Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach Wspólnot Mieszkaniowycyh								
1		**Instalacja wodna**						
1 d.1	KNR 2-15 WACETOB 111-4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 40 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,369 r-g/m	r-g	3,6900				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:40/6.7 mm 1,08 m/m	m	10,8000				
3*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:40 mm 0,72 szt/m	szt	7,2000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/m	szt	10,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0035 m-g/m	m-g	0,0350				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
2 d.1	KNR 2-15 WACETOB 111-3	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,344 r-g/m	r-g	3,4400				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:32/5.4 mm 1,08 m/m	m	10,8000				
3*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:32 mm 0,83 szt/m	szt	8,3000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1,11 szt/m	szt	11,1000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0025 m-g/m	m-g	0,0250				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 d.1	KNR 2-15 WACETOB 111-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 25 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,314 r-g/m	r-g	3,1400				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:25/4.2 mm 1,08 m/m	m	10,8000				
3*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:25 mm 0,9 szt/m	szt	9,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1,25 szt/m	szt	12,5000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0019 m-g/m	m-g	0,0190				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
4 d.1	KNR 2-15 WACETOB 111-1	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 20 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,286 r-g/m	r-g	2,8600				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm 1,1 m/m	m	11,0000				
3*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:20 mm 1,12 szt/m	szt	11,2000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1,43 szt/m	szt	14,3000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0017 m-g/m	m-g	0,0170				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	KNR 2-15 WACETOB 123-2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągach z tworzyw sztucznych - średnica nominalna 20 mm	kpl	10,00				
		obmiar = 10,00 kpl						
		-- R --						
1*		Robotnicy 1,01 r-g/kpl	r-g	10,1000				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm 0,42 m/kpl	m	4,2000				
3*		Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm/ 3/4" 2 szt/kpl	szt	20,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 2 szt/kpl	szt	20,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
6 d.1	KNR 2-15 WACETOB 123-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągach z tworzyw sztucznych - średnica nominalna 15 mm	kpl	10,00				
		obmiar = 10,00 kpl						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,91 r-g/kpl	r-g	9,1000				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:16/2.7 mm 0,42 m/kpl	m	4,2000				
3*		Złączki PP-R z gw.zew.d:16 mm/ 1/2" 2 szt/kpl	szt	20,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 2 szt/kpl	szt	20,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
7 d.1	KNR 2-15 WACETOB 116-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 20 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,289 r-g/szt	r-g	2,8900				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:20 mm 3 szt/szt	szt	30,0000				
3*		Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm/ 3/4" 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,001 m-g/szt	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
8 d.1	KNR 0-13 IGM 127-3	Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 32 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1326 r-g/m	r-g	1,3260				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0884 r-g/m	r-g	0,8840				
		-- M --						
3*		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=32 1,03 m/m	m	10,3000				
4*		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=32mm 0,81 szt/m	szt	8,1000				
5*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół. 1,11 szt/m	szt	11,1000				
6*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm 1,11 szt/m	szt	11,1000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,002 m-g/m	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
9 d.1	KNR 0-13 IGM 127-2	Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 25 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1268 r-g/m	r-g	1,2680				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0846 r-g/m	r-g	0,8460				
		-- M --						
3*		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=25 1,03 m/m	m	10,3000				
4*		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=25mm 0,89 szt/m	szt	8,9000				
5*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół. 1,25 szt/m	szt	12,5000				
6*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm 1,25 szt/m	szt	12,5000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,001 m-g/m	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
10 d.1	KNR 0-13 IGM 127-1	Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 20 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1165 r-g/m	r-g	1,1650				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0776 r-g/m	r-g	0,7760				
		-- M --						
3*		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=20mm 1,03 m/m	m	10,3000				
4*		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=20mm 1,1 szt/m	szt	11,0000				
5*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół 1,33 szt/m	szt	13,3000				
6*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm 1,33 szt/m	szt	13,3000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0008 m-g/m	m-g	0,0080				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
11 d.1	KNR 0-13 IGM 127-1	Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 16mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1165 r-g/m	r-g	1,1650				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0776 r-g/m	r-g	0,7760				
		-- M --						
3*		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=16mm 1,03 m/m	m	10,3000				
4*		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=16mm 1,1 szt/m	szt	11,0000				
5*		Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół. 1,33 szt/m	szt	13,3000				
6*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm 1,33 szt/m	szt	13,3000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0008 m-g/m	m-g	0,0080				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
12 d.1	KNR 0-13 IGM 127-3	Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 32 mm	m	1,00				
		obmiar = 1,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1326 r-g/m	r-g	0,1326				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0884 r-g/m	r-g	0,0884				
		-- M --						
3*		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=32mm 1,03 m/m	m	1,0300				
4*		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=32mm (z opaską zaciskową) 0,81 szt/m	szt	0,8100				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół. 1,11 szt/m	szt	1,1100				
6*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm 1,11 szt/m	szt	1,1100				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,002 m-g/m	m-g	0,0020				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
13 d.1	KNR 0-13 IGM 127-2	Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 25 mm	m	1,00				
		obmiar = 1,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1268 r-g/m	r-g	0,1268				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0846 r-g/m	r-g	0,0846				
		-- M --						
3*		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=25mm (z opaską zaciskową) 0,89 szt/m	szt	0,8900				
4*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół. 1,25 szt/m	szt	1,2500				
5*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm 1,25 szt/m	szt	1,2500				
6*		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=32mm 1,03 m/m	m	1,0300				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,001 m-g/m	m-g	0,0010				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
14 d.1	KNR 0-13 IGM 127-1	Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 20 mm	m	1,00				
		obmiar = 1,00 m -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1165 r-g/m	r-g	0,1165				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0776 r-g/m	r-g	0,0776				
		-- M --						
3*		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=20mm 1,03 m/m	m	1,0300				
4*		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=20mm (z opaską zaciskową) 1,1 szt/m	szt	1,1000				
5*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół 1,33 szt/m	szt	1,3300				
6*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm 1,33 szt/m	szt	1,3300				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0008 m-g/m	m-g	0,0008				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
15 d.1	KNR 0-13 IGM 127-1	Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 16mm	m	1,00				
		obmiar = 1,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1165 r-g/m	r-g	0,1165				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0776 r-g/m	r-g	0,0776				
		-- M --						
3*		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=16mm 1,03 m/m	m	1,0300				
4*		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=16mm (z opaską zaciskową) 1,1 szt/m	szt	1,1000				
5*		Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół. 1,33 szt/m	szt	1,3300				
6*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm 1,33 szt/m	szt	1,3300				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0008 m-g/m	m-g	0,0008				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
16 d.1	KNR 2-15 WACETOB 113-3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm	m	1,00				
		obmiar = 1,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,484 r-g/m	r-g	0,4840				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	1,0400				
3*		Kolano miedziane d:15mm 0,93 szt/m	szt	0,9300				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 0,89 szt/m	szt	0,8900				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039 m-g/m	m-g	0,0039				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
17 d.1	KNR 2-15 WACETOB 113-4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm	m	1,00				
		obmiar = 1,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,513 r-g/m	r-g	0,5130				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	1,0400				
3*		Kolano miedziane d:18mm 0,93 szt/m	szt	0,9300				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,74 szt/m	szt	0,7400				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0047 m-g/m	m-g	0,0047				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.1	KNR 2-15 WACETOB 113-5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm	m	1,00				
		obmiar = 1,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,575 r-g/m	r-g	0,5750				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	1,0400				
3*		Kolano miedziane d:22mm 0,85 szt/m	szt	0,8500				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,56 szt/m	szt	0,5600				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0054 m-g/m	m-g	0,0054				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
19 d.1	KNR 2-15 WACETOB 117-1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.o połączeniu sztywnym o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00				
		obmiar = 1,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,483 r-g/szt	r-g	0,4830				
		-- M --						
2*		Kolano miedziane d:15mm 3 szt/szt	szt	3,0000				
3*		Kształtka przejś.mosiężna nr kat.4243 d:15x1/2" 1 szt/szt	szt	1,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 1 szt/szt	szt	1,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,003 m-g/szt	m-g	0,0030				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20 d.1	KNR 2-15 WACETOB 117-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach miedzianych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.o połączeniu sztywnym o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00				
		obmiar = 1,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,538 r-g/szt	r-g	0,5380				
		-- M --						
2*		Kolano miedziane d:22mm 3 szt/szt	szt	3,0000				
3*		Kształtka przejś.mosiężna nr kat.4243 d:22x3/4" 1 szt/szt	szt	1,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	1,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,004 m-g/szt	m-g	0,0040				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
21 d.1	KNR 4-02 105-1	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 15-20 mm	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 1,82 r-g/msc	r-g	18,2000				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm 1,05 m/msc	m	10,5000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
22 d.1	KNR 4-02 105-2	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 2,57 r-g/msc	r-g	25,7000				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm 1,05 m/msc	m	10,5000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
23 d.1	KNR 4-02 105-2	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 2,57 r-g/msc	r-g	25,7000				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm 1,05 m/msc	m	10,5000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
24 d.1	KNR 4-02 105-3	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 40-50 mm	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 3,69 r-g/msc	r-g	36,9000				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm 1,05 m/msc	m	10,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
25 d.1	KNR 4-02 111-1	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 1,82 r-g/szt	r-g	18,2000				
		-- M --						
2*		Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:15 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
3*		Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:20 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
5*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
6*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
7*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
8*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
9*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
26 d.1	KNR 4-02 111-2	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 2,67 r-g/szt	r-g	26,7000				
		-- M --						
2*		Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:25 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:32 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
5*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
6*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
7*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
8*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
9*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
27 d.1	KNR 4-02 106-4	Wymiana trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 40 mm	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt -- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 6,16 r-g/szt -- M --	r-g	30,8000				
2*		Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:40 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm 2 szt/szt	szt	10,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm 2 szt/szt	szt	10,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
28 d.1	1-1 1-3	Wykonanie połączenia istniejącego rurażu stalowego z nowym za pomocą złączki zaciskowej (wstawienie złączki) -kalkulacja indywidualna	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc -- R --						
1*		Robotnicy 0,7 r-g/msc -- M --	r-g	7,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Złączka zaciskowa d=40mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo) 1 szt/msc	szt	10,0000				
3*		Złączka zaciskowa d=32mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo) 1 szt/msc	szt	10,0000				
4*		Złączka zaciskowa d=25mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo) 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Złączka zaciskowa d=20mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo) 1 szt/msc	szt	10,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
29 d.1	KNR 2-15 108-1	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15 mm	kpl	10,00				
		obmiar = 10,00 kpl -- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.III 0,69 r-g/kpl	r-g	6,9000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,7 r-g/kpl -- M --	r-g	7,0000				
3*		Wspornik z blachy i stali kształt.do rur d:20-80 mm 2 szt/kpl	szt	20,0000				
4*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm 0,42 m/kpl	m	4,2000				
5*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm 4,12 szt/kpl	szt	41,2000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,4 % -- S --	%					
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
30 d.1	KNR 2-15 WACETOB 140-1	Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy 15 mm	kpl	10,00				
		obmiar = 10,00 kpl -- R --						
1*		Robotnicy 0,84 r-g/kpl -- M --	r-g	8,4000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy d:15 mm 1 szt/kpl	szt	10,0000				
3*		Zawór wodny prz.kul.z półśr.gw.ch/n 15 mm 2 szt/kpl	szt	20,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
31 d.1	KNR 4-02 WACETOB 126-7	Wstawienie wodomierza o średnicy 20 mm w rurociąg z rur stalowych ocynkowanych	szt	1,00				
		obmiar = 1,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 3,42 r-g/szt	r-g	3,4200				
		-- M --						
2*		Wodomierz do wody zimnej skrzydełkowy d:20 mm 1 szt/szt	szt	1,0000				
3*		Łącznik do wodomierzy d:20 mm 2 kpl/szt	kpl	2,0000				
4*		Zawór wodny prz.kul.z półśr.gw.ch/n 20 mm 2 szt/szt	szt	2,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 2 szt/szt	szt	2,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
32 d.1	KNR 2-15 112-1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1 r-g/szt	r-g	1,0000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,1 r-g/szt	r-g	1,0000				
		-- M --						
3*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm 2,06 szt/szt	szt	20,6000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
33 d.1	KNR 2-15 112-2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 20 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,11 r-g/szt	r-g	1,1000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,12 r-g/szt	r-g	1,2000				
		-- M --						
3*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm 2,06 szt/szt	szt	20,6000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
34 d.1	KNR 4-02 118-2	Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,66 r-g/szt	r-g	6,6000				
		-- M --						
2*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 25 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
3*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 32 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
35 d.1	KNR 4-02 118-3	Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,97 r-g/szt	r-g	9,7000				
		-- M --						
2*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 40 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
3*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 50 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
36 d.1	1-1 1-4	Odbiór wodomierza z plombowaniem śrubunki i spisaniem protokołu -kalkulacja indywidualna	szt	30,00				
		obmiar = 30,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 1 r-g/szt	r-g	30,0000				
		-- M --						
2*		Plomba 1 szt/szt	szt	30,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
37 d.1	1-1 1-5	Odmrożenie instalacji wodnej przez podgrzanie -kalkulacja indywidualna	m	30,00				
		obmiar = 30,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 1 r-g/m	r-g	30,0000				
		-- M --						
2*		Gaz propanowo-butanowy płynny 0,5 kg/m	kg	15,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
38 d.1	KNR 9-25 113-2	Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 25-28 mm	m	30,00				
		obmiar = 30,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,2109 r-g/m	r-g	6,3270				
		-- M --						
2*		Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:25 mm 1,02 m/m	m	30,6000				
3*		Klej Armaflex 520/1,0 l 0,0128 dm3/m	dm3	0,3840				
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 1,4063 m/m	m	42,1890				
5*		materiały pomocnicze(od M) 6 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0023 m-g/m	m-g	0,0690				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
39 d.1	KNR 9-25 113-3	Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 30-35 mm	m	20,00				
		obmiar = 20,00 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,2134 r-g/m	r-g	4,2680				
		-- M --						
2*		Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:32 mm 1,03 m/m	m	20,6000				
3*		Klej Armaflex 520/1,0 l 0,0132 dm3/m	dm3	0,2640				
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 1,4338 m/m	m	28,6760				
5*		materiały pomocnicze(od M) 6 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0026 m-g/m	m-g	0,0520				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
40 d.1	KNR 9-25 113-4	Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 40-42 mm	m	20,00				
		obmiar = 20,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,2158 r-g/m	r-g	4,3160				
		-- M --						
2*		Otulina z pianki poliur.gr.40 mm d:40 mm 1,04 m/m	m	20,8000				
3*		Klej Armaflex 520/1,0 l 0,0135 dm3/m	dm3	0,2700				
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 1,4613 m/m	m	29,2260				
5*		materiały pomocnicze(od M) 6 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0029 m-g/m	m-g	0,0580				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
41 d.1	KNR 2-15 120-3	Drzwiczki stalowe do zaworów, hydrantów	szt	1,00				
		obmiar = 1,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,4 r-g/szt	r-g	0,4000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,42 r-g/szt	r-g	0,4200				
		-- M --						
3*		Drzwiczki rewiz.do zawor.hydran.400x400 mm 1 szt/szt	szt	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Drzwiczki stal.do zaworów 200x250 mm 1 szt/szt	szt	1,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,7 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
42 d.1	KNR 2-15 115-1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.III 0,35 r-g/szt	r-g	1,7500				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,37 r-g/szt	r-g	1,8500				
		-- M --						
3*		Bateria umywalk.i zlewozm.ścienna fi 15mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0500				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
43 d.1	KNR 2-15 115-2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.III 0,47 r-g/szt	r-g	2,3500				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,49 r-g/szt	r-g	2,4500				
		-- M --						
3*		Bateria umywalkowa stojąca fi 15mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		Przyłącza elest.do armatury toalet.w opl.stal.o dł.500 mm 2 szt/szt	szt	10,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0500				
Razem koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Instalacja wodna

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 20%				
RAZEM				
Koszty ogólne [KP] 80%R+ 80%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 20%(R+KP(R))+ 20%(S+KP(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 6987 Użytkownik: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach Wspólnot Mieszkaniowycyh								
2		**Instalacja kanalizacyjna**						
44 d.2	KNR 4-02 210-2	Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 40-50 mm	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,11 r-g/msc	r-g	1,1000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,37 r-g/msc	r-g	3,7000				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm 1,1 m/msc	m	11,0000				
4*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm 3 szt/msc	szt	30,0000				
6*		Uchwyt do rur PCW d:50 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
45 d.2	KNR 4-02 210-3	Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 75 mm	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,14 r-g/msc	r-g	1,4000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,47 r-g/msc	r-g	4,7000				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm 1,1 m/msc	m	11,0000				
4*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.75 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
6*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm 3 szt/msc	szt	30,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Uchwyt do rur PCW d:75 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
46 d.2	KNR 4-02 210-4	Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 110 mm	msc	20,00				
		obmiar = 20,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,15 r-g/msc	r-g	3,0000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,53 r-g/msc	r-g	10,6000				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm 1,1 m/msc	m	22,0000				
4*		Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.110 mm 1 szt/msc	szt	20,0000				
5*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm 1 szt/msc	szt	20,0000				
6*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm 3 szt/msc	szt	60,0000				
7*		Uchwyt do rur PCW d:100 mm 1 szt/msc	szt	20,0000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
47 d.2	KNR 2-15 205-2	Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	m	20,00				
		obmiar = 20,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1238 r-g/m	r-g	2,4760				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0825 r-g/m	r-g	1,6500				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm 0,836 m/m	m	16,7200				
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm 0,84 szt/m	szt	16,8000				
5*		Rury przepustowe z PCW d:50 mm 0,153 m/m	m	3,0600				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Uchwyt do rur PCW d:50 mm 1 szt/m	szt	20,0000				
7*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm 1,4 szt/m	szt	28,0000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,004 m-g/m	m-g	0,0800				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
48 d.2	KNR 2-15 205-3	Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm	m	20,00				
		obmiar = 20,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1516 r-g/m	r-g	3,0320				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,101 r-g/m	r-g	2,0200				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm 0,816 m/m	m	16,3200				
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.75 mm 0,7 szt/m	szt	14,0000				
5*		Rura przepustowa z PCW d:75 mm 0,153 m/m	m	3,0600				
6*		Uchwyt do rur PCW d:75 mm 1 szt/m	szt	20,0000				
7*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm 1,25 szt/m	szt	25,0000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,005 m-g/m	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
49 d.2	KNR 2-15 205-4	Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm	m	30,00				
		obmiar = 30,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,1713 r-g/m	r-g	5,1390				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,1142 r-g/m	r-g	3,4260				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm 0,806 m/m	m	24,1800				
4*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm 0,7 szt/m	szt	21,0000				
5*		Rura przepustowa z PCW d:110 mm 0,153 m/m	m	4,5900				
6*		Uchwyt do rur PCW d:100 mm 1 szt/m	szt	30,0000				
7*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm 1,25 szt/m	szt	37,5000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,006 m-g/m	m-g	0,1800				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
50 d.2	KNR 2-15 WACETOB 203-4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe	m	15,00				
		obmiar = 15,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,313 r-g/m	r-g	4,6950				
		-- M --						
2*		Rura z PCW kielich.do kan.zew.d: 160/4,7mm 0,93 m/m	m	13,9500				
3*		Kolano (krzywka) kanal.z PCW d:160 mm 89 st. 0,45 szt/m	szt	6,7500				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/m	m-g	0,3000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
51 d.2	KNR 2-15 WACETOB 222-1	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym	szt	20,00				
		obmiar = 20,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,32 r-g/szt	r-g	6,4000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Czyszczak kanalizacyjny z PP d:75 mm 1 szt/szt	szt	20,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
52 d.2	KNR 2-15 WACETOB 222-2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	30,00				
		obmiar = 30,00 szt -- R --						
1*		Robotnicy 0,38 r-g/szt	r-g	11,4000				
		-- M --						
2*		Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 110 mm 1 szt/szt	szt	30,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
53 d.2	KNR 2-15 WACETOB 222-3	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym	szt	15,00				
		obmiar = 15,00 szt -- R --						
1*		Robotnicy 0,48 r-g/szt	r-g	7,2000				
		-- M --						
2*		Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 160 mm 1 szt/szt	szt	15,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
54 d.2	KNR 2-15 WACETOB 223-3	Zasuwa burzowa/ klapa zwrotna o średnicy 160mm z pcw -analogia	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt -- R --						
1*		Robotnicy 1,66 r-g/szt	r-g	8,3000				
		-- M --						
2*		Zasuwa burzowa z tw.szt.160 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,15 m-g/szt	m-g	0,7500				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55 d.2	KNR 2-15 WACETOB 213-5	Rura wywiewna z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,34 r-g/szt	r-g	1,7000				
		-- M --						
2*		Rury wywiewne z PCW d:110/160 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
56 d.2	KNR 2-15 208-3	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	podejście	10,00				
		obmiar = 10,00 podejście						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,36 r-g/podejście	r-g	3,6000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,25 r-g/podejście	r-g	2,5000				
		-- M --						
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm 3 szt/podejście	szt	30,0000				
4*		Uchwyt do rur PCW d:50 mm 1 szt/podejście	szt	10,0000				
5*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm 4 szt/podejście	szt	40,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/podejście	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
57 d.2	KNR 2-15 208-5	Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm	podejście	15,00				
		obmiar = 15,00 podejście						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,82 r-g/podejście	r-g	12,3000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,54 r-g/podejście	r-g	8,1000				
		-- M --						
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm 3 szt/podejście	szt	45,0000				
4*		Uchwyt do rur PCW d:100 mm 1 szt/podejście	szt	15,0000				
5*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm 4 szt/podejście	szt	60,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/podejście	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
58 d.2	KNR 4-02 211-1	Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 50 mm - wymiana	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,14 r-g/szt	r-g	1,4000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,53 r-g/szt	r-g	5,3000				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm 1,1 m/szt	m	11,0000				
4*		Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:50 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
5*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
6*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm 4 szt/szt	szt	40,0000				
7*		Uchwyt do rur PCW d:50 mm 2 szt/szt	szt	20,0000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
59 d.2	KNR 4-02 211-2	Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 75 mm - wymiana	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.- gr.II 0,18 r-g/szt	r-g	1,8000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,67 r-g/szt	r-g	6,7000				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm 1,1 m/szt	m	11,0000				
4*		Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:75 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
5*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
6*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm 4 szt/szt	szt	40,0000				
7*		Uchwyt do rur PCW d:75 mm 2 szt/szt	szt	20,0000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
60 d.2	KNR 4-02 211-6	Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 110 mm - wstawienie	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.- gr.II 0,15 r-g/szt	r-g	1,5000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,53 r-g/szt	r-g	5,3000				
		-- M --						
3*		Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm 1,1 m/szt	m	11,0000				
4*		Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:110 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
5*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
6*		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm 3 szt/szt	szt	30,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Uchwyt do rur PCW d:100 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
8*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
61 d.2	KNR 4-02 WACETOB 212-7	Demontaż i montaż podejścia o średnicy do 75mm dla potrzeb czyszczenia pionu -analogia	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc -- R --						
1*		Robotnicy 1,53 r-g/msc -- M --	r-g	15,3000				
2*		materiały pomocnicze 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
62 d.2	KNR 4-02 WACETOB 212-8	Demontaż i montaż podejścia 110mm dla potrzeb czyszczenia pionu -analogia	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc -- R --						
1*		Robotnicy 1,83 r-g/msc -- M --	r-g	18,3000				
2*		materiały pomocnicze 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
63 d.2	KNR 4-02 236-1	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego o średnicy 50-80 mm -dwukrotnie	msc	30,00				
		obmiar = 30,00 msc -- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,75 * 2 = 1,5 r-g/msc -- M --	r-g	45,0000				
2*		materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
64 d.2	KNR 4-02 236-2	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego o średnicy 100 mm -dwukrotnie	msc	30,00				
		obmiar = 30,00 msc -- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 1,12 * 2 = 2,24 r-g/msc -- M --	r-g	67,2000				
2*		materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
65 d.2	KNR 4-02 236-4	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego o średnicy 100 mm -dwukrotnie	msc	30,00				
		obmiar = 30,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 1,25 * 2 = 2,5 r-g/msc	r-g	75,0000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
66 d.2	1-1 1-1	Ręczne lub mechaniczne czyszczenie przykanalików o średnicy do 0,25m i długości do 10m -kalkulacja indywidualna na podstawie normy KNR 4-50II-201-01	m	30,00				
		obmiar = 30,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,44 r-g/m	r-g	13,2000				
		-- S --						
2*		Urządzenie do przepychania rur 0,3 m-g/m	m-g	9,0000				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,08 m-g/m	m-g	2,4000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
67 d.2	1-1 1-2	Płukanie instalacji kanalizacyjnej i sprawdzenie prawidłowości działania po czyszczeniu	szt	50,00				
		obmiar = 50,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,5 r-g/szt	r-g	25,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
68 d.2	KNB 2-2	Odmrożenie instalacji kanalizacyjnej przez podgrzanie -kalkulacja indywidualna	m	20,00				
		obmiar = 20,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 1 r-g/m	r-g	20,0000				
		-- M --						
2*		Gaz propanowo-butanowy płynny 0,5 kg/m	kg	10,0000				
Razem koszty bezpośrednie								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami								
69 d.2	KNR 2-15 221-2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	2,00				
		obmiar = 2,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,79 r-g/szt	r-g	1,5800				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 1,08 r-g/szt	r-g	2,1600				
		-- M --						
3*		Umywalka prostokątna lub trapezowa porcelanowa 1 szt/szt	szt	2,0000				
4*		Wspornik do umywalek porcelanowych 1 szt/szt	szt	2,0000				
5*		Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/szt	szt	2,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,06 m-g/szt	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
70 d.2	KNR 2-15 224-3	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt"	kpl	5,00				
		obmiar = 5,00 kpl						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.III 1,65 r-g/kpl	r-g	8,2500				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 2,03 r-g/kpl	r-g	10,1500				
		-- M --						
3*		Urządzenie sanitarne "Kompakt" gat.I 1 szt/kpl	szt	5,0000				
4*		Sedes z polistyrenu typu Kompakt 1 kpl/kpl	kpl	5,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,0500				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
71 d.2	KNR 2-15 224-2	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Dolnopłuk" lub W-70	kpl	5,00				
		obmiar = 5,00 kpl						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.- gr.III 1,49 r-g/kpl	r-g	7,4500				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 1,86 r-g/kpl	r-g	9,3000				
		-- M --						
3*		Miska ustępowa porcelanowa,biała gat.I 1 szt/kpl	szt	5,0000				
4*		Płuczka ustępowa "Dolnopłuk" z PCW 1 szt/kpl	szt	5,0000				
5*		Lejek gumowy do misek ustępowych 1 szt/kpl	szt	5,0000				
6*		Sedes z tworzywa sztucznego 1 kpl/kpl	kpl	5,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,0500				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
72 d.2	KNR 2-15 212-1	Wpusty podłogowe -analogia	szt	15,00				
		obmiar = 15,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.- gr.II 0,19 r-g/szt	r-g	2,8500				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,24 r-g/szt	r-g	3,6000				
		-- M --						
3*		Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:50mm 1 szt/szt	szt	15,0000				
4*		Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:100mm 1 szt/szt	szt	15,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,3000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Instalacja kanalizacyjna

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 20%				
RAZEM				
Koszty ogólne [KP] 80%R+ 80%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 20%(R+KP(R))+ 20%(S+KP(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 6987 Użytkownik: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach Wspólnot Mieszkaniowycyh								
3		**Instalacja gazowa**						
73 d.3	KNR 4-02 301-1	Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 15-20 mm	msc	10,00				
		obmiar = 10,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 1,82 r-g/msc	r-g	18,2000				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm 1,05 m/msc	m	10,5000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:20 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:20mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Hak do rur d:20 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
74 d.3	KNR 4-02 301-2	Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 25-32 mm	msc	20,00				
		obmiar = 20,00 msc						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 2,67 r-g/msc	r-g	53,4000				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:33,7/3,2 (25) mm 1,05 m/msc	m	21,0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm 1 szt/msc	szt	20,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:25 mm 1 szt/msc	szt	20,0000				
5*		Hak do rur d:25 mm 1 szt/msc	szt	20,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
75 d.3	KNR 2-15 WACETOB 303-3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, średnica nominalna 25 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0,841 r-g/m	r-g	8,4100				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:33,7/3,2 (25) mm 1,04 m/m	m	10,4000				
3*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,76 szt/m	szt	7,6000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0133 m-g/m	m-g	0,1330				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
76 d.3	KNR 2-15 303-1	Rurociągi instalacji gazowych stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,2206 r-g/m	r-g	2,2060				
2*		Spawacze -gr.II 0,1739 r-g/m	r-g	1,7390				
3*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,5908 r-g/m	r-g	5,9080				
		-- M --						
4*		Rura stal.S inst.czarne d:42,4/3,2 (32) mm 1,03 m/m	m	10,3000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 0,66 szt/m	szt	6,6000				
6*		Tlen techniczny sprężony 0,014 m3/m	m3	0,1400				
7*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0,013 kg/m	kg	0,1300				
8*		Drut stal.do spaw.niepokryty SPG1 4.0mm 0,019 kg/m	kg	0,1900				
9*		materiały pomocnicze(od M) 1,1 %	%					
		-- S --						
10*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0189 m-g/m	m-g	0,1890				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
77 d.3	KNR 2-15 WACETOB 113-3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,484 r-g/m	r-g	4,8400				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	10,4000				
3*		Kolano miedziane d:15mm 0,93 szt/m	szt	9,3000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 0,89 szt/m	szt	8,9000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0039 m-g/m	m-g	0,0390				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
78 d.3	KNR 2-15 WACETOB 113-4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,513 r-g/m	r-g	5,1300				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	10,4000				
3*		Kolano miedziane d:18mm 0,93 szt/m	szt	9,3000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,74 szt/m	szt	7,4000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0047 m-g/m	m-g	0,0470				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
79 d.3	KNR 2-15 WACETOB 113-5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,575 r-g/m	r-g	5,7500				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	10,4000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kolano miedziane d:22mm 0,85 szt/m	szt	8,5000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,56 szt/m	szt	5,6000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0054 m-g/m	m-g	0,0540				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
80 d.3	KNR 4-02 305-7	Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 15-20 mm przy urządzeniach	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,7 r-g/szt	r-g	7,0000				
		-- M --						
2*		Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:15 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
3*		Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:20 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
81 d.3	KNR 4-02 305-8	Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 25 mm przy urządzeniach	szt	20,00				
		obmiar = 20,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,89 r-g/szt	r-g	17,8000				
		-- M --						
2*		Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:25 mm 1 szt/szt	szt	20,0000				
3*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	20,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
82 d.3	KNR 2-15 306-2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza (na ścianie) o średnicy przyłącza 25 mm	kpl	1,00				
		obmiar = 1,00 kpl						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.III 0,57 r-g/kpl	r-g	0,5700				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,73 r-g/kpl	r-g	0,7300				
		-- M --						
3*		Łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy d:25 mm 2,06 szt/kpl	szt	2,0600				
4*		Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm 8,24 szt/kpl	szt	8,2400				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 2 szt/kpl	szt	2,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,4 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/kpl	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
83 d.3	KNR 2-15 305-1	Próba instalacji gazowej wewnętrznej (na ciśnienie) dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokali	3,00				
		obmiar = 3,00 lokali						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.III 1,1723 r-g/lokali	r-g	3,5169				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 1,1723 r-g/lokali	r-g	3,5169				
		-- M --						
3*		Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm 0,01 m/lokali	m	0,0300				
4*		Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm 0,004 szt/lokali	szt	0,0120				
5*		Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm 0,004 szt/lokali	szt	0,0120				
6*		Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:15 mm 0,01 szt/lokali	szt	0,0300				
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,6 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0001 m-g/lokali	m-g	0,0003				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
84 d.3	1-1 1-6	Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej detektorem gazu w lokalu wraz ze spisaniem protokołu -kalkulacja indywidualna	lokal	50,00				
1*		obmiar = 50,00 lokal -- R -- Robotnicy 2 r-g/lokal	r-g	100,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

PODSUMOWANIE DZIAŁU
Instalacja gazowa

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 20%				
RAZEM				
Koszty ogólne [KP] 80%R+ 80%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 20%(R+KP(R))+ 20%(S+KP(S))				
RAZEM				
			OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach Wspólnot Mieszkaniowycyh								
4		**Instalacja centralnego ogrzewania**						
85 d.4	KNR 4-02 501-1	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm	msc	5,00				
		obmiar = 5,00 msc						
		-- R --						
1*		Spawacze -gr.II 1,08 r-g/msc	r-g	5,4000				
2*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,26 r-g/msc	r-g	1,3000				
3*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,26 r-g/msc	r-g	1,3000				
		-- M --						
4*		Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm 1,05 m/msc	m	5,2500				
5*		Rura stal.S inst.czarne d:21,3/2,6 (15) mm 1,05 m/msc	m	5,2500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
86 d.4	KNR 4-02 501-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm	msc	5,00				
		obmiar = 5,00 msc						
		-- R --						
1*		Spawacze -gr.II 1,24 r-g/msc	r-g	6,2000				
2*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,3 r-g/msc	r-g	1,5000				
3*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,29 r-g/msc	r-g	1,4500				
		-- M --						
4*		Rura stal.S inst.czarne d:42,4/3,2 (32) mm 1,05 m/msc	m	5,2500				
5*		Rura stal.S inst.czarne d:33,7/3,2 (25) mm 1,05 m/msc	m	5,2500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
87 d.4	KNR 4-02 517-1	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o średnicy 15 mm	kpl	5,00				
		obmiar = 5,00 kpl						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,66 r-g/kpl	r-g	3,3000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,66 r-g/kpl	r-g	3,3000				
		-- M --						
3*		Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm 1,05 m/kpl	m	5,2500				
4*		Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne d:15 mm 1 szt/kpl	szt	5,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
88 d.4	KNR 2-15 WACETOB 105-1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 15 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,341 r-g/m	r-g	1,7050				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm 1,03 m/m	m	5,1500				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm 1,05 szt/m	szt	5,2500				
4*		Hak do rur d:15 mm 0,78 szt/m	szt	3,9000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0069 m-g/m	m-g	0,0345				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
89 d.4	KNR 2-15 WACETOB 105-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 20 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,387 r-g/m	r-g	1,9350				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm 1,03 m/m	m	5,1500				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm 0,85 szt/m	szt	4,2500				
4*		Hak do rur d:20 mm 0,75 szt/m	szt	3,7500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0087 m-g/m	m-g	0,0435				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
90 d.4	KNR 2-15 WACETOB 105-3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 25 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,427 r-g/m	r-g	2,1350				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm 1,03 m/m	m	5,1500				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm 0,77 szt/m	szt	3,8500				
4*		Hak do rur d:25 mm 0,6 szt/m	szt	3,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0132 m-g/m	m-g	0,0660				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
91 d.4	KNR 2-15 WACETOB 105-4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 32 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,509 r-g/m	r-g	2,5450				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm 1,03 m/m	m	5,1500				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm 0,67 szt/m	szt	3,3500				
4*		Hak do rur d:32 mm 0,6 szt/m	szt	3,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,017 m-g/m	m-g	0,0850				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
92 d.4	KNR 2-15 WACETOB 105-5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 40 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,568 r-g/m	r-g	2,8400				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm 1,02 m/m	m	5,1000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm 0,66 szt/m	szt	3,3000				
4*		Hak do rur d:40 mm 0,53 szt/m	szt	2,6500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0192 m-g/m	m-g	0,0960				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
93 d.4	KNR 2-15 WACETOB 404-4	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 40 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,399 r-g/m	r-g	1,9950				
		-- M --						
2*		Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 40/6,7 mm 1,08 m/m	m	5,4000				
3*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:40 mm 0,47 szt/m	szt	2,3500				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/m	szt	5,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0034 m-g/m	m-g	0,0170				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
94 d.4	KNR 2-15 WACETOB 404-3	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 32 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,382 r-g/m	r-g	1,9100				
		-- M --						
2*		Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 32/5,4 mm 1,08 m/m	m	5,4000				
3*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:32 mm 0,61 szt/m	szt	3,0500				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1,11 szt/m	szt	5,5500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0024 m-g/m	m-g	0,0120				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
95 d.4	KNR 2-15 WACETOB 404-2	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 25 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,352 r-g/m	r-g	1,7600				
		-- M --						
2*		Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 25/4,2 mm 1,08 m/m	m	5,4000				
3*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:25 mm 0,66 szt/m	szt	3,3000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1,25 szt/m	szt	6,2500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0018 m-g/m	m-g	0,0090				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
96 d.4	KNR 2-15 WACETOB 404-1	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 20 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,33 r-g/m	r-g	1,6500				
		-- M --						
2*		Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 20/3,4 mm 1,1 m/m	m	5,5000				
3*		Kolanko 90 st.z poliprop.PP-R,d:20 mm 0,58 szt/m	szt	2,9000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1,43 szt/m	szt	7,1500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0016 m-g/m	m-g	0,0080				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
97 d.4	KNR 0-35 IGM 101-3	Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 15mm -system Kan Therm Steel -analogia	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,4595 r-g/m	r-g	2,2975				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0096 r-g/m	r-g	0,0480				
		-- M --						
3*		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm 1,05 m/m	m	5,2500				
4*		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych 0,2 szt/m	szt	1,0000				
5*		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych 0,5 szt/m	szt	2,5000				
6*		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=15mm 0,1 szt/m	szt	0,5000				
7*		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm 0,1 szt/m	szt	0,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 0,83 szt/m	szt	4,1500				
9*		materiały pomocnicze(od M) 37,9 %	%					
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0034 m-g/m	m-g	0,0170				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
98 d.4	KNR 0-35 IGM 101-4	Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 18mm -system Kan Therm Steel -analogia	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,4868 r-g/m	r-g	2,4340				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0122 r-g/m	r-g	0,0610				
		-- M --						
3*		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm 1,05 m/m	m	5,2500				
4*		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm 0,2 szt/m	szt	1,0000				
5*		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm 0,5 szt/m	szt	2,5000				
6*		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=18mm 0,1 szt/m	szt	0,5000				
7*		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm 0,1 szt/m	szt	0,5000				
8*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,69 szt/m	szt	3,4500				
9*		materiały pomocnicze(od M) 37,9 %	%					
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0043 m-g/m	m-g	0,0215				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
99 d.4	KNR 0-35 IGM 101-5	Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 22mm -system Kan Therm Steel -analogia	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,5161 r-g/m	r-g	2,5805				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,0148 r-g/m	r-g	0,0740				
		-- M --						
3*		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=22mm 1,05 m/m	m	5,2500				
4*		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm 0,2 /m		1,0000				
5*		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm 0,5 szt/m	szt	2,5000				
6*		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=22mm 0,1 szt/m	szt	0,5000				
7*		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm 0,1 szt/m	szt	0,5000				
8*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,52 szt/m	szt	2,6000				
9*		materiały pomocnicze(od M) 37,9 %	%					
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0052 m-g/m	m-g	0,0260				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
100 d.4	KNR 0-35 IGM 101-6	Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 28mm -system Kan Therm Steel -analogia	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,5378 r-g/m	r-g	2,6890				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,025 r-g/m	r-g	0,1250				
		-- M --						
3*		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm 1,05 m/m	m	5,2500				
4*		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm 0,2 szt/m	szt	1,0000				
5*		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm 0,5 szt/m	szt	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=28mm 0,1 szt/m	szt	0,5000				
7*		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm 0,1 szt/m	szt	0,5000				
8*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,46 szt/m	szt	2,3000				
9*		materiały pomocnicze(od M) 37,9 %	%					
		-- S --						
10*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0088 m-g/m	m-g	0,0440				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
101 d.4	KNR 4-02 WACETOB 509-1	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 15 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,46 r-g/szt	r-g	4,6000				
		-- M --						
2*		Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:15 mm 1 szt/szt	szt	10,0000				
3*		Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym 1 szt/szt	szt	10,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
102 d.4	KNR 4-02 WACETOB 509-2	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 20 mm	szt	1,00				
		obmiar = 1,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,52 r-g/szt	r-g	0,5200				
		-- M --						
2*		Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:20 mm 1 szt/szt	szt	1,0000				
3*		Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym 1 szt/szt	szt	1,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
103 d.4	KNR 4-02 516-4	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytowego GP-4	kpl	1,00				
		obmiar = 1,00 kpl -- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,79 r-g/kpl	r-g	0,7900				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,8 r-g/kpl	r-g	0,8000				
		-- M --						
3*		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.500 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
4*		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1000 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
5*		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1600 1 kpl/kpl	kpl	1,0000				
6*		Trójnik przyłącz.mosięż.do grzejn.płytowych 2-rzędowych 2 szt/kpl	szt	2,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
104 d.4	KNR 2-15 408-1	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15 mm	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,12 r-g/szt	r-g	0,6000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,17 r-g/szt	r-g	0,8500				
		-- M --						
3*		Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
105 d.4	KNR 2-15 408-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Monterzy inst.sanit.i ogrzew.-gr.II 0,14 r-g/szt	r-g	0,7000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,21 r-g/szt	r-g	1,0500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 20 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
106 d.4	KNR 2-15 WACETOB 412-7	Zawór odpowietrzający automatyczny	szt	30,00				
		obmiar = 30,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,342 r-g/szt	r-g	10,2600				
		-- M --						
2*		Odpowietrznik aut.mosięż.d:15 mm do pionów 1 szt/szt	szt	30,0000				
3*		Odpowietrznik aut.mosięż.d:25 mm do pionów 1 szt/szt	szt	30,0000				
4*		Złączka z gwin.wew. z mos.d: 16mm x1/2" 1 szt/szt	szt	30,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,002 m-g/szt	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
107 d.4	1-1 1-7	Odpowietrzenie grzejnika c.o. -pierwszy grzejnik -kalkulacja indywidualna	szt	50,00				
		obmiar = 50,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 1 r-g/szt	r-g	50,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
108 d.4	1-1 1-8	Odpowietrzenie grzejnika c.o. -drugi i kolejne grzejniki -kalkulacja indywidualna	szt	100,00				
		obmiar = 100,00 szt						
		-- R --						
1*		Robotnicy 0,2 r-g/szt	r-g	20,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
109 d.4	1-1 1-9	Demontaż, regulacja i ponowny montaż gowicy termostatycznej -kalkulacja indywidualna	szt	50,00				
1*		obmiar = 50,00 szt -- R -- Robotnicy 0,4 r-g/szt	r-g	20,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
110 d.4	1-1 1-10	Uzupełnienie wody w układzie c. o. -kalkulacja indywidualna	szt	30,00				
1*		obmiar = 30,00 szt -- R -- Robotnicy 0,5 r-g/szt	r-g	15,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

PODSUMOWANIE DZIAŁU
Instalacja centralnego ogrzewania

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 20%				
RAZEM				
Koszty ogólne [KP] 80%R+ 80%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 20%(R+KP(R))+ 20%(S+KP(S))				
RAZEM				
			OGÓŁEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS: Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach Wspólnot Mieszkaniowycyh								
5		**Roboty budowlane towarzyszące**						
111 d.5	KNR 4-01 323-3	Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	30,00				
		obmiar = 30,00 szt						
		-- R --						
1*		Murarze -gr.II 0,39 r-g/szt	r-g	11,7000				
2*		Cieśle -gr.II 0,17 r-g/szt	r-g	5,1000				
3*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,07 r-g/szt	r-g	2,1000				
		-- M --						
4*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20 3 szt/szt	szt	90,0000				
5*		Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany 0,0012 t/szt	t	0,0360				
6*		Wapno hydratyzowane workowane, gat.I 0,00067 t/szt	t	0,0201				
7*		Ciasto wapienne 0,001 m3/szt	m3	0,0300				
8*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,006 m3/szt	m3	0,1800				
9*		Woda z rurociągu 0,003 m3/szt	m3	0,0900				
10*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
11*		Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3 0,01 m-g/szt	m-g	0,3000				
12*		Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t 0,03 m-g/szt	m-g	0,9000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
112 d.5	KNR 4-01 324-4	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno" o przekroju 1/2x1/2 cegły	m	30,00				
		obmiar = 30,00 m						
		-- R --						
1*		Murarze -gr.II 0,38 r-g/m	r-g	11,4000				
2*		Cieśle -gr.II 0,17 r-g/m	r-g	5,1000				
3*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,13 r-g/m	r-g	3,9000				
		-- M --						
4*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20 8 szt/m	szt	240,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany 0,0011 t/m	t	0,0330				
6*		Wapno hydratyzowane workowane, gat.I 0,00067 t/m	t	0,0201				
7*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,006 m3/m	m3	0,1800				
8*		Woda z rurociągu 0,003 m3/m	m3	0,0900				
9*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
10*		Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3 0,01 m-g/m	m-g	0,3000				
11*		Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t 0,04 m-g/m	m-g	1,2000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
113 d.5	KNR 4-01 705-1	Wykonanie pasów z tynku zwykłych kat.III na murach z cegły lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane cegłami lub dachówkami, szer.pasów tynku do 15 cm	m	50,00				
		obmiar = 50,00 m						
		-- R --						
1*		Tynkarze -gr.III 0,21 r-g/m	r-g	10,5000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.II 0,03 r-g/m	r-g	1,5000				
3*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,12 r-g/m	r-g	6,0000				
		-- M --						
4*		Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work. 0,0008 t/m	t	0,0400				
5*		Ciasto wapienne 0,0007 m3/m	m3	0,0350				
6*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,004 m3/m	m3	0,2000				
7*		Woda z rurociągu 0,001 m3/m	m3	0,0500				
8*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
9*		Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t 0,01 m-g/m	m-g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
114 d.5	KNR 4-01 304-1	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły	m3	2,00				
		obmiar = 2,00 m3						
		-- R --						
1*		Murarze -gr.II 6,89 r-g/m3	r-g	13,7800				
2*		Cieśle -gr.II 0,25 r-g/m3	r-g	0,5000				
3*		Robotnicy budowlani -gr.I 8,23 r-g/m3	r-g	16,4600				
		-- M --						
4*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15 372 szt/m3	szt	744,0000				
5*		Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany 0,0618 t/m3	t	0,1236				
6*		Wapno hydratyzowane workowane, gat.I 0,0345 t/m3	t	0,0690				
7*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,322 m3/m3	m3	0,6440				
8*		Woda z rurociągu 0,152 m3/m3	m3	0,3040				
9*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
10*		Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3 0,45 m-g/m3	m-g	0,9000				
11*		Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t 2,11 m-g/m3	m-g	4,2200				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
115 d.5	KNR 4-01 801-1	Uzupełnienie posadzki o powierzchni ponad 0.5 do 5 m2 w jednym miejscu z cegły budowlanej pełnej, na podsypce piaskowej, gr.1/4 cegły	m2	20,00				
		obmiar = 20,00 m2						
		-- R --						
1*		Posadzkarze -gr.II 0,89 r-g/m2	r-g	17,8000				
2*		Robotnicy budowlani -gr.I 0,91 r-g/m2	r-g	18,2000				
		-- M --						
3*		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.20 30,5 szt/m2	szt	610,0000				
4*		Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work. 0,0023 t/m2	t	0,0460				
5*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,035 m3/m2	m3	0,7000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Kwas solny techniczny (33-29%) 0,3 kg/m2	kg	6,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
116 d.5	KNR 2-31 511-1	Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce piaskowej	m2	30,00				
		obmiar = 30,00 m2 -- R --						
1*		Brukarze -gr.II 0,4356 r-g/m2	r-g	13,0680				
2*		Robotnicy budowlani -gr.II 0,6535 r-g/m2	r-g	19,6050				
		-- M --						
3*		Kostka brukowa 6 cm,szara 1,025 m2/m2	m2	30,7500				
4*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,0763 m3/m2	m3	2,2890				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
6*		Wibrator powierzchniowy do 225 kg 0,13 m-g/m2	m-g	3,9000				
7*		Piła tarczowa D:710mm 0,025 m-g/m2	m-g	0,7500				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
117 d.5	KNR 4-01 WACETOB 109-9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3	20,00				
		obmiar = 20,00 m3 -- R --						
1*		Robotnicy 1,39 r-g/m3	r-g	27,8000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2 %	%					
		-- S --						
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,72 m-g/m3	m-g	14,4000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								
118 d.5	KNR 4-01 WACETOB 109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km	m3	20,00				
		obmiar = 20,00 m3 -- M --						
1*		materiały pomocnicze 2 %	%					
		-- S --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,02 * 10 = 0,2 m-g/m3	m-g	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami								

PODSUMOWANIE DZIAŁU

Roboty budowlane towarzyszące

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 20%				
RAZEM				
Koszty ogólne [KP] 80%R+ 80%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 20%(R+KP(R))+ 20%(S+KP(S))				
RAZEM				
			OGÓŁEM	

Słownie:

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach Wspólnot Mieszkaniowycyh

	Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie				
Koszty zakupu [Kz] 20%				
RAZEM				
Koszty ogólne [KP] 80%R+ 80%S				
RAZEM				
Zysk [Z] 20%(R+KP(R))+ 20%(S+KP(S))				
RAZEM				
VAT 8% (R+KP(R)+Z(R)+M+ S+KP(S)+Z(S)+R2)				
RAZEM				
			OGÓŁEM	

Słownie: