

---

## Kosztorys nakładczy (ślepy)

NAZWA INWESTYCJI: Budowa gazowej instalacji centralnego ogrzewania w lokalu  
mieszkalnym (zamieszkałym)  
ADRES INWESTYCJI: ul. Skargi 28/1, 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>					
<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		
		6,10	m	6,100	
				RAZEM	<b>6,100</b>
2 d.1	KNNR 4 0303-02 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		4,10	m	4,100	
				RAZEM	<b>4,100</b>
3 d.1	KNNR 4 0312-02 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
4 d.1	KNNR 4 0312-01 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
5 d.1	KNR 2-15 0310-02 analogia	Filtr gazowy o śr. 20-25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</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	lokal	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
7 d.1	KNR 13-26 0406-04	Ręczne malowanie rur stalowych o średnicy do 25 mm	m		
		poz.1 + poz.2 + 2,10	m	12,300	
				RAZEM	<b>12,300</b>
8 d.1	kalk. własna	Montaż kompletnego wkładu kominowego powietrzno-spalinowego fi 80/125 ze stali kwasoodpornej o długości ok. 3 m wraz z wyprowadzeniem ponad dach i montażem kompletnym oprzętu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<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	<b>1,500</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		
		0,15 * 2	m3	0,300	
				RAZEM	<b>0,300</b>
11 d.2	KNR-W 4-01 0310-04 analogia	Zamurowanie otworów po podłączaniach kanałów spalinowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
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	
				RAZEM	<b>8,000</b>
13 d.2	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		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 40 cm śr. do 40 mm techniką diamentową w cegle	cm		
		4 * 25<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 * 12<cm>	cm	24,000	
				RAZEM	24,000
19 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
20 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
21 d.2	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	m		
		4,40	m	4,400	
				RAZEM	4,400
22 d.2	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	m		
		11,60	m	11,600	
				RAZEM	11,600
23 d.2	KNR AT-47 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m		
		31,60	m	31,600	
				RAZEM	31,600
24 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	
				RAZEM	5,000
25 d.2	KNR AT-47 0102-03 analogia	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (śrubunek)	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
26 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm (mufa)	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm (mufa)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
28 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (mufa)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
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 0102-05 analogia	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm (kolano 90')	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
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 trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22/15/18 (mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18/15/18 (mm)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15/18/15 (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.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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 33 500/1800	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.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.2	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm (600/1134)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2	KNR 4-07 0310-01 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.21 + poz.22 + poz.23	m	47,600	
				RAZEM	47,600
46 d.2	KNR 2-15 0404-02 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.45	m	47,600	
				RAZEM	47,600
47 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		5	urz.	5,000	
				RAZEM	5,000
48 d.2	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		
		poz.9 + poz.10	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
49 d.2	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów budowlanych	m3		
		poz.48	m3	1,800	
				RAZEM	1,800

## 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	6,100	0,000			
1*	999	przedmiar = 6,100 m Robocizna 0,685 r-g/m	r-g	4,1785	0,000	0,00		
2*	5040999	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm 1,04 m/m	m	6,3440	0,000		0,00	
3*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm 0,83 szt/m	szt	5,0630	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	KNNR 4 0303-02 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	4,100	0,000			
1*	999	przedmiar = 4,100 m Robocizna 0,685 r-g/m	r-g	2,8085	0,000	0,00		
2*	5040999	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm 1,04 m/m	m	4,2640	0,000		0,00	
3*	6601999	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm 0,83 szt/m	szt	3,4030	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			
		przedmiar = 1,000 szt.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Robocizna 0,23 r-g/szt.	r-g	0,2300	0,000	0,00		
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	12,300	0,000			
1*	999	przedmiar = 12,300 m Robocizna 0,041 r-g/m	r-g	0,5043	0,000	0,00		
2*	1510199	emalia ftalowa 0,0157 dm3/m	dm3	0,1931	0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%		0,000		0,00	
4*	39511	2 % samochód dostawczy 0.9 t 0,0001 m-g/m	m-g	0,0012	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. 3 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 dodatku "35" 1 kg/szt.	kg	2,0000	0,000		0,00	



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1602099	piasek do zapraw 0,005 m3/szt.	m3	0,0100	0,000		0,00	
5*	1720299	wapno suchogaszone 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*1,000 = 0,095 r-g/m2	r-g	0,7600	0,000	0,00		
2*	1740103	Gips budowlany, szpachlowy 0,3000*1,000 = 0,3 kg/m2	kg	2,4000	0,000		0,00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2,00*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*1,000 = 0,119 r-g/m2	r-g	0,9520	0,000	0,00		
2*	1510899	Farba emulsyjna 0,2980*1,000 = 0,298 dm3/m2	dm3	2,3840	0,000		0,00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze(od M) 2,00*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	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	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>				
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 40 cm śr. do 40 mm techniką diantentową 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 diantentową 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		
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>				
19 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			
		przedmiar = 6,000 szt.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	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>				
20 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 powietrzni-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>				
21 d.2	KNR AT-47 0101-05	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm	m	4,400	0,000			
1*	999	przedmiar = 4,400 m Robocizna 0,188 r-g/m	r-g	0,8272	0,000	0,00		
2*	5001099	rury stalowe ocynkowane Dn 22 mm 1,03 m/m	m	4,5320	0,000		0,00	
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 22 mm 1 szt/m	szt	4,4000	0,000		0,00	
4*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%		0,000		0,00	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	39000	środek transportowy 0,007 m-g/m	m-g	0,0308	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>				
22 d.2	KNR AT-47 0101-04	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm	m	11,600	0,000			
1*	999	przedmiar = 11,600 m Robocizna 0,181 r-g/m	r-g	2,0996	0,000	0,00		
2*	5001099	rury stalowe ocynkowane Dn 18 mm 1,03 m/m	m	11,9480	0,000		0,00	
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 18 mm 1 szt/m	szt	11,6000	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	0,0696	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 0101-03	Montaż rurociągów z rur stalowych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm	m	31,600	0,000			
1*	999	przedmiar = 31,600 m Robocizna 0,166 r-g/m	r-g	5,2456	0,000	0,00		
2*	5001099	rury stalowe ocynkowane Dn 15 mm 1,03 m/m	m	32,5480	0,000		0,00	
3*	9180271	uchwyty do rur stalowych o Dn 15 mm 1 szt/m	szt	31,6000	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	0,1264	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 0102-04 analogia	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm (śrubunek)	szt.	5,000	0,000			
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>				

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.2	KNR AT-47 0102-03 analogia	Montaż kształtek jednostronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (śrubunek)	szt.	15,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 15,000 szt. Robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	0,7950	0,000	0,00		
2*	AT47005	kształtki jednokielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm (śrubunek) 1 szt./szt.	szt.	15,0000	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	0,3900	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	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22 mm (mufa)	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna 0,053 r-g/szt.	r-g	0,1060	0,000	0,00		
2*	AT47006	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm (mufa) 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 0,026 m-g/szt.	m-g	0,0520	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.	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	
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>				
28 d.2	KNR AT-47 0102-03	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 15 mm (mufa)	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		

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	AT47006	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 15 mm (mufa) 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>				
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 0102-05 analogia	Montaż kształtek dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 18 mm (kolano 90')	szt.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna 0,07 r-g/szt.	r-g	0,1400	0,000	0,00		
2*	AT47010	kształtki dwukielichowe do połączeń zaciskowych Dn 22 mm (kolano 90') 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 0,035 m-g/szt.	m-g	0,0700	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	

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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>				
32 d.2	KNR AT-47 0103-05	Montaż trójników łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 22/15/18 (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 22/18/15 (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 18/15/18 (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 22/18/15 (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 15/18/15 (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>				
35 d.2	KNR AT-47 0104-03	Montaż zaworów kulowych o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt.	2,000	0,000			
		przedmiar = 2,000 szt.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	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	
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 przedmiar = 5,000 szt.	szt.	5,000	0,000			
1*	999	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 przedmiar = 2,000 szt.	szt.	2,000	0,000			
1*	999	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 przedmiar = 1,000 szt.	szt.	1,000	0,000			
1*	999	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>				



## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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		
2*	5733100	zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm 1 szt./kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*	5642812	kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1,03 szt./kpl.	szt.	4,1200	0,000		0,00	
4*	6151209	tuleje wspomagające 15 mm 1 szt./kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5,1 %	%		0,000		0,00	
6*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0400	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>				
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 0,28 r-g/kpl.	r-g	1,1200	0,000	0,00		
2*	5731401	zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*	5642812	kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1,03 szt./kpl.	szt.	4,1200	0,000		0,00	
4*	6151209	tuleje wspomagające 15 mm 1 szt./kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
5*	0000000	materiały pomocnicze(od M) 5,1 %	%		0,000		0,00	
6*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/kpl.	m-g	0,0400	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>				
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 0,28 r-g/szt.	r-g	0,2800	0,000	0,00		
2*	5730906	zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	39511	samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt.	m-g	0,0100	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>				
42 d.2	KNNR 4 0418-11 analogia	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 500/1800	szt.	1,000	0,000			
		przedmiar = 1,000 szt.						

## Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	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	
3*	0000000	1 szt/szt. 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.	2,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 2,000 szt. Robocizna	r-g	5,0200	0,000	0,00		
2*	6011999	2,51 r-g/szt. grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek CV 33 600/1000	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*	0000000	1 szt/szt. 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 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm (600/1134)	szt.	1,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 1,000 szt. Robocizna	r-g	0,9500	0,000	0,00		
2*	6013999	0,95 r-g/szt. grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*	6081099	1 szt./szt. uchwyty do grzejników	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*	0000000	4 szt/szt. 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	KNR 4-07 0310-01 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m	47,600	0,000			
1*	999	przedmiar = 47,600 m Robocizna	r-g	4,2840	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 2-15 0404-02 analogia	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych	m	47,600	0,000			
1*	999	przedmiar = 47,600 m Robocizna	r-g	4,5458	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	2,8560	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>				

## 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>			
47 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	5,000	0,000			
1*	999	przedmiar = 5,000 urz. Robocizna 0,357 r-g/urz.	r-g	1,7850	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	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m3	1,800	0,000			
1*	39521	przedmiar = 1,800 m3 Samochód skrzyniowy do 5,0 t $((0,0200 \cdot 1,000 = 0,02) \cdot 9) \cdot 10 = 1,8 \text{ m-g/m}^3$	m-g	3,2400	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>			
49 d.2	analiza indywidualna	Utylizacja odpadów budowlanych	m3	1,800	0,000			
1*		przedmiar = 1,800 m3 Utylizacja gruzu 1 m3/m3	m3	1,8000	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 bezpośrednie	<b>0,00</b>				
RAZEM	<b>0,00</b>				

OGÓŁEM 0,00

Słownie:     zero i 00/100 zł