szt.	r-g	0,6840	0,000	0,00		
2*	5732499	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%		0,000		0,00	
5*	39000	środek transportowy 0,002 m-g/szt.	m-g	0,0040	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>				
38 d.2	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawory spustowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna 0,3 r-g/szt.	r-g	0,3000	0,000	0,00		
2*	5730099	zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*	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>				
39 d.2	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste z głowicami termostatycznymi śr. 15 mm	kpl.	4,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 4,000 kpl. Robocizna 0,26 r-g/kpl.	r-g	1,0400	0,000	0,00		



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	5733100	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*	5642812	kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt.	4,1200	0,000		0,00	
4*	6151209	1,03 szt./kpl. tuleje wspomagające 15 mm	szt	4,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
6*	39511	5,1 % samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,000			0,00
		0,01 m-g/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
40 d.2	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm	kpl.	4,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 4,000 kpl. Robocizna	r-g	1,1200	0,000	0,00		
2*	5731401	0,28 r-g/kpl. zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne 15 mm	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*	5642812	1 szt./kpl. kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2"	szt.	4,1200	0,000		0,00	
4*	6151209	1,03 szt./kpl. tuleje wspomagające 15 mm	szt	4,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	1 szt./kpl. materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
6*	39511	5,1 % samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0400	0,000			0,00
		0,01 m-g/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
41 d.2	KNR 0-35 0215-06 analogia	Zawory zwrotne; śr. nom. 15 mm	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna	r-g	0,2800	0,000	0,00		
2*	5730906	0,28 r-g/szt. zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	39511	1 szt./szt. samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0100	0,000			0,00
		0,01 m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
42 d.2	KNNR 4 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 600/1400	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna	r-g	2,5100	0,000	0,00		
2*	6011999	2,51 r-g/szt. grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek CV 33 600/1000	szt	1,0000	0,000		0,00	
		1 szt/szt.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	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>				
43 d.2	KNNR 4 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 600/1200	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna 2,51 r-g/szt.	r-g	2,5100	0,000	0,00		
2*	6011999	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek CV 33 600/1000 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	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>				
44 d.2	KNNR 4 0418-03 analogia	Grzejniki stalowe jedнопłytowe CV 11 600/900	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna 1,32 r-g/szt.	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*	6011099	grzejniki stalowe jedнопłytowe z kompletem zawieszek 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	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>				
45 d.2	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm (500/1134)	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna 0,95 r-g/szt.	r-g	0,9500	0,000	0,00		
2*	6013999	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	6081099	uchwyty do grzejników 4 szt./szt.	szt.	4,0000	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>				
46 d.2	KNR 4-07 0310-01 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m	50,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 50,000 m Robocizna 0,09 r-g/m	r-g	4,5000	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>				
47 d.2	KNR 2-15 0404-02 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych	m	50,000	0,000			
		przedmiar = 50,000 m						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Robocizna	r-g	4,7750	0,000	0,00		
2*	5062999	0,1 * 0,955 = 0,0955 r-g/m rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	3,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	0,06 m/m 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>				
48 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	7,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 7,000 urz. Robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	2,4990	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>				
49 d.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m3	1,970	0,000			
1*	39521	przedmiar = 1,970 m3 Samochód skrzyniowy do 5,0 t ((0,0200*1,000 = 0,02) * 9) * 10 = 1,8 m-g/m3	m-g	3,5460	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>				
50 d.2	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów budowlanych	m3	1,970	0,000			
1*		przedmiar = 1,970 m3 Utylizacja gruzu 1 m3/m3	m3	1,9700	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>				
Razem dział:				Instalacja centralnego ogrzewania				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

## PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bepośrednie	<b>0,00</b>				
RAZEM	<b>0,00</b>				

OGÓŁEM 0,00

**Słownie:** zero i 00/100 zł