

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Branża sanitarna 2024

DATA OPRACOWANIA : .

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł

Poziom cen : .

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>TBS KALISZ - Projekt kosztorysu z branży sanitarnej.</b>								
1		<b>Roboty budowlane towarzyszące ST-1</b>						
1	KNR-W 4-01 d.1 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,7 r-g/szt.	r-g	1,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
2	KNR-W 4-01 d.1 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,57 r-g/szt.	r-g	1,1400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
3	KNR 4-01 d.1 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,15 r-g/szt.	r-g	2,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10 4 szt./szt.	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatkow 35 0,00199 t/szt.	t	0,0040	0,000		0,00	
4*		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem 0,00111 t/szt.	t	0,0022	0,000		0,00	
5*		Piasek do betonów zwykłych naturalny 0,01 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0200	0,000		0,00	
6*		woda z rurociągu 0,005 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0100	0,000		0,00	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
8*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3 0,02 m-g/szt.	m-g	0,0400	0,000			0,00
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt.	m-g	0,0800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
4	KNR-W 4-01 d.1 0210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m2 w elementach z betonu żwirowego obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,8 r-g/m	r-g	1,6000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
5	KNR-W 4-01 d.1 0207-02	Zabetonowanie posadzek i bruzd o przekroju do 0.030 m2 obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,32 r-g/m  -- M --	r-g	0,6400	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cement portlandzki zwykły bez dodatkow 35 0,008 t/m	t	0,0160	0,000		0,00	
3*		piasek do betonów zwykły 0,014 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0280	0,000		0,00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0,024 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0,0480	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
6	KNR-W 4-01 d.1 0820-08	Rozebranie okładziny ściiennej / skucie płytek ceramicznych / obmiar = 3,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,38 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,1400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
7	KNR 2-02 d.1 0829-09	Licowanie płytkami na klej metodą kombinowa- ną obmiar = 2,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,2731 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,5462	0,000	0,00		
2*		-- M -- płytki ceramiczne i terakotowe 1,02 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	2,0400	0,000		0,00	
3*		Wzmocniona zaprawa klejąca do płytek Super Multi 103 5,2 kg/m <sup>2</sup>	kg	10,4000	0,000		0,00	
4*		Spoina elastyczna do wymagających fug o sze- rokości 5-25 mm Fuga Flex 702 0,4 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,8000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0,0295 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0590	0,000			0,00
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0275 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0550	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
8	KNR 9-29 d.1 0201-01	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek przy powierzchni demon- tażu do 5 m <sup>2</sup> - okładzina pojedyncza obmiar = 2,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,14 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R)	%	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
9	KNR 9-29 d.1 0306-01	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartono- wych ścianek działowych i przedścianek przy powierzchni uzupełnienia do 5 m <sup>2</sup> - pierwsza warstwa o grubości do 12,5 mm obmiar = 1,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,655 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,6550	0,000	0,00		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe wodo-i ognioochron- ne, gr. 12,5 mm 1,12 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 19,5 %(od M)	%	19,5000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,0095 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0095	0,000			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0127 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0127	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
10	KNR 9-29 d.1 0309-01	Uzupełnienie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy pionów instalacyjnych, słupów i belek przy powierzchni uzupełnienia do 5 m <sup>2</sup> - pierwsza warstwa o grubości do 12,5 mm obmiar = 1,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,008 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,0080	0,000	0,00		
2*		-- M -- Płyty gipsowo-kartonowe wodo-i ognioochronne, gr. 12,5 mm 1,19 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,1900	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 28,6 %(od M)	%	28,6000	0,000		0,00	
4*		-- S -- Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,011 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0110	0,000			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,0135 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,0135	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
11	KNR-W 4-01 d.1 0338-01	Wykucie bruzd poziomych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,32 r-g/m	r-g	0,6400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
12	KNR-W 4-01 d.1 0341-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,7 r-g/m	r-g	1,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
13	KNR-W 4-01 d.1 0341-04	Wykucie bruzd pionowych o przekroju 1/2 x 1 ceg. obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,68 r-g/m	r-g	1,3600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
14	KNR-W 4-01 d.1 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,57 r-g/m	r-g	1,1400	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10	szt.	8,0000	0,000		0,00	
3*		4 szt./m Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0008	0,000		0,00	
4*		0,00039 t/m Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem	t	0,0004	0,000		0,00	
5*		0,00022 t/m Piasek do betonów zwykłych naturalny	m <sup>3</sup>	0,0040	0,000		0,00	
		0,002 m <sup>3</sup> /m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
15	KNR-W 4-01 d.1 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,53 r-g/m	r-g	1,0600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		5 szt./m Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0,0016	0,000		0,00	
4*		0,0008 t/m Wapno hydratyzowane (suchogaszone) luzem	t	0,0009	0,000		0,00	
5*		0,00043 t/m Piasek do betonów zwykłych naturalny	m <sup>3</sup>	0,0080	0,000		0,00	
		0,004 m <sup>3</sup> /m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
16	KNR 7-28 d.1 0203-07	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murych o grubości 1 ceg. obmiar = 1,000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,3 r-g/otwór	r-g	1,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		1 szt./otwór Zaprawa cementowo-wapienna M 7	m <sup>3</sup>	0,0040	0,000		0,00	
4*		0,004 m <sup>3</sup> /otwór materiały pomocnicze	%	1,0000	0,000		0,00	
		1 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
17	KNR 7-28 d.1 0203-09	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach murych o grubości 2 ceg. obmiar = 1,000 otw.	otwór					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 3,13 r-g/otw.	r-g	3,1300	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cegła ceramiczna 25 x 12 x 6,5 zwykła, pełna kl.10	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		2 szt./otw. Zaprawa cementowo-wapienna M 7	m <sup>3</sup>	0,0080	0,000		0,00	
4*		0,008 m <sup>3</sup> /otw. materiały pomocnicze	%	1,0000	0,000		0,00	
		1 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
Razem dział: Roboty budowlane towarzyszące ST-1								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2</b>	<b>Instalacja wodociągowa ST-1</b>							
18	Kalkulacja d.2 własna	Sprawdzenie instalacji wod-kan w lokalu obmiar = 20,000 lokali	lo-kali					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,9 r-g/lokali	r-g	38,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
19	Kalkulacja d.2 własna	Sprawdzenie instalacji wod-kan na zewnątrz budynku obmiar = 10,000 bud	bud					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1 r-g/bud	r-g	10,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
20	KNR-W 4-02 d.2 0124-01	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15 mm obmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,43 r-g/szt.	r-g	8,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe 15mm 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
21	KNR-W 4-02 d.2 0124-02	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,54 r-g/szt.	r-g	1,6200	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe 20mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
22	KNR-W 4-02 d.2 0124-03	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25 mm obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,65 r-g/szt.	r-g	1,9500	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe 25mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
23	KNR-W 4-02 d.2 0124-04	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 32 mm obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,8 r-g/szt.	r-g	12,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe 32mm 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
24	KNR-W 4-02 d.2 0124-05	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 40 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,97 r-g/szt.	r-g	1,9400	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
25	KNR-W 4-02 d.2 0124-06	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 50 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,19 r-g/szt.	r-g	2,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe 50mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
26	KNR-W 4-02 d.2 0124-01	Wymiana zaworu czepalnego o śr. 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,43 r-g/szt.	r-g	0,8600	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory czepalne 15mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
27	KNR-W 4-02 d.2 0111-01	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czepalnego lub baterii - połączenie sztywne o śr. 15 mm obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,53 r-g/szt.	r-g	0,5300	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 4 szt./szt.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne ocynkowane 15mm" 0,0525 m/szt.	m	0,0525	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rur śr 15 mm' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
28	KNR-W 4-02 d.2 0125-01	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 15 mm wraz z łącznikami obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,73 r-g/szt.	r-g	2,1900	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunek 15mm' 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		zawór przelotowy o średnicy 15 mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych 15mm 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNR-W 4-02 d.2 0125-02	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 20 mm wraz z łącznikami obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1 r-g/szt.	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunek 20mm' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		zawór przelotowy o średnicy 20 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000			
					0,00	0,000	0,000	0,000
30	KNR-W 4-02 d.2 0125-03	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25 mm wraz z łącznikami obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,39 r-g/szt.	r-g	0,3900	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunek 25mm' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		zawór przelotowy o średnicy 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000			
					0,00	0,000	0,000	0,000
31	KNR-W 4-02 d.2 0125-04	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 32 mm wraz z łącznikami obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,86 r-g/szt.	r-g	0,8600	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe o średnicy 32mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		śrubunek 32mm' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych 32 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000			
					0,00	0,000	0,000	0,000
32	KNR-W 4-02 d.2 0125-05	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 40 mm wraz z łącznikami obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,4 r-g/szt.	r-g	1,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunki 40 mm' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych 40 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		zawór przelotowy o średnicy 40 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000			
					0,00	0,000	0,000	0,000
33	KNR-W 4-02 d.2 0125-06	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 50 mm wraz z łącznikami obmiar = 1,000 szt.	szt.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,1 r-g/szt.	r-g	1,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunek 50mm' 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		zawór przelotowy o średnicy 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
34	KNR-W 4-02 d.2 0108-01 analogia	Wstawienie kształtki o śr. 15 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,15 r-g/szt.	r-g	2,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunek 15mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		kształtka z żeliwa ciągliwego o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
35	KNR-W 4-02 d.2 0108-02 analogia	Wstawienie kształtki o śr. 20 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,06 r-g/szt.	r-g	2,1200	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunek 20mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		kształtka z żeliwa ciągliwego o śr. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
36	KNR-W 4-02 d.2 0108-03 analogia	Wstawienie kształtki o śr. 25 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,39 r-g/szt.	r-g	2,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunek 25mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		kształtka z żeliwa ciągliwego o śr. 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
37	KNR-W 4-02 d.2 0108-04 analogia	Wstawienie kształtki o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,25 r-g/szt.	r-g	2,5000	0,000	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		śrubunek 32mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 32 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		kształtka z żeliwa ciągliwego o śr. 32 mm 1 szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
38	KNR-W 4-02 d.2 0108-05 analogia	Wstawienie kształtki o śr. 40 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,8 r-g/szt.	r-g	3,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunki 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 40 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		kształtka z żeliwa ciągliwego o śr. 40 mm 1 szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
39	KNR-W 4-02 d.2 0108-06 analogia	Wstawienie kształtki o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,85 r-g/szt.	r-g	3,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- śrubunek 50mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		kształtka z żeliwa ciągliwego o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
40	KNNR 8 d.2 0112-01 analogia	Wymiana kształtki redukcyjnej z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 4,19 r-g/szt	r-g	8,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtka redukcyjna z żeliwa ciągliwego, ocynkowana 1 szt./szt	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane 4 szt./szt	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
41	KNNR 8 d.2 0112-02 analogia	Wymiana kształtki redukcyjnej z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 5,46 r-g/szt	r-g	10,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtka redukcyjna z żeliwa ciągliwego, ocynkowana 1 szt./szt	szt.	2,0000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	4,0000	0,000		0,00	
4*		2 szt./szt materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
42	KNNR 8 d.2 0112-03 analogia	Wymiana kształtki redukcyjnej z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 40-50 mm obmiar = 2,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 7,66 r-g/szt	r-g	15,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtka redukcyjna z żeliwa ciągliwego, ocynkowana 1 szt./szt	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt.	8,0000	0,000		0,00	
4*		4 szt./szt materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
43	KNR-W 4-02 d.2 0108-03 analogia	Montaż opaski GEBO na rurociąg o śr. 1" obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,39 r-g/szt.	r-g	0,7800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Opaska GEBO 1" z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
44	KNR-W 4-02 d.2 0108-04 analogia	Montaż opaski naprawczej o śr. 5/4" mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,86 r-g/szt.	r-g	1,7200	0,000	0,00		
2*		-- M -- Opaska naprawcza 5/4" z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
45	KNR-W 4-02 d.2 0108-05 analogia	Montaż opaski naprawczej o śr. 1 1/2" /40 mm/ z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,4 r-g/szt.	r-g	2,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Opaska naprawcza 1 1/2" z żeliwa ciągliwego ocynkowane 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
46	KNR-W 4-02 d.2 0108-06	Montaż opaski naprawczej o śr. 2" /50 mm/ z żeliwa ciągliwego ocynkowanego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,1 r-g/szt.	r-g	2,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Opaska naprawcza o śr. 2" z żeliwa ciągliwego ocynkowane 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
47	KNR-W 4-02 d.2 0138-01 analogia	Czyszczenie i płukanie wodomierza obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,04 r-g/szt.	r-g	10,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
48	KNR-W 4-02 d.2 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 3,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,1 r-g/m	r-g	0,3000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
49	KNR-W 4-02 d.2 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 3,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,22 r-g/m	r-g	0,6600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
50	KNR-W 4-02 d.2 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm obmiar = 3,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,3 r-g/m	r-g	0,9000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
51	KNR-W 2-15 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w bu- dynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) ( 10 prób szczelności ) obmiar = 10,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,4 r-g/szt	r-g	14,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
52	KNR-W 2-16 d.2 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. ze- wnętrznej 17-38 mm obmiar = 2,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,38 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	0,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm dla śr 17-38 mm 3,75 m/m <sup>2</sup>	m	7,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
53	KNR-W 2-16 d.2 0507-02	izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 42-57 mm obmiar = 2,000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,7 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- otulina z poliuretanu grub. 30 mm dla śr. 42-57mm 3,09 m/m <sup>2</sup>	m	6,1800	0,000		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,12 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0,2400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
54	KNR-W 4-02 d.2 0116-02	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 20 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,48 r-g/msc.	r-g	0,9600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 2,14 m/msc.	m	4,2800	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm' 2 szt./msc.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
55	KNR-W 4-02 d.2 0116-03	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 25 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,5 r-g/msc.	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 2,14 m/msc.	m	4,2800	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm' 2 szt./msc.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
56	KNR-W 4-02 d.2 0116-04	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 32 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,53 r-g/msc.	r-g	1,0600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 2,853333 m/msc.	m	5,7067	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 2 szt./msc.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57	KNR-W 4-02 d.2 0116-05	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 40 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,0m / wraz z łącznikami obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,56 r-g/msc.	r-g	1,1200	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 4,28 m/msc.	m	8,5600	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 2 szt./msc.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
58	KNR-W 4-02 d.2 0116-06	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 50 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,61 r-g/msc.	r-g	1,2200	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm' 4,28 m/msc.	m	8,5600	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm' 2 szt./msc.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
59	KNR-W 4-02 d.2 0116-07	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,62 r-g/msc.	r-g	1,2400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63mm' 7,13 m/msc.	m	14,2600	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm' 2 szt./msc.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
60	KNR-W 2-15 d.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,286 r-g/m	r-g	2,8600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 1,1 m/m	m	11,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 1,12 szt./m	szt.	11,2000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
61	KNR-W 2-15 d.2 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,314 r-g/m	r-g	3,1400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm" 1,08 m/m	m	10,8000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm" 0,9 szt./m	szt.	9,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
62	KNR-W 2-15 d.2 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,344 r-g/m	r-g	3,4400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1,08 m/m	m	10,8000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0,83 szt./m	szt.	8,3000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
63	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,269 r-g/m	r-g	2,6900	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 1,08 m/m	m	10,8000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0,72 szt./m	szt.	7,2000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
64	KNR-W 2-15 d.2 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,256 r-g/m	r-g	1,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 1,08 m/m	m	5,4000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0,45 szt./m	szt.	2,2500	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65	KNR-W 2-15 d.2 0111-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,436 r-g/m	r-g	2,1800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63mm 1,08 m/m	m	5,4000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0,7 szt./m	szt.	3,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
66	KNR-W 2-15 d.2 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 5,000 próba	próba					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,5 r-g/próba	r-g	7,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
67	Kalkulacja d.2 własna	Płukanie i czyszczenie instalacji wodociągowej w lokalu obmiar = 5,000 lokal	lokal					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 3 r-g/lokal	r-g	15,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
68	KNNR 8 d.2 0115-01 analogia	Uszczelnienie połączeń wodomierza - materiały z demontażu obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,72 r-g/szt.	r-g	2,1600	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od R)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
69	d.2 kalk. własna	Uszczelnienie połączeń instalacji zwu i cwu obmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,54 r-g/szt.	r-g	10,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od R)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
70	KNR INSTAL d.2 0109-01	Wymiana zaworu przelotowego i zwrotnego wodociągowego obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,21 r-g/szt.	r-g	2,1000	0,000	0,00		
		-- M --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
2*		zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 15 mm	szt.	10,0000	0,000		0,00		
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3,0000	0,000		0,00		
4*		-- S -- środek transportowy 0,01 m-g/szt.	m-g	0,1000	0,000			0,00	
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000	0,000
Razem dział: Instalacja wodociągowa ST-1									
Razem koszty bezpośrednie:						0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00	0,00
<b>3</b>	<b>Kanalizacja sanitarna i deszczowa</b>								
71 d.3	KNR-W 4-02 0229-01	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - w wykopie obmiar = 3,000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,24 r-g/m	r-g	0,7200	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000	0,000
72 d.3	KNR-W 4-02 0229-02	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - w wykopie obmiar = 3,000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,28 r-g/m	r-g	0,8400	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000	0,000
73 d.3	KNR-W 4-02 0229-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 3,000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,26 r-g/m	r-g	0,7800	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000	0,000
74 d.3	KNR-W 4-02 0229-05	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 150 mm - na ścianach budynku obmiar = 3,000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,3 r-g/m	r-g	0,9000	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000	0,000
75 d.3	KNR-W 4-02 0233-08	Demontaż rury deszczowej żeliwnej obmiar = 1,000 szt.	szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,58 r-g/szt.	r-g	0,5800	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000	0,000
76 d.3	KNR-W 4-02 0229-01 analogia	Demontaż rurociągu PVC o śr. 50-110 mm - w wykopie obmiar = 5,000 m	m						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,24 r-g/m	r-g	1,2000	0,000	0,00			
Razem koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:						0,000			
Cena jednostkowa:						0,00	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77	KNR-W 4-02 d.3 0229-02 analogia	Demontaż rurociągu PVC o o śr. 160 mm - w wykopie obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,28 r-g/m	r-g	1,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
78	KNR-W 4-02 d.3 0229-07	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,14 r-g/m	r-g	0,7000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
79	KNR-W 4-02 d.3 0229-08	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,18 r-g/m	r-g	0,9000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
80	KNR-W 4-02 d.3 0229-09	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 160 mm na ścianach budynku obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,22 r-g/m	r-g	1,1000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
81	KNR-W 4-02 d.3 0232-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,01 r-g/szt.	r-g	0,0500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
82	KNR-W 4-02 d.3 0232-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,16 r-g/szt.	r-g	0,8000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
83	KNR-W 4-02 d.3 0233-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego śr. 50 mm lub piwnicznego śr. 100 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,1 r-g/szt.	r-g	0,2000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
84	KNR-W 4-02 d.3 0233-08	Demontaż rury deszczowej obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,18 r-g/szt.	r-g	0,3600	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
85	KNR-W 4-02 d.3 0233-12	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,2 r-g/szt.	r-g	0,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
86	KNR-W 4-02 d.3 0233-13	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 160 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,1 r-g/szt.	r-g	0,2000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
87	KNR-W 4-02 d.3 0220-02	Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 2,78 r-g/kpl.	r-g	8,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
88	KNR-W 4-02 d.3 0224-03	Wymiana ustępu z miską porcelanową 'Kompakt' obmiar = 3,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 7,18 r-g/kpl.	r-g	21,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne "KOMPAKT" 1 szt/kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
3*		sedes typu "Kompakt" 1 szt./kpl.	szt.	3,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
89	KNR-W 4-02 d.3 0222-03 analogia	Demontaż i ponowny montaż brodzika natryskowego wraz z kabiną / urządzenie najemcy / obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,12 r-g/kpl.	r-g	1,1200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
90	KNR-W 4-02 d.3 0233-07	Demontaż włazu żeliwnego obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,12 r-g/szt.	r-g	0,2400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
91	KNR-W 4-02 d.3 0236-01 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego pionowego o śr. 50-75 mm / 1 pion / obmiar = 5,000 msc  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,55 r-g/msc	ms c					
1*			r-g	7,7500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
92	KNR-W 4-02 d.3 0236-02 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego pionowego o śr. 110 mm / 1 pion / obmiar = 15,000 msc  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,65 r-g/msc	ms c					
1*			r-g	24,7500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
93	KNR-W 4-02 d.3 0236-03 analogia	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 50-75 mm / odcinek do 10m / obmiar = 5,000 msc.  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,64 r-g/msc.	ms c.					
1*			r-g	8,2000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
94	KNR-W 4-02 d.3 0236-04	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego poziomego o śr. 110 mm / odcinek do 10m / obmiar = 5,000 msc.  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,65 r-g/msc.	ms c.					
1*			r-g	8,2500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
95	KNR-W 4-02 d.3 0237-02	Przeczyszczenie wpustu piwnicznego lub podłogowego obmiar = 3,000 szt.  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,43 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	1,2900	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
96	KNR-W 4-02 d.3 0237-01	Przeczyszczenie wpustu podwórzowego deszczowego obmiar = 10,000 szt.  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,7 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	17,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
97	KNR-W 4-02 d.3 0237-03	Przeczyszczenie podejścia odpływowego o śr. 50 mm obmiar = 10,000 szt.  -- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,34 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	3,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
98	KNR-W 4-02 d.3 0237-04	Przeczyszczenie podejścia odpływowego o śr. do 110 mm obmiar = 5,000 szt.  -- R --	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,45 r-g/szt.	r-g	2,2500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
99	KNR 4-05II d.3 0219-01	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych / deszczowych lub sanitarnych / obmiar = 30,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,76 r-g/szt.	r-g	52,8000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,38 m-g/szt.	m-g	11,4000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
100	KNR 4-05II d.3 0120-01	Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyj- nych / deszczowych lub sanitarnych / obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,54 r-g/szt.	r-g	2,7000	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód WUKO-SW' 0,87 m-g/szt.	m-g	4,3500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
101	KNR 4-05II d.3 0201-01 analogia	Ręczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.16 m wypełnionych osa- dem do 1/3 wysokości kanału / sprężyna elek- tryczna / obmiar = 200,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,44 r-g/m	r-g	88,0000	0,000	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0,06 m-g/m	m-g	12,0000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
102	KNR 4-05II d.3 0101-01	Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. do 0.25 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału - samochód WUKO-SW obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,15 r-g/m	r-g	1,5000	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód WUKO-SW 0,05 m-g/m	m-g	0,5000	0,000			0,00
3*		wentylator spalinowy 0,05 m-g/m	m-g	0,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
103	KNR-W 4-02 d.3 0212-06	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,84 r-g/msc.  -- M --	r-g	1,6800	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej 50mm	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		2 szt./msc. uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	6,0000	0,000		0,00	
4*		3 szt./msc. rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 50 mm	m	2,0000	0,000		0,00	
		1 m/msc.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
104	KNR-W 4-02 d.3 0212-08	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 110 mm łączonych metodą wciskową obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	1,6600	0,000	0,00		
		0,83 r-g/msc.						
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wew kielichowe o śr. 110 mm'	m	0,2100	0,000		0,00	
		0,105 m/msc.						
3*		kształtki PCV kanalizacji wewnętrznej 110 PCV	szt.	4,0000	0,000		0,00	
		2 szt./msc.						
4*		rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe o śr. 110 mm	m	2,0000	0,000		0,00	
		1 m/msc.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
105	KNR-W 4-02 d.3 0218-01	Wymiana rury deszczowej PVC o śr. 160 mm wraz z czyszczakiem obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	1,6400	0,000	0,00		
		0,82 r-g/szt.						
2*		-- M -- rury deszczowe 160 PCV	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		1 szt./szt.						
3*		Czyszczak / rewizja do kanalizacji zewnętrznej z PCV-U, średnica 160 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		1 szt./szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
106	KNR-W 4-02 d.3 0214-02	Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 110 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	2,3000	0,000	0,00		
		1,15 r-g/szt.						
2*		-- M -- Czyszczak / rewizja do kanalizacji zewnętrznej z PCV-U, średnica 110 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		1 szt./szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
107	KNR-W 4-02 d.3 0214-03	Wymiana czyszczaka kanalizacyjnego z PVC o śr. 160 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	2,1600	0,000	0,00		
		1,08 r-g/szt.						
2*		-- M -- Czyszczak / rewizja do kanalizacji zewnętrznej z PCV-U, średnica 160 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		1 szt./szt.						
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0,00	0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
108	KNR-W 4-02 d.3 0233-07 analogia	Wymiana wężu żeliwnego 600mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,85 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- wąż żeliwny 600mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
109	KNR-W 4-02 d.3 0233-07 analogia	Wymiana wężu żeliwnego 425mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,85 r-g/szt.	r-g	1,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- wąż żeliwny 425mm 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
110	KNR-W 2-15 d.3 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,196 r-g/m	r-g	0,9800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wew kielichowe o śr. 50 mm 0,96 m/m	m	4,8000	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm' 1,16 szt./m	szt.	5,8000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
111	KNR-W 2-15 d.3 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,2 r-g/m	r-g	1,0000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wew kielichowe o śr. 75 mm 0,95 m/m	m	4,7500	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0,88 szt./m	szt.	4,4000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0,8 szt./m	szt.	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
112	KNR-W 2-15 d.3 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,293 r-g/m	r-g	1,4650	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wew kielichowe o śr. 110 mm"	m	4,3000	0,000		0,00	
3*		0,86 m/m kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm'	szt.	4,9500	0,000		0,00	
4*		0,99 szt./m uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	4,0000	0,000		0,00	
		0,8 szt./m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
113	KNR-W 2-15 d.3 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 5,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	1,8200	0,000	0,00		
		0,364 r-g/m						
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm	szt.	3,9500	0,000		0,00	
		0,79 szt./m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
114	KNR-W 2-15 d.3 0212-06 analogia	Rury wywiewne PCV o śr. 110 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	0,5600	0,000	0,00		
		0,28 r-g/szt.						
2*		-- M -- rury wywiewne PCV o śr. 110 mm	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	1,0000	0,000		0,00	
		1 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
115	KNR-W 2-15 d.3 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	0,6400	0,000	0,00		
		0,32 r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
116	KNR-W 2-15 d.3 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	0,7600	0,000	0,00		
		0,38 r-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
117	KNR-W 2-15 d.3 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie)	r-g	0,9600	0,000	0,00		
		0,48 r-g/szt.						
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	1,0000	0,000		0,00	
		1 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
118	KNR-W 2-15 d.3 0214-01 analogia	Rury deszczowe z PVC śr 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,528 r-g/m	r-g	1,0560	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wew kielichowe o śr. 110 mm 1 m/m	m	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o średnicy 110 mm 0,15 szt./m	szt.	0,3000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0,7 szt./m	szt.	1,4000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
119	KNR-W 2-15 d.3 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,528 r-g/m	r-g	1,0560	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacji wew kielichowe 160 PCV 1 m/m	m	2,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 160 PCV 0,15 szt./m	szt.	0,3000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
120	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową / o gł. do 1,50m / obmiar = 1,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 2,42 r-g/szt	r-g	2,4200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		uszczelka do studni śr 425 mm 2 szt./szt	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1,05 m/szt	m	1,0500	0,000		0,00	
5*		rura teleskopowa 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
6*		pokrywa żeliwna do studni śr 425 mm 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,000		0,00	
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,07 m-g/szt	m-g	0,0700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
Razem dział: Kanalizacja sanitarna i deszczowa								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4 Instalacja centralnego ogrzewania ST-1</b>								
121	Kalkulacja d.4 własna	Sprawdzenie instalacji c.o. i grzejników w lokalu obmiar = 20,000 lokal	lokal					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,98 r-g/lokal	r-g	39,6000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
122	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm obmiar = 10,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,34 r-g/m	r-g	3,4000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1,1 m/m	m	11,0000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 0,58 szt./m	szt.	5,8000	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	14,3000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
123	KNR-W 2-15 d.4 0404-01 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,34 r-g/m	r-g	0,6800	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1,1 m/m	m	2,2000	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0,58 szt./m	szt.	1,1600	0,000		0,00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1,43 szt./m	szt.	2,8600	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
124	KNR-W 2-15 d.4 0404-02	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,352 r-g/m	r-g	0,7040	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1,08 m/m	m	2,1600	0,000		0,00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0,66 szt./m	szt.	1,3200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
125	KNR-W 2-15 d.4 0429-01 analogia	Wymiana rur przyłączeniowych z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,66 r-g/kpl.	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:					0,000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
126	KNR-W 2-15 d.4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,564 r-g/m	r-g	1,1280	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 0,68 szt./m	szt.	1,3600	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0,89 szt./m	szt.	1,7800	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
127	KNR-W 2-15 d.4 0405-03 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,626 r-g/m	r-g	1,2520	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm' 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm' 0,71 szt./m	szt.	1,4200	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0,89 szt./m	szt.	1,7800	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
128	KNR-W 2-15 d.4 0405-04 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,6 r-g/m	r-g	1,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm' 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm' 0,77 szt./m	szt.	1,5400	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0,74 szt./m	szt.	1,4800	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
129	KNR-W 2-15 d.4 0405-05 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,72 r-g/m	r-g	1,4400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm' 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm' 0,66 szt./m	szt.	1,3200	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0,56 szt./m	szt.	1,1200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
130	KNR-W 2-15 d.4 0405-06 analogia	Wymiana rurociągów w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,503 r-g/m	r-g	1,0060	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1,03 m/m	m	2,0600	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0,61 szt./m	szt.	1,2200	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0,46 szt./m	szt.	0,9200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
131	KNR-W 2-15 d.4 0429-04	Wymiana rur przyłączeniowych miedzianych o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,26 r-g/kpl.	r-g	2,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe 2 szt./kpl.	szt.	4,0000	0,000		0,00	
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
132	KNR-W 4-02 d.4 0501-01 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 15 mm / odcinki o dł. do 2,0m / obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,25 r-g/msc.	r-g	2,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 15mm' 0,21 m/msc.	m	0,4200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000
133	KNR-W 4-02 d.4 0501-02 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 20 mm / odcinki o dł. do 2,0m / obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,27 r-g/msc.	r-g	2,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 20mm' 0,21 m/msc.	m	0,4200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
134	KNR-W 4-02 d.4 0501-03 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 25 mm / odcinki o dł. do 2,0m / obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,42 r-g/msc.	r-g	2,8400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm' 0,21 m/msc.	m	0,4200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
135	KNR-W 4-02 d.4 0501-04 analogia	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 32 mm / odcinki o dł. do 2,0m / obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,53 r-g/msc.	r-g	3,0600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm' 0,21 m/msc.	m	0,4200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
136	KNR-W 4-02 d.4 0517-01	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm obmiar = 2,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,32 r-g/kpl.	r-g	2,6400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 15mm" 2,1 m/kpl.	m	4,2000	0,000		0,00	
3*		złączki grzejnikowe 1 szt./kpl.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
137	KNR-W 4-02 d.4 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,23 r-g/szt.	r-g	2,4600	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
138	KNR-W 4-02 d.4 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,39 r-g/szt.	r-g	0,7800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
139	KNR-W 4-02 d.4 0508-01 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 15 mm wraz z łącznikami obmiar = 10,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,65 r-g/szt.	r-g	16,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe 15mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		śrubunek 15mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
140	KNR-W 4-02 d.4 0508-02 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 20 mm wraz z łącznikami obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,75 r-g/szt.	r-g	17,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe 20mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		śrubunek 20mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
141	KNR-W 4-02 d.4 0508-03 analogia	Wymiana zaworu przelotowego o śr. 25 mm wraz z łącznikami obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 2,07 r-g/szt.	r-g	20,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe 25mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		śrubunek 25mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
142	KNR-W 4-02 d.4 0509-01	Wymiana zaworu grzejnikowego termostatycznego śr. 15 mm obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,42 r-g/szt.	r-g	4,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe termostatyczne 15mm 1 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
143	KNR 0-35 d.4 0215-04	Wymiana głowicy termostatycznej obmiar = 20,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,56 r-g/szt.	r-g	11,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- głowica termostatyczna o śr 15 mm 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0,000	0,000	0,000	0,000
144	KNR-W 4-02 d.4 0514-05 analogia	Odpowietrzenie grzejnika o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2 obmiar = 100,000 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,76 r-g/kpl.	r-g	76,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
145	KNR-W 4-02 d.4 0514-06 analogia	Odpowietrzenie grzejnika o powierzchni ogrzewalnej powyżej 2,5 m2 obmiar = 10,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,88 r-g/kpl.	r-g	8,8000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
146	KNR-W 4-02 d.4 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,11 r-g/m	r-g	0,2200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
147	KNR-W 4-02 d.4 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,24 r-g/m	r-g	0,4800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
148	KNR-W 4-02 d.4 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,28 r-g/m	r-g	0,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
149	KNR-W 2-15 d.4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,392 r-g/m	r-g	0,7840	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 15mm 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rurociągów stalowych 15mm 0,47 szt./m	szt.	0,9400	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
150	KNR-W 2-15 d.4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,481 r-g/m	r-g	0,9620	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 20mm 1 m/m	m	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
151	KNR-W 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,425 r-g/m	r-g	0,8500	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 25mm" 1,03 m/m	m	2,0600	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
152	KNR-W 2-15 d.4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,461 r-g/m	r-g	0,9220	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne 32mm 1,03 m/m	m	2,0600	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
153	KNR-W 2-15 d.4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,626 r-g/m	r-g	1,2520	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0,71 szt./m	szt.	1,4200	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0,89 szt./m	szt.	1,7800	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
154	KNR-W 2-15 d.4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,659 r-g/m	r-g	1,3180	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0,77 szt./m	szt.	1,5400	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0,74 szt./m	szt.	1,4800	0,000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa: 0,00							0,000	0,000
155	KNR-W 2-15 d.4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,701 r-g/m	r-g	1,4020	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1,04 m/m	m	2,0800	0,000		0,00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0,66 szt./m	szt.	1,3200	0,000		0,00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0,56 szt./m	szt.	1,1200	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa: 0,00							0,000	0,000
156	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,296 r-g/szt.	r-g	1,4800	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa: 0,00							0,000	0,000
157	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 5,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,353 r-g/szt.	r-g	1,7650	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	5,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa: 0,00							0,000	0,000
158	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Montaż lub wymiana zaworu odpowietrzającego automatycznego o śr. 15 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,142 r-g/szt.	r-g	0,8520	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:						0,000		
Cena jednostkowa: 0,00							0,000	0,000
159	KNR-W 2-15 d.4 0406-01 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PEX, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = 10,000 lokali	lo- kali					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,125 r-g/lokali	r-g	1,2500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
160	KNR-W 4-02 d.4 0504-06 analogia	Uszczelnienie połączeń grzejników o śr. 15-20 mm obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,41 r-g/szt.	r-g	6,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- uszczelki do armatury sieci domowej o śr 15-20 mm 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
161	Kalkulacja d.4 własna	Płukanie instalacji c.o. w lokalu obmiar = 10,000 lokal	lo- kal					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,24 r-g/lokal	r-g	12,4000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
162	Kalkulacja d.4 własna	Płukanie grzejnika stalowego płytowego obmiar = 30,000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 2,74 r-g/szt	r-g	82,2000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
163	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 800 W obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,89 r-g/kpl.	r-g	9,4500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy do 800W 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
164	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 1200 W obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,90 r-g/kpl.	r-g	9,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy do 1200W 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
165	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy do 1600 W obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,95 r-g/kpl.	r-g	9,7500	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy do 1600W 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
166	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego o mocy powyżej 1600 W obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,95 r-g/kpl.	r-g	9,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy powyżej 1600W 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
167	KNR-W 4-02 d.4 0516-02	Wymiana grzejnika łazienkowego drabinkowego o mocy do 600 W obmiar = 5,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,89 r-g/kpl.	r-g	9,4500	0,000	0,00		
2*		-- M -- grzejniki łazienkowe drabinkowe o mocy do 600W 1 szt/kpl.	szt	5,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
168	Kalkulacja d.4 własna	Spuszczenie wody z instalacji c.o. w lokalu obmiar = 30,000 lokal	lo- kal					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,95 r-g/lokal	r-g	28,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
169	Kalkulacja d.4 własna	Uzupełnienie wody w instalacji c.o. w lokalu obmiar = 30,000 lokal	lo- kal					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,95 r-g/lokal	r-g	28,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
170	Kalkulacja d.4 własna	Spuszczenie wody z pionu instalacji c.o. obmiar = 10,000 budynek	bu- dy- nek					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,6 r-g/budynek	r-g	6,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000
171	Kalkulacja d.4 własna	Uzupełnienie wody w pionie instalacji c.o. obmiar = 10,000 budynek	bu- dy- nek					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,7 r-g/budynek	r-g	7,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00					0,000	0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
172	KNR 4-07 z. d.4 sz.r3-3.7.a	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter obmiar = 5,000 obiekt.	obi ekt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,5 r-g/obiekt.	r-g	7,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
173	KNNR 4 d.4 0430-01 analogia	Wymiana modułu grzejnikowego obmiar = 15,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,27 r-g/szt.	r-g	4,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- moduł grzejnikowy 1 szt./szt.	szt.	15,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
174	KNNR 8 d.4 0115-01 analogia	Uszczelnienie połączeń ciepłomierza - materiały z demontażu obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,72 r-g/szt.	r-g	2,1600	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od R)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
175	KNR 4-02 d.4 0512-01 analogia	Wymiana zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,17*1,5=0,255 r-g/szt.	r-g	0,7650	0,000	0,00		
2*		-- M -- wkładka zaworu grzejnikowego 1 szt/szt.	szt	3,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
176	d.4 kalk. własna	Uszczelnienie połączeń instalacji CO obmiar = 30,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,54 r-g/szt.	r-g	16,2000	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od R)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
177	d.4 kalk. własna	Czyszczenie filtra skośnego instalacji CO obmiar = 10,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,54 r-g/szt.	r-g	5,4000	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od R)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania ST-1								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
<b>5</b>		<b>Instalacja gazowa ST-1</b>						
178	KNR-W 4-02 d.5 0301-01	Wymiana odcinka rury stalowej, czarnej o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm / o dł. do 2,00m / wraz z łącznikami obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,65 r-g/msc.	r-g	3,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu gwintowane czarne śr. 15 mm 2,1 m/msc.	m	4,2000	0,000		0,00	
3*		śrubunek 15mm 1 szt./msc.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt./msc.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		uchwyty do rur śr 15 mm 1 szt./msc.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
179	KNR-W 4-02 d.5 0302-01	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 15 mm / o dł. do 2,00m / obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,38 r-g/msc.	r-g	2,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu czarne o śr. 15mm 2,1 m/msc.	m	4,2000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 15 mm 1 szt./msc.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
180	KNR-W 4-02 d.5 0302-02	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 20 mm / o dł. do 2,00m / obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,45 r-g/msc.	r-g	2,9000	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu czarne o śr. 20mm 1,26 m/msc.	m	2,5200	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 20 mm 1 szt./msc.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
181	KNR-W 4-02 d.5 0302-03	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 25 mm / o dł. do 2,00m / obmiar = 2,000 msc.	ms c.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,52 r-g/msc.	r-g	3,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu czarne 25mm 2,1 m/msc.	m	4,2000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rur śr 25 mm 1 szt./mśc.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
182	KNR-W 4-02 d.5 0308-01	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 15 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,66 r-g/szt.	r-g	1,3200	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu przelotowe 15mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 15 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
183	KNR-W 4-02 d.5 0308-02	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 20 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,69 r-g/szt.	r-g	1,3800	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu przelotowe 20mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 20 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
184	KNR-W 4-02 d.5 0308-03	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 25 mm obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 0,40 r-g/szt.	r-g	0,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu przelotowe 25mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty do rur śr 25 mm 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M)	%	1,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
185	KNR-W 4-02 d.5 0315-03	Wymiana kuchni gazowych 4 palnikowych z piekarnikiem elektrycznym obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 1,26 r-g/szt.	r-g	1,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- kuchnia gazowa 4 palnikowa z piekarnikiem 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00						0,000	0,000	0,000
186	KNR-W 2-15 d.5 0307-01	Dwukrotna próba instalacji gazowej na ciśnie- nie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazo- mierzem w budynkach mieszkalnych obmiar = 2,000 lokal.  -- R --	lo- kal.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 2,16 r-g/lokal.	r-g	4,3200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
187	Kalkulacja d.5 własna	Doszczelnienie instalacji gazowej w lokalu / demontaż i ponowny montaż instalacji o połączeniach gwintowanych / obmiar = 2,000 lokali	lo-kali					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne (wielkopolskie) 5 r-g/lokali	r-g	10,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:					0,000			
Cena jednostkowa:					0,00	0,000	0,000	0,000
Razem dział: Instalacja gazowa ST-1								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00	0,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00