

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wymiana zaworów podpionowych c.o. w budynku przy ul.Matejki 3</b>			
1	kalkulacja indywidualna	Spuszczanie wody ze zładu,ponowne napełnienieinstalacji wodą - kalkulacja indywidualna	kpl		
		5	kpl	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2	KNR 0-31 d.1 0114-01	Otuliny termoizolacyjne Steinonorm Dn 15 - analogia	m		
		80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
3	KNR 0-31 d.1 0114-02	Otuliny termoizolacyjne Steinonorm Dn 20 - analogia	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
4	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		92	szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
5	KNR 2-15 d.1 0408-01	Automatyczny regulator podpionowy ASV-P Dn 15	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
6	KNR 2-15 d.1 0408-02	Automatyczny regulator podpionowy ASV-P Dn 20	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
7	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawór regulacyjny podpionowy ASV-M Dn 15	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
8	KNR 2-15 d.1 0408-02	Zawór regulacyjny podpionowy ASV-M Dn 20	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
9	KNR 4-02 d.1 0501-01	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm	msc.		
		80	msc.	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
10	KNR 4-02 d.1 0501-02	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm	msc.		
		12	msc.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
11	KNR 2-15 d.1 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		92	szt.	92.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.000</b>
12	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		6.004	m <sup>2</sup>	6.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.004</b>
13	KNR 7-12 d.1 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		6.004	m <sup>2</sup>	6.004	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.004</b>
<b>2</b>		<b>Wymiana zaworów podpionowych cyrkulacji w budynku przy ul.Matejki 3</b>			
14	KNR 4-02 d.2 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
15	KNR 4-02 d.2 0105-01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15 mm	msc.		
		Obmiar dodatkowy	m		20.000
		20	msc.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
16	KNR 4-02 d.2 0107-01	Wymiana dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
17	KNR 4-02 d.2 0127-01	Wstawienie zaworu regulacyjnego podpionowego typ MTCV Dn 15	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
18	KNR 0-31 d.2 0114-01	Otuliny termoizolacyjne Thermaflex Dn 15 - analogia	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
19	KNR 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
d.2	0110-01	240	m	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Wymiana zaworów podpionowych c.o. w budynku przy ul.Matejki 3</b>								
1	kalkulacja indywidualna	Spuszczanie wody ze zładu, ponowne napełnienie instalacji wodą - kalkulacja indywidualna obmiar = 5 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 30r-g	r-g	30.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNR 0-31 d.1 0114-01	Otuliny termoizolacyjne Steinonorm Dn 15 - analogia obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	2.3280				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne Steinonorm DN 15 grub. 20 mm 1.05m/m	m	84.0000				
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0080				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNR 0-31 d.1 0114-02	Otuliny termoizolacyjne Steinonorm Dn 20 - analogia obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0291r-g/m	r-g	0.3492				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne Steinonorm DN 20 grub. 20 mm 1.05m/m	m	12.6000				
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0012				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR-W 4-02 d.1 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłącz- ki o śr. 15-20 mm obmiar = 92 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17r-g/szt.	r-g	15.6400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 2-15 d.1 0408-01	Automatyczny regulator podpionowy ASV-P Dn 15 obmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.31 \cdot 0.955 = 0.29605$ r-g/szt.	r-g	11.8420				
2*		-- M -- Automatyczny regulator podpionowy ASV-P Dn 15 1szt./szt.	szt.	40.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 2-15 d.1 0408-02	Automatyczny regulator podpionowy ASV-P Dn 20 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	2.1201				
2*		-- M -- Automatyczny regulator podpionowy ASV-P Dn 20 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7	KNR 2-15 d.1 0408-01	Zawór regulacyjny podpionowy ASV-M Dn 15 obmiar = 40 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	11.8420				
2*		-- M -- Zawór regulacyjny podpionowy ASV-M Dn 15 1szt./szt.	szt.	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8	KNR 2-15 d.1 0408-02	Zawór regulacyjny podpionowy ASV-M Dn 20 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	2.1201				
2*		-- M -- Zawór regulacyjny podpionowy ASV-M Dn 20 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9	KNR 4-02 d.1 0501-01	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm obmiar = 80 msc.	msc					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/msc.	r-g	128.0000				
2*		-- M -- rury stalowe typ S instalacyjne czarne śr. 15 mm 84m	m	84.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 4-02 d.1 0501-02	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm obmiar ilość odcinków = 12 msc.	msc					
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/msc.	r-g	21.9600				
2*		-- M -- rury stalowe typ S instalacyjne czarne śr. 20 mm 12.6m	m	12.6000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 2-15 d.1 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 92 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.374 \cdot 0.955 = 0.35717$ r-g/szt.	r-g	32.8596				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR 7-12 d.1 0101-04	Czyszczenie przez szrotowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 6.004 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.0736				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR 7-12 d.1 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 6.004 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.6571				
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna 0.113dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.6785				
3*		benzyna do lakierów 0.00565dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0339				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0048				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0048				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Wymiana zaworów podpiónowych c.o. w budynku przy ul.Matejki 3

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Wymiana zaworów podpionowych cyrkulacji w budynku przy ul.Matejki 3</b>						
14	KNR 4-02 d.2 0512-03	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego o śr. 15-20 mm obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	5.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR 4-02 d.2 0105-01	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o śr. 15 mm obmiar = 20 msc. 20 m	msc.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/msc.	r-g	36.4000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm 1.05m/m	m	21.0000				
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1szt./msc.	szt.	20.0000				
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1szt./msc.	szt.	20.0000				
5*		haki do rur 1szt./msc.	szt.	20.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 4-02 d.2 0107-01	Wymiana dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15 mm obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- dwuzłączki proste z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR 4-02 d.2 0127-01	Wstawienie zaworu regulacyjnego podpionowego typ MTCV Dn 15 obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	36.4000				
2*		-- M -- zawór regulacyjny podpionowy typ MTCV Dn 15 1szt./szt.	szt.	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR 0-31 d.2 0114-01	Otuliny termoizolacyjne Thermaflex Dn 15 - analogia obmiar = 20 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0291r-g/m	r-g	0.5820				
2*		-- M -- Otuliny termoizolacyjne Thermaflex Dn 15 gr. 9 mm 1.05m/m	m	21.0000				
3*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0020				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR 2-15 d.2 0110-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm) obmiar = 240 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0959*0.955=0.091585r-g/m	r-g	21.9804				
2*		-- M -- woda 0.003m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.7200				
3*		rury stalowe ze szwem gwintowane typ S ocynkowane śr.15 mm 0.02m/m	m	4.8000				
4*		zawory przelotowe żeliwne ocynkowane śr. 15 mm 0.002szt./m	szt.	0.4800				
5*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt./m	szt.	0.4800				
6*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 0.006szt./m	szt.	1.4400				
7*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0240				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Wymiana zaworów podpionowych cyrkulacji w budynku przy ul.Matejki 3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:



CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
	<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: