Kosztorys szacunkowy

NAZWA INWESTYCJI:	Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach wspólnot mieszkaniowych administrowanych przez ADM-4
ADRES INWESTYCJI:	Wspólnoty Mieszkaniowe zarządzane przez ZGM ADM-4 w Gorzowie Wlkp. (wg załączonego wykazu adresowego)
NAZWA INWESTORA:	Wspólnoty Mieszkaniowe zarządzane przez ZGM ADM-4
ADRES INWESTORA:	ul. Drzymały 10, 66-400 Gorzów Wlkp.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Michał Mielnik
ZGM ADM-4
ul. Drzymały 10
66-400 Gorzów Wlkp.

DATA OPRACOWANIA: 09.07.2021

POZIOM CEN: II kwartał 2021r.

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:	złoty
PODATEK VAT:	( ) złoty
OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:	złoty
SŁOWNIE: złoty	

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 mieszkaniowych w rejonie ADM-4								
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*		Robocizna razem 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*		Kształtka 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 0,90 t (1) 0,0035 m-g/m	m-g	0,0350				
Razem koszty bezpośrednie								
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	15,00				
		obmiar = 15,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,344 r-g/m	r-g	5,1600				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:32/5.4 mm 1,08 m/m	m	16,2000				
3*		Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm 0,83 szt/m	szt	12,4500				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1,11 szt/m	szt	16,6500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0025 m-g/m	m-g	0,0375				
Razem koszty bezpośrednie								
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	15,00				
		obmiar = 15,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,314 r-g/m	r-g	4,7100				
		-- M --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:25/4.2 mm 1,08 m/m	m	16,2000				
3*		Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm 0,9 szt/m	szt	13,5000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1,25 szt/m	szt	18,7500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0019 m-g/m	m-g	0,0285				
Razem koszty bezpośrednie								
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	15,00				
		obmiar = 15,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,286 r-g/m	r-g	4,2900				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm 1,1 m/m	m	16,5000				
3*		Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm 1,12 szt/m	szt	16,8000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1,43 szt/m	szt	21,4500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0017 m-g/m	m-g	0,0255				
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 kpl						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,01 r-g/kpl	r-g	5,0500				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm 0,42 m/kpl	m	2,1000				
3*		Złączka z polipropylenu PP-R (GZ) fi 20mm 2 szt/kpl	szt	10,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 2 szt/kpl	szt	10,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	5,00				
		obmiar = 5,00 kpl						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,91 r-g/kpl	r-g	4,5500				
		-- M --						
2*		Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:16/2.7 mm 0,42 m/kpl	m	2,1000				
3*		Złączka z polipropylenu PP-R (GZ) fi 16mm 2 szt/kpl	szt	10,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 2 szt/kpl	szt	10,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,289 r-g/szt	r-g	1,4450				
		-- M --						
2*		Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm 3 szt/szt	szt	15,0000				
3*		Złączka z polipropylenu PP-R (GZ) fi 20mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,001 m-g/szt	m-g	0,0050				
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,221 r-g/m	r-g	1,1050				
		-- M --						
2*		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=32 1,03 m/m	m	5,1500				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=32mm i opaską zaciskową 0,81 szt/m	szt	4,0500				
4*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół. 1,11 szt/m	szt	5,5500				
5*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm 1,11 szt/m	szt	5,5500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,002 m-g/m	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2114 r-g/m	r-g	1,0570				
		-- M --						
2*		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=25 1,03 m/m	m	5,1500				
3*		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=25mm i opaską zaciskową 0,89 szt/m	szt	4,4500				
4*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół. 1,25 szt/m	szt	6,2500				
5*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm 1,25 szt/m	szt	6,2500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,001 m-g/m	m-g	0,0050				
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,1941 r-g/m	r-g	0,9705				
		-- M --						
2*		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=20mm 1,03 m/m	m	5,1500				
3*		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=20mm i opaską zaciskową 1,1 szt/m	szt	5,5000				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół 1,33 szt/m	szt	6,6500				
5*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm 1,33 szt/m	szt	6,6500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0008 m-g/m	m-g	0,0040				
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,1941 r-g/m	r-g	0,9705				
		-- M --						
2*		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=16mm 1,03 m/m	m	5,1500				
3*		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=16mm i opaską zaciskową 1,1 szt/m	szt	5,5000				
4*		Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół. 1,33 szt/m	szt	6,6500				
5*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm 1,33 szt/m	szt	6,6500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0008 m-g/m	m-g	0,0040				
Razem koszty bezpośrednie								
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	15,00				
		obmiar = 15,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,221 r-g/m	r-g	3,3150				
		-- M --						
2*		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=32mm 1,03 m/m	m	15,4500				
3*		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=32mm (z opaską zaciskową) 0,81 szt/m	szt	12,1500				
4*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół. 1,11 szt/m	szt	16,6500				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm 1,11 szt/m	szt	16,6500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,002 m-g/m	m-g	0,0300				
Razem koszty bezpośrednie								
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	30,00				
		obmiar = 30,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2114 r-g/m	r-g	6,3420				
		-- M --						
2*		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=25mm (z opaską zaciskową) 0,89 szt/m	szt	26,7000				
3*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół. 1,25 szt/m	szt	37,5000				
4*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm 1,25 szt/m	szt	37,5000				
5*		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=25mm 1,03 m/m	m	30,9000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,001 m-g/m	m-g	0,0300				
Razem koszty bezpośrednie								
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	40,00				
		obmiar = 40,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,1941 r-g/m	r-g	7,7640				
		-- M --						
2*		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=20mm 1,03 m/m	m	41,2000				
3*		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=20mm (z opaską zaciskową) 1,1 szt/m	szt	44,0000				
4*		Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół 1,33 szt/m	szt	53,2000				
5*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm 1,33 szt/m	szt	53,2000				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0008 m-g/m	m-g	0,0320				
Razem koszty bezpośrednie								
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	25,00				
		obmiar = 25,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,1941 r-g/m	r-g	4,8525				
		-- M --						
2*		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=16mm 1,03 m/m	m	25,7500				
3*		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=16mm (z opaską zaciskową) 1,1 szt/m	szt	27,5000				
4*		Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół. 1,33 szt/m	szt	33,2500				
5*		Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm 1,33 szt/m	szt	33,2500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0008 m-g/m	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
16 d.1	KNR 2-15 WACETOB 113-3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm	m	8,00				
		obmiar = 8,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,484 r-g/m	r-g	3,8720				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	8,3200				
3*		Kształtka miedziana d:15mm 0,93 szt/m	szt	7,4400				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 0,89 szt/m	szt	7,1200				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0039 m-g/m	m-g	0,0312				
Razem koszty bezpośrednie								

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17 d.1	KNR 2-15 WACETOB 113-4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm	m	8,00				
		obmiar = 8,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,513 r-g/m	r-g	4,1040				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	8,3200				
3*		Kształtka miedziana d:18mm 0,93 szt/m	szt	7,4400				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,74 szt/m	szt	5,9200				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0047 m-g/m	m-g	0,0376				
Razem koszty bezpośrednie								
18 d.1	KNR 2-15 WACETOB 113-5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm	m	8,00				
		obmiar = 8,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,575 r-g/m	r-g	4,6000				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	8,3200				
3*		Kształtka miedziana d:22mm 0,85 szt/m	szt	6,8000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,56 szt/m	szt	4,4800				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0054 m-g/m	m-g	0,0432				
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,483 r-g/szt	r-g	2,4150				
		-- M --						
2*		Kształtka miedziana d:15mm 3 szt/szt	szt	15,0000				
3*		Kształtka przejś.mosiężna d:15 1 szt/szt	szt	5,0000				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,003 m-g/szt	m-g	0,0150				
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,538 r-g/szt	r-g	2,6900				
		-- M --						
2*		Kształtka miedziana d:22mm 3 szt/szt	szt	15,0000				
3*		Kształtka przejś.mosiężna d:22 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,004 m-g/szt	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 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 ciągliwego, ocynkowany fi 20mm 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								
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 --						
1*		Robocizna razem 2,57 r-g/msc	r-g	25,7000				
		-- M --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm 1,05 m/msc	m	10,5000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm 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								
23 d.1	KNR 4-02 105-2	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm	msc	5,00				
		obmiar = 5,00 msc -- R --						
1*		Robocizna razem 2,57 r-g/msc	r-g	12,8500				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm 1,05 m/msc	m	5,2500				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
24 d.1	KNR 4-02 105-3	Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 40-50 mm	msc	5,00				
		obmiar = 5,00 msc -- R --						
1*		Robocizna razem 3,69 r-g/msc	r-g	18,4500				
		-- M --						
2*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm 1,05 m/msc	m	5,2500				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 40mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
25 d.1	KNR 4-02 111-1	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm	szt	4,00				
		obmiar = 4,00 szt -- R --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna razem 1,82 r-g/szt	r-g	7,2800				
		-- M --						
2*		Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
3*		Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 20mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
4*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
5*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 20mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
6*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
7*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
8*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
9*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
26 d.1	KNR 4-02 111-2	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	szt	4,00				
		obmiar = 4,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 2,67 r-g/szt	r-g	10,6800				
		-- M --						
2*		Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
3*		Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
4*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
5*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
6*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
7*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
8*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
9*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/szt	szt	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
27 d.1	KNR 4-02 106-4	Wymiana trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 40 mm	szt	3,00				
		obmiar = 3,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 6,16 r-g/szt	r-g	18,4800				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- M --						
2*		Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 40mm 1 szt/szt	szt	3,0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 40mm 2 szt/szt	szt	6,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm 2 szt/szt	szt	6,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/szt	szt	3,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
28 d.1	1-1 1-3	Wykonanie połączenia istniejącego rurażu stalowego z nowym za pomocą złączki zaciskowej (wstawienie złączki) -kalkulacja indywidualna	msc	8,00				
		obmiar = 8,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,7 r-g/msc	r-g	5,6000				
		-- M --						
2*		Złączka zaciskowa d=40mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo) 1 szt/msc	szt	8,0000				
3*		Złączka zaciskowa d=32mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo) 1 szt/msc	szt	8,0000				
4*		Złączka zaciskowa d=25mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo) 1 szt/msc	szt	8,0000				
5*		Złączka zaciskowa d=20mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo) 1 szt/msc	szt	8,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 1,39 r-g/kpl	r-g	13,9000				
		-- M --						
2*		Wspornik z blachy i stali kształt.do rur d:20-80 mm 2 szt/kpl	szt	20,0000				
3*		Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm 0,42 m/kpl	m	4,2000				
4*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm 4,12 szt/kpl	szt	41,2000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,4 %	%					
		-- S --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
30 d.1	KNR 2-15 WACETOB 140-1	Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy 15 mm	kpl	20,00				
		obmiar = 20,00 kpl						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,84 r-g/kpl	r-g	16,8000				
		-- M --						
2*		Wodomierz skrzydełkowy d:15 mm 1 szt/kpl	szt	20,0000				
3*		Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką z półśr. fi 15 mm 2 szt/kpl	szt	40,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,2000				
Razem koszty bezpośrednie								
31 d.1	KNR 4-02 WACETOB 126-7	Wstawienie wodomierza o średnicy 20 mm w rurociąg z rur stalowych ocynkowanych	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 3,42 r-g/szt	r-g	17,1000				
		-- M --						
2*		Wodomierz skrzydełkowy d:20 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		Łącznik do wodomierzy d:20 mm (śrubunek) 2 kpl/szt	kpl	10,0000				
4*		Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką z półśr. fi 20 mm 2 szt/szt	szt	10,0000				
5*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 2 szt/szt	szt	10,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
32 d.1	KNR 2-15 112-1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	12,00				
		obmiar = 12,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2 r-g/szt	r-g	2,4000				
		-- M --						
2*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm 1 szt/szt	szt	12,0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm 2,06 szt/szt	szt	24,7200				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
33 d.1	KNR 2-15 112-2	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 20 mm	szt	25,00				
		obmiar = 25,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,23 r-g/szt	r-g	5,7500				
		-- M --						
2*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm 1 szt/szt	szt	25,0000				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 20mm 2,06 szt/szt	szt	51,5000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
34 d.1	KNR 4-02 118-2	Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm	szt	20,00				
		obmiar = 20,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,66 r-g/szt	r-g	13,2000				
		-- M --						
2*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 25 mm 1 szt/szt	szt	20,0000				
3*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 32 mm 1 szt/szt	szt	20,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
35 d.1	KNR 4-02 118-3	Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,97 r-g/szt	r-g	4,8500				
		-- M --						
2*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 40 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 50 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
36 d.1	1-1 1-4	Odbiór wodomierza z plombowaniem śrubunki i spisaniem protokołu -kalkulacja indywidualna	szt	120,00				
		obmiar = 120,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1 r-g/szt	r-g	120,0000				
		-- M --						
2*		Plomba 1 szt/szt	szt	120,0000				
Razem koszty bezpośrednie								

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37 d.1	1-1 1-5	Odmrożenie instalacji wodnej przez podgrzanie -kalkulacja indywidualna	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1 r-g/m	r-g	10,0000				
		-- M --						
2*		Gaz propanowo-butanowy płynny 0,5 kg/m	kg	5,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
38 d.1	KNR 9-25 113-2	Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 25-28 mm	m	12,00				
		obmiar = 12,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2109 r-g/m	r-g	2,5308				
		-- M --						
2*		Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:25 mm 1,02 m/m	m	12,2400				
3*		Klej do otulin 0,0128 dm3/m	dm3	0,1536				
4*		Taśma do otulin 1,4063 m/m	m	16,8756				
5*		materiały pomocnicze(od M) 6 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0023 m-g/m	m-g	0,0276				
Razem koszty bezpośrednie								
39 d.1	KNR 9-25 113-3	Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 30-35 mm	m	12,00				
		obmiar = 12,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2134 r-g/m	r-g	2,5608				
		-- M --						
2*		Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:32 mm 1,03 m/m	m	12,3600				
3*		Klej do otulin 0,0132 dm3/m	dm3	0,1584				
4*		Taśma do otulin 1,4338 m/m	m	17,2056				
5*		materiały pomocnicze(od M) 6 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0026 m-g/m	m-g	0,0312				
Razem koszty bezpośrednie								
40 d.1	KNR 9-25 113-4	Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 40-42 mm	m	12,00				
		obmiar = 12,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2158 r-g/m	r-g	2,5896				
		-- M --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Otulina z pianki poliur.gr.40 mm d:40 mm 1,04 m/m	m	12,4800				
3*		Klej do otulin 0,0135 dm3/m	dm3	0,1620				
4*		Taśma do otulin 1,4613 m/m	m	17,5356				
5*		materiały pomocnicze(od M) 6 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0029 m-g/m	m-g	0,0348				
Razem koszty bezpośrednie								
41 d.1	KNR 2-15 120-3	Drzwiczki stalowe do zaworów, hydrantów	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,82 r-g/szt	r-g	4,1000				
		-- M --						
2*		Drzwiczki rewiz.do zawor.hydran. 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		Drzwiczki stal.do zaworów 200x250 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,7 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0500				
Razem koszty bezpośrednie								
42 d.1	KNR 2-15 115-1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00				
		obmiar = 2,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,72 r-g/szt	r-g	1,4400				
		-- M --						
2*		Bateria zlewozmywakowa ścienna d:15 mm 1 szt/szt	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
43 d.1	KNR 2-15 115-2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00				
		obmiar = 2,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,96 r-g/szt	r-g	1,9200				
		-- M --						
2*		Bateria umywalkowa stojąca Dn:15 mm 1 szt/szt	szt	2,0000				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Przyłącze elastyczne do armatury toaletowej stojącej, w oplocie stalowym o dł. 500mm 2 szt/szt	szt	4,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,9 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/szt	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
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	5,00				
		obmiar = 5,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,48 r-g/msc	r-g	2,4000				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm 1,1 m/msc	m	5,5000				
3*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 40 - 50mm 3 szt/msc	szt	15,0000				
5*		Uchwyt do rur PCW d:50 mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 0,61 r-g/msc	r-g	6,1000				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm 1,1 m/msc	m	11,0000				
3*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
4*		Dołącznik (traper) PVC kanalizacji wewnętrznej, o średnicy 75 mm z uszczelką trapera 1 szt/msc	szt	10,0000				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm 3 szt/msc	szt	30,0000				
6*		Uchwyt do rur PCW d:75 mm 1 szt/msc	szt	10,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
46 d.2	KNR 4-02 210-4	Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 110 mm	msc	12,00				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 12,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,68 r-g/msc	r-g	8,1600				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm 1,1 m/msc	m	13,2000				
3*		Dołącznik (traper) PVC kanalizacji wewnętrznej, o średnicy 110 mm z uszczelką trapera 1 szt/msc	szt	12,0000				
4*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm 1 szt/msc	szt	12,0000				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm 3 szt/msc	szt	36,0000				
6*		Uchwyt do rur PCW d:100 mm 1 szt/msc	szt	12,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
47 d.2	KNR 2-15 205-2	Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2063 r-g/m	r-g	1,0315				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm 0,836 m/m	m	4,1800				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm 0,84 szt/m	szt	4,2000				
4*		Rury przepustowe z PCW d:50 mm 0,153 m/m	m	0,7650				
5*		Uchwyt do rur PCW d:50 mm 1 szt/m	szt	5,0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 40 - 50mm 1,4 szt/m	szt	7,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,004 m-g/m	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
48 d.2	KNR 2-15 205-3	Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm	m	12,00				
		obmiar = 12,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2526 r-g/m	r-g	3,0312				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm 0,816 m/m	m	9,7920				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.75 mm 0,7 szt/m	szt	8,4000				
4*		Rura przepustowa z PCW d:75 mm 0,153 m/m	m	1,8360				
5*		Uchwyt do rur PCW d:75 mm 1 szt/m	szt	12,0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm 1,25 szt/m	szt	15,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,005 m-g/m	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie								
49 d.2	KNR 2-15 205-4	Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm	m	25,00				
		obmiar = 25,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,2855 r-g/m	r-g	7,1375				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm 0,806 m/m	m	20,1500				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm 0,7 szt/m	szt	17,5000				
4*		Rura przepustowa z PCW d:110 mm 0,153 m/m	m	3,8250				
5*		Uchwyt do rur PCW d:100 mm 1 szt/m	szt	25,0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm 1,25 szt/m	szt	31,2500				
7*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,006 m-g/m	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
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	25,00				
		obmiar = 25,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,313 r-g/m	r-g	7,8250				
		-- M --						
2*		Rura z PCW kielich.do kan.zew.d: 160/4,7mm 0,93 m/m	m	23,2500				
3*		Kształtka kanal. z PCW d:160 mm 0,45 szt/m	szt	11,2500				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,02 m-g/m	m-g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie								
51 d.2	KNR 2-15 WACETOB 222-1	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym	szt	2,00				
		obmiar = 2,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,32 r-g/szt	r-g	0,6400				
		-- M --						
2*		Czyszczak kanalizacyjny z PP d:75 mm 1 szt/szt	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
52 d.2	KNR 2-15 WACETOB 222-2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	7,00				
		obmiar = 7,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,38 r-g/szt	r-g	2,6600				
		-- M --						
2*		Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 110 mm 1 szt/szt	szt	7,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
53 d.2	KNR 2-15 WACETOB 222-3	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym	szt	3,00				
		obmiar = 3,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,48 r-g/szt	r-g	1,4400				
		-- M --						
2*		Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 160 mm 1 szt/szt	szt	3,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
54 d.2	KNR 2-15 WACETOB 223-3	Zasuwa burzowa/ klapa zwrotna o średnicy 160mm z pcw -analogia	szt	2,00				
		obmiar = 2,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,66 r-g/szt	r-g	3,3200				
		-- M --						
2*		Zasuwa burzowa z tw.szt.160 mm 1 szt/szt	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1 %	%					
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,15 m-g/szt	m-g	0,3000				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 0,34 r-g/szt	r-g	1,7000				
		-- M --						
2*		Rury wywiewne z PCW (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) fi 110/160mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 0,61 r-g/podejście	r-g	6,1000				
		-- M --						
2*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm 3 szt/podejście	szt	30,0000				
3*		Uchwyt do rur PCW d:50 mm 1 szt/podejście	szt	10,0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 40 - 50mm 4 szt/podejście	szt	40,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/podejście	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
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	10,00				
		obmiar = 10,00 podejście						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,36 r-g/podejście	r-g	13,6000				
		-- M --						
2*		Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm 3 szt/podejście	szt	30,0000				
3*		Uchwyt do rur PCW d:100 mm 1 szt/podejście	szt	10,0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm 4 szt/podejście	szt	40,0000				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/podejście	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
58 d.2	KNR 4-02 211-1	Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 50 mm - wymiana	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,67 r-g/szt	r-g	3,3500				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm 1,1 m/szt	m	5,5000				
3*		Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:50 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 40 - 50mm 4 szt/szt	szt	20,0000				
6*		Uchwyt do rur PCW d:50 mm 2 szt/szt	szt	10,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
59 d.2	KNR 4-02 211-2	Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 75 mm - wymiana	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,85 r-g/szt	r-g	4,2500				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm 1,1 m/szt	m	5,5000				
3*		Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:75 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm 4 szt/szt	szt	20,0000				
6*		Uchwyt do rur PCW d:75 mm 2 szt/szt	szt	10,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
60 d.2	KNR 4-02 211-6	Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 110 mm - wstawienie	szt	41,00				
		obmiar = 41,00 szt						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,68 r-g/szt	r-g	27,8800				
		-- M --						
2*		Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm 1,1 m/szt	m	45,1000				
3*		Trójnik kanalizacyjny z PVC, 45st. fi 110mm, SN8 1 szt/szt	szt	41,0000				
4*		Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm 1 szt/szt	szt	41,0000				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm 3 szt/szt	szt	123,0000				
6*		Uchwyt do rur PCW d:100 mm 1 szt/szt	szt	41,0000				
7*		materiały pomocnicze(od M) 4 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
61 d.2	KNR 4-02 WACETOB 212-7	Demontaż i montaż podejścia o średnicy do 75mm dla potrzeb czyszczenia pionu -analogia	msc	50,00				
		obmiar = 50,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,53 r-g/msc	r-g	76,5000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
62 d.2	KNR 4-02 WACETOB 212-8	Demontaż i montaż podejścia 110mm dla potrzeb czyszczenia pionu -analogia	msc	50,00				
		obmiar = 50,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,83 r-g/msc	r-g	91,5000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 1 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
63 d.2	KNR 4-02 236-1	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego o średnicy 50-80 mm -dwukrotnie	msc	50,00				
		obmiar = 50,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,75 * 2 = 1,5 r-g/msc	r-g	75,0000				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
64 d.2	KNR 4-02 236-2	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego o średnicy 100 mm -dwukrotnie	msc	50,00				
		obmiar = 50,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,12 * 2 = 2,24 r-g/msc	r-g	112,0000				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
65 d.2	KNR 4-02 236-4	Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego o średnicy 100 mm -dwukrotnie	msc	25,00				
		obmiar = 25,00 msc						
1*		-- R -- Robocizna razem 1,25 * 2 = 2,5 r-g/msc	r-g	62,5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R) 10 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
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	150,00				
		obmiar = 150,00 m						
1*		-- R -- Robocizna razem 0,44 r-g/m	r-g	66,0000				
2*		-- S -- Urządzenie do przepychania rur 0,3 m-g/m	m-g	45,0000				
3*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,08 m-g/m	m-g	12,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
67 d.2	1-1 1-2	Płukanie instalacji kanalizacyjnej i sprawdzenie prawidłowości działania po czyszczeniu	szt	50,00				
		obmiar = 50,00 szt						
1*		-- R -- Robocizna razem 0,5 r-g/szt	r-g	25,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
68 d.2	KNB 2-2	Odmrożenie instalacji kanalizacyjnej przez podgrzanie -kalkulacja indywidualna	m	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
1*		-- R -- Robocizna razem 1 r-g/m	r-g	10,0000				
2*		-- M -- Gaz propanowo-butanowy płynny 0,5 kg/m	kg	5,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
69 d.2	KNR 2-15 221-2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	2,00				
		obmiar = 2,00 szt						
1*		-- R -- Robocizna razem 1,87 r-g/szt	r-g	3,7400				
2*		-- M -- Umywalka porcelanowa 1 szt/szt	szt	2,0000				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Wspornik do umywalek porcelanowych 1 szt/szt	szt	2,0000				
4*		Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego ze spustem 1 szt/szt	szt	2,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,06 m-g/szt	m-g	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie								
70 d.2	KNR 2-15 224-3	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt"	kpl	2,00				
		obmiar = 2,00 kpl						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 3,68 r-g/kpl	r-g	7,3600				
		-- M --						
2*		Urządzenie sanitarne "Kompakt" gat.I 1 szt/kpl	szt	2,0000				
3*		Sedes z polistyrenu typu Kompakt 1 szt/kpl	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,0200				
Razem koszty bezpośrednie								
71 d.2	KNR 2-15 224-2	Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Dolnopłuk" lub W-70	kpl	1,00				
		obmiar = 1,00 kpl						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 3,35 r-g/kpl	r-g	3,3500				
		-- M --						
2*		Miska ustępowa porcelanowa, biała 1 szt/kpl	szt	1,0000				
3*		Płuczka ustępowa "Dolnopłuk" z PCW 1 szt/kpl	szt	1,0000				
4*		Lejek gumowy do misek ustępowych 1 szt/kpl	szt	1,0000				
5*		Sedes z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl	szt	1,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,01 m-g/kpl	m-g	0,0100				
Razem koszty bezpośrednie								
72 d.2	KNR 2-15 212-1	Wpusty podłogowe -analogia	szt	2,00				
		obmiar = 2,00 szt						
		-- R --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna razem 0,43 r-g/szt	r-g	0,8600				
		-- M --						
2*		Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:50mm 1 szt/szt	szt	2,0000				
3*		Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:100mm 1 szt/szt	szt	2,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,2 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,0400				
Razem koszty bezpośrednie								
3		Instalacja gazowa						
73 d.3	KNR 4-02 301-1	Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 15-20 mm	msc	5,00				
		obmiar = 5,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,82 r-g/msc	r-g	9,1000				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm 1,05 m/msc	m	5,2500				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 20mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:20mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
5*		Hak do rur d:20 mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
74 d.3	KNR 4-02 301-2	Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 25-32 mm	msc	5,00				
		obmiar = 5,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 2,67 r-g/msc	r-g	13,3500				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:33,7/3,2 (25) mm 1,05 m/msc	m	5,2500				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 25mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
4*		Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:25 mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
5*		Hak do rur d:25 mm 1 szt/msc	szt	5,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
75 d.3	KNR 2-15 WACETOB 303-3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, średnica nominalna 25 mm	m	8,00				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 8,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,841 r-g/m	r-g	6,7280				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:33,7/3,2 (25) mm 1,04 m/m	m	8,3200				
3*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,76 szt/m	szt	6,0800				
4*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
5*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0133 m-g/m	m-g	0,1064				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 0,9853 r-g/m	r-g	9,8530				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:42,4/3,2 (32) mm 1,03 m/m	m	10,3000				
3*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 0,66 szt/m	szt	6,6000				
4*		Tlen techniczny sprężony 0,014 m3/m	m3	0,1400				
5*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0,013 kg/m	kg	0,1300				
6*		Drut stal.do spaw.niepokryty 0,019 kg/m	kg	0,1900				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,1 %	%					
		-- S --						
8*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,0189 m-g/m	m-g	0,1890				
Razem koszty bezpośrednie								
77 d.3	KNR 2-15 WACETOB 113-3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,484 r-g/m	r-g	2,4200				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		Kształtka miedziana d:15mm 0,93 szt/m	szt	4,6500				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 0,89 szt/m	szt	4,4500				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0039 m-g/m	m-g	0,0195				
Razem koszty bezpośrednie								
78 d.3	KNR 2-15 WACETOB 113-4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m -- R --						
1*		Robocizna razem 0,513 r-g/m	r-g	2,5650				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		Kształtka miedziana d:18mm 0,93 szt/m	szt	4,6500				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,74 szt/m	szt	3,7000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0047 m-g/m	m-g	0,0235				
Razem koszty bezpośrednie								
79 d.3	KNR 2-15 WACETOB 113-5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm	m	5,00				
		obmiar = 5,00 m -- R --						
1*		Robocizna razem 0,575 r-g/m	r-g	2,8750				
		-- M --						
2*		Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		Kształtka miedziana d:22mm 0,85 szt/m	szt	4,2500				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,56 szt/m	szt	2,8000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 3 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0054 m-g/m	m-g	0,0270				
Razem koszty bezpośrednie								
80 d.3	KNR 4-02 305-7	Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 15-20 mm przy urządzeniach	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt -- R --						
1*		Robocizna razem 0,7 r-g/szt	r-g	3,5000				
		-- M --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kurek gazowy przelotowy, mosiężny fi 15mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		Kurek gazowy przelotowy, mosiężny fi 20mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
81 d.3	KNR 4-02 305-8	Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 25 mm przy urządzeniach	szt	5,00				
		obmiar = 5,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,89 r-g/szt	r-g	4,4500				
		-- M --						
2*		Kurek gazowy przelotowy, mosiężny fi 25mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
82 d.3	KNR 2-15 306-2	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza (na ścianie) o średnicy przyłącza 25 mm	kpl	3,00				
		obmiar = 3,00 kpl						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,3 r-g/kpl	r-g	3,9000				
		-- M --						
2*		Łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy d:25 mm 2,06 szt/kpl	szt	6,1800				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 25mm 8,24 szt/kpl	szt	24,7200				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 2 szt/kpl	szt	6,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,4 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,02 m-g/kpl	m-g	0,0600				
Razem koszty bezpośrednie								
83 d.3	KNR 2-15 305-1	Próba instalacji gazowej wewnętrznej (na ciśnienie) dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych	lokal i	15,00				
		obmiar = 15,00 lokali						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 2,3446 r-g/lokali	r-g	35,1690				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm 0,01 m/lokali	m	0,1500				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zawór przelotowy mosiężny, prosty fi 15mm 0,004 szt/lokali	szt	0,0600				
4*		Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm 0,004 szt/lokali	szt	0,0600				
5*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 15mm 0,01 szt/lokali	szt	0,1500				
6*		materiały pomocnicze(od M) 0,6 %	%					
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0001 m-g/lokali	m-g	0,0015				
Razem koszty bezpośrednie								
84 d.3	1-1 1-6	Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej detektorem gazu w lokalu wraz ze spisaniem protokołu -kalkulacja indywidualna	lokal	15,00				
		obmiar = 15,00 lokal						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 2 r-g/lokal	r-g	30,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
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	3,00				
		obmiar = 3,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,6 r-g/msc	r-g	4,8000				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm 1,05 m/msc	m	3,1500				
3*		Rura stal.S inst.czarne d:21,3/2,6 (15) mm 1,05 m/msc	m	3,1500				
4*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
86 d.4	KNR 4-02 501-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm	msc	3,00				
		obmiar = 3,00 msc						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,83 r-g/msc	r-g	5,4900				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:42,4/3,2 (32) mm 1,05 m/msc	m	3,1500				
3*		Rura stal.S inst.czarne d:33,7/3,2 (25) mm 1,05 m/msc	m	3,1500				
4*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 --						
1*		Robocizna razem 1,32 r-g/kpl	r-g	6,6000				
		-- M --						
2*		Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm 1,05 m/kpl	m	5,2500				
3*		Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne d:15 mm 1 szt/kpl	szt	5,0000				
4*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 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 ciągliwego, ocynkowany fi 15mm 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 0,90 t (1) 0,0069 m-g/m	m-g	0,0345				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 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				
3*		Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 20mm 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 %	%					

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0087 m-g/m	m-g	0,0435				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 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 ciągliwego, ocynkowany fi 25mm 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 0,90 t (1) 0,0132 m-g/m	m-g	0,0660				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 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 ciągliwego, ocynkowany fi 32mm 0,67 szt/m	szt	3,3500				
4*		Hak do rur d:32 mm 0,6 szt/m	szt	3,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,017 m-g/m	m-g	0,0850				
Razem koszty bezpośrednie								
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 --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna razem 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 ciągliwego, ocynkowany fi 40mm 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 0,90 t (1) 0,0192 m-g/m	m-g	0,0960				
Razem koszty bezpośrednie								
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	3,00				
		obmiar = 3,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,399 r-g/m	r-g	1,1970				
		-- M --						
2*		Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 40/6,7 mm 1,08 m/m	m	3,2400				
3*		Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm 0,47 szt/m	szt	1,4100				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm 1 szt/m	szt	3,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0034 m-g/m	m-g	0,0102				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 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*		Kształtka 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 %	%					

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0024 m-g/m	m-g	0,0120				
Razem koszty bezpośrednie								
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	8,00				
		obmiar = 8,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,352 r-g/m	r-g	2,8160				
		-- M --						
2*		Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 25/4,2 mm 1,08 m/m	m	8,6400				
3*		Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm 0,66 szt/m	szt	5,2800				
4*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 1,25 szt/m	szt	10,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0018 m-g/m	m-g	0,0144				
Razem koszty bezpośrednie								
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	10,00				
		obmiar = 10,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,33 r-g/m	r-g	3,3000				
		-- M --						
2*		Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 20/3,4 mm 1,1 m/m	m	11,0000				
3*		Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm 0,58 szt/m	szt	5,8000				
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 0,90 t (1) 0,0016 m-g/m	m-g	0,0160				
Razem koszty bezpośrednie								
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	12,00				
		obmiar = 12,00 m -- R --						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna razem 0,4691 r-g/m	r-g	5,6292				
		-- M --						
2*		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm 1,05 m/m	m	12,6000				
3*		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych 0,2 szt/m	szt	2,4000				
4*		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm 0,5 szt/m	szt	6,0000				
5*		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=15mm 0,1 szt/m	szt	1,2000				
6*		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm 0,1 szt/m	szt	1,2000				
7*		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm 0,83 szt/m	szt	9,9600				
8*		materiały pomocnicze(od M) 37,9 %	%					
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0034 m-g/m	m-g	0,0408				
Razem koszty bezpośrednie								
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	12,00				
		obmiar = 12,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,4990 r-g/m	r-g	5,9880				
		-- M --						
2*		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=18mm 1,05 m/m	m	12,6000				
3*		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm 0,2 szt/m	szt	2,4000				
4*		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm 0,5 szt/m	szt	6,0000				
5*		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=18mm 0,1 szt/m	szt	1,2000				
6*		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm 0,1 szt/m	szt	1,2000				
7*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,69 szt/m	szt	8,2800				
8*		materiały pomocnicze(od M) 37,9 %	%					
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0043 m-g/m	m-g	0,0516				
Razem koszty bezpośrednie								

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	8,00				
		obmiar = 8,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,5309 r-g/m	r-g	4,2472				
		-- M --						
2*		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=22mm 1,05 m/m	m	8,4000				
3*		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm 0,2 szt/m	szt	1,6000				
4*		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm 0,5 szt/m	szt	4,0000				
5*		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=22mm 0,1 szt/m	szt	0,8000				
6*		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm 0,1 szt/m	szt	0,8000				
7*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,52 szt/m	szt	4,1600				
8*		materiały pomocnicze(od M) 37,9 %	%					
		-- S --						
9*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0052 m-g/m	m-g	0,0416				
Razem koszty bezpośrednie								
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	8,00				
		obmiar = 8,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,5628 r-g/m	r-g	4,5024				
		-- M --						
2*		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=28mm 1,05 m/m	m	8,4000				
3*		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm 0,2 szt/m	szt	1,6000				
4*		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm 0,5 szt/m	szt	4,0000				
5*		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=28mm 0,1 szt/m	szt	0,8000				
6*		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm 0,1 szt/m	szt	0,8000				
7*		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm 0,46 szt/m	szt	3,6800				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze(od M) 37,9 % -- S --	%					
9*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0088 m-g/m	m-g	0,0704				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 0,46 r-g/szt -- M --	r-g	4,6000				
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								
102 d.4	KNR 4-02 WACETOB 509-2	Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 20 mm	szt	10,00				
		obmiar = 10,00 szt -- R --						
1*		Robocizna razem 0,52 r-g/szt -- M --	r-g	5,2000				
2*		Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:20 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								
103 d.4	KNR 4-02 516-4	Wymiana grzejnika stalowego dwupłytowego GP-4	kpl	1,00				
		obmiar = 1,00 kpl -- R --						
1*		Robocizna razem 1,59 r-g/kpl -- M --	r-g	1,5900				
2*		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.500 1 szt/kpl	szt	1,0000				
3*		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1000 1 szt/kpl	szt	1,0000				
4*		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1600 1 szt/kpl	szt	1,0000				
5*		Trójnik przyłącz.mosięż.do grzejn.płytowych 2-rzędowych 2 szt/kpl	szt	2,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 5 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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*		Robocizna razem 0,29 r-g/szt	r-g	1,4500				
		-- M --						
2*		Zawór przelotowy mosiężny, prosty fi 15mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,02 m-g/szt	m-g	0,1000				
Razem koszty bezpośrednie								
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*		Robocizna razem 0,35 r-g/szt	r-g	1,7500				
		-- M --						
2*		Zawór przelotowy mosiężny, prosty fi 20mm 1 szt/szt	szt	5,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
4*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,03 m-g/szt	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
106 d.4	KNR 2-15 WACETOB 412-7	Zawór odpowietrzający automatyczny	szt	8,00				
		obmiar = 8,00 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,342 r-g/szt	r-g	2,7360				
		-- M --						
2*		Odpowietrznik aut.mosięż.d:15 mm do pionów 1 szt/szt	szt	8,0000				
3*		Odpowietrznik aut.mosięż.d:25 mm do pionów 1 szt/szt	szt	8,0000				
4*		Złączka z gwin.wew. z mos.d: 16mm x1/2" 1 szt/szt	szt	8,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
6*		Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,002 m-g/szt	m-g	0,0160				
Razem koszty bezpośrednie								
107 d.4	1-1 1-7	Odpowietrzenie grzejnika c.o. -pierwszy grzejnik -kalkulacja indywidualna	szt	100,00				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 100,00 szt -- R -- Robocizna razem 1 r-g/szt	r-g	100,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
108 d.4	1-1 1-8	Odpowietrzenie grzejnika c.o. -drugi i kolejne grzejniki -kalkulacja indywidualna	szt	100,00				
1*		obmiar = 100,00 szt -- R -- Robocizna razem 0,2 r-g/szt	r-g	20,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
109 d.4	1-1 1-9	Demontaż, regulacja i ponowny montaż gowicy termostatycznej -kalkulacja indywidualna	szt	100,00				
1*		obmiar = 100,00 szt -- R -- Robocizna razem 0,4 r-g/szt	r-g	40,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
110 d.4	1-1 1-10	Uzupełnienie wody w układzie c. o. -kalkulacja indywidualna	szt	100,00				
1*		obmiar = 100,00 szt -- R -- Robocizna razem 0,5 r-g/szt	r-g	50,0000				
Razem koszty bezpośrednie								
5		Roboty budowlane towarzyszące						
111 d.5	KNR 4-01 323-3	Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły	szt	5,00				
1*		obmiar = 5,00 szt -- R -- Robocizna razem 0,63 r-g/szt	r-g	3,1500				
		-- M --						
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20 3 szt/szt	szt	15,0000				
3*		Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany 0,0012 t/szt	t	0,0060				
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat.I 0,00067 t/szt	t	0,0034				
5*		Ciasto wapienne - wapno gaszone 0,001 m3/szt	m3	0,0050				
6*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,006 m3/szt	m3	0,0300				
7*		Woda z rurociągu 0,003 m3/szt	m3	0,0150				
8*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
9*		Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3 0,01 m-g/szt	m-g	0,0500				
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t 0,03 m-g/szt	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
112 d.5	KNR 4-01 324-4	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno" o przekroju 1/2x1/2 cegły	m	15,00				
		obmiar = 15,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,68 r-g/m	r-g	10,2000				
		-- M --						
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20 8 szt/m	szt	120,0000				
3*		Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany 0,0011 t/m	t	0,0165				
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat.I 0,00067 t/m	t	0,0101				
5*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,006 m3/m	m3	0,0900				
6*		Woda z rurociągu 0,003 m3/m	m3	0,0450				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3 0,01 m-g/m	m-g	0,1500				
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t 0,04 m-g/m	m-g	0,6000				
Razem koszty bezpośrednie								
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	15,00				
		obmiar = 15,00 m						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 0,36 r-g/m	r-g	5,4000				
		-- M --						
2*		Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work. 0,0008 t/m	t	0,0120				
3*		Ciasto wapienne - wapno gaszone 0,0007 m3/m	m3	0,0105				
4*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,004 m3/m	m3	0,0600				
5*		Woda z rurociągu 0,001 m3/m	m3	0,0150				
6*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
7*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t 0,01 m-g/m	m-g	0,1500				
Razem koszty bezpośrednie								
114 d.5	KNR 4-01 304-1	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły	m3	1,00				
		obmiar = 1,00 m3						

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		-- R --						
1*		Robocizna razem 15,37 r-g/m3	r-g	15,3700				
		-- M --						
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm kl.15 372 szt/m3	szt	372,0000				
3*		Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany 0,0618 t/m3	t	0,0618				
4*		Wapno hydratyzowane workowane, gat.I 0,0345 t/m3	t	0,0345				
5*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,322 m3/m3	m3	0,3220				
6*		Woda z rurociągu 0,152 m3/m3	m3	0,1520				
7*		materiały pomocnicze(od M) 1,5 %	%					
		-- S --						
8*		Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3 0,45 m-g/m3	m-g	0,4500				
9*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t 2,11 m-g/m3	m-g	2,1100				
Razem koszty bezpośrednie								
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	10,00				
		obmiar = 10,00 m2						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,8 r-g/m2	r-g	18,0000				
		-- M --						
2*		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20 30,5 szt/m2	szt	305,0000				
3*		Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work. 0,0023 t/m2	t	0,0230				
4*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,035 m3/m2	m3	0,3500				
5*		Kwas solny techniczny 33-29 % 0,3 kg/m2	kg	3,0000				
6*		materiały pomocnicze(od M) 2 %	%					
Razem koszty bezpośrednie								
116 d.5	KNR 2-31 511-1	Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce piaskowej	m2	10,00				
		obmiar = 10,00 m2						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,0891 r-g/m2	r-g	10,8910				
		-- M --						
2*		Kostka brukowa 6 cm,szara 1,025 m2/m2	m2	10,2500				
3*		Piasek uziarnienie 0-2 mm 0,0763 m3/m2	m3	0,7630				

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze(od M) 0,5 %	%					
		-- S --						
5*		Wibrator powierzchniowy do 225 kg 0,13 m-g/m2	m-g	1,3000				
6*		Piła tarczowa fi 710 mm 0,025 m-g/m2	m-g	0,2500				
Razem koszty bezpośrednie								
117 d.5	KNR 4-01 WACETOB 109-9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m3	5,00				
		obmiar = 5,00 m3						
		-- R --						
1*		Robocizna razem 1,39 r-g/m3	r-g	6,9500				
		-- M --						
2*		materiały pomocnicze 2 %	%					
		-- S --						
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,72 m-g/m3	m-g	3,6000				
Razem koszty bezpośrednie								
118 d.5	KNR 4-01 WACETOB 109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km	m3	5,00				
		obmiar = 5,00 m3						
		-- M --						
1*		materiały pomocnicze 2 %	%					
		-- S --						
2*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,02 * 10 = 0,2 m-g/m3	m-g	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie								

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach wspólnot mieszkaniowych w rejonie ADM-4

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem koszty bezpośrednie					
Koszty pośrednie [Kp] 0% R+0%S					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz] 0%M					
RAZEM					
Zysk [Z] 0%(R+Kp(R)) +0%(S+Kp(S))					
RAZEM					
VAT 8% (R+Kp(R)+Z(R) +M+Kz(M)+S+Kp(S)+Z (S))					
RAZEM					
				OGÓŁEM	

Słownie:

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	1540000-26	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0,1300		
2	5714400	Bateria umywalkowa stojąca Dn:15 mm	szt	2,0000		
3	5710802	Bateria zlewozmywakowa ścienna d:15 mm	szt	2,0000		
4	1800102	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm kl.15	szt	372,0000		
5	1800105	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	szt	440,0000		
6	1700312	Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	t	0,0843		
7	1701112	Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0,0350		
8	1720301	Ciasto wapienne - wapno gaszone	m3	0,0155		
9	5650001	Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 110 mm	szt	7,0000		
10	5650003	Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 160 mm	szt	3,0000		
11	5650404	Czyszczak kanalizacyjny z PP d:75 mm	szt	2,0000		
12	5613463	Dołącznik (traper) PVC kanalizacji wewnętrznej, o średnicy 110 mm z uszczelką trapera	szt	12,0000		
13	5613462	Dołącznik (traper) PVC kanalizacji wewnętrznej, o średnicy 75 mm z uszczelką trapera	szt	10,0000		
14	1122129-26	Drut stal.do spaw.niepokryty	kg	0,1900		
15	5761204	Drzwiczki rewiz.do zawor.hydran.	szt	5,0000		
16	5762800	Drzwiczki stal.do zaworów 200x250 mm	szt	5,0000		
17	1020100-26	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	10,0000		
18	5733501	Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym	szt	20,0000		
19	6011144-46	Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1000	szt	1,0000		
20	6011147-46	Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1600	szt	1,0000		
21	6011142-46	Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.500	szt	1,0000		
22	6600020	Hak do rur d:15 mm	szt	3,9000		
23	6600011	Hak do rur d:20 mm	szt	8,7500		
24	6600012	Hak do rur d:25 mm	szt	8,0000		
25	6600017	Hak do rur d:32 mm	szt	3,0000		
26	6600018	Hak do rur d:40 mm	szt	2,6500		
27	6761210-16	Klej do otulin	dm3	0,4740		
28	5645201	Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	szt	37,6000		
29	5645202	Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	szt	18,7800		
30	5645203	Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	szt	15,5000		
31	5645204	Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	szt	8,6100		
32	5640264	Kształtka kanal. z PCW d:160 mm	szt	11,2500		
33	6401107	Kształtka miedziana d:15mm	szt	27,0900		
34	6401108	Kształtka miedziana d:18mm	szt	12,0900		
35	6401111	Kształtka miedziana d:22mm	szt	26,0500		
36	8990422	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	szt	99,7500		
37	8990423	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	szt	65,9500		
38	2222101-78	Kostka brukowa 6 cm,szara	m2	10,2500		
39	6460721	Kształtka przejś.mosiężna d:15	szt	5,0000		
40	6460722	Kształtka przejś.mosiężna d:22	szt	5,0000		
41	6201558	Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	szt	6,0000		
42	6240181	Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	szt	4,0000		
43	6201569	Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	szt	6,0000		
44	6240190	Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	szt	4,0000		
45		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=16mm i opaską zaciskową	szt	5,5000		
46		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=20mm i opaską zaciskową	szt	5,5000		
47		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=25mm i opaską zaciskową	szt	4,4500		

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48		Kształtki Alupex zaciskkane z gwintem d=32mm i opaską zaciskową	szt	4,0500		
49	5613903	Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	szt	47,5000		
50	5613901	Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm	szt	34,2000		
51	5613902	Kształtki PVC kanalizacji wewn.75 mm	szt	8,4000		
52		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=16mm (z opaską zaciskową)	szt	27,5000		
53		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=20mm (z opaską zaciskową)	szt	44,0000		
54		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=25mm (z opaską zaciskową)	szt	26,7000		
55		Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=32mm (z opaską zaciskową)	szt	12,1500		
56	5720001	Kurek gazowy przelotowy, mosiężny fi 15mm	szt	5,0000		
57	5720002	Kurek gazowy przelotowy, mosiężny fi 20mm	szt	5,0000		
58	5720003	Kurek gazowy przelotowy, mosiężny fi 25mm	szt	5,0000		
59	1411300	Kwas solny techniczny 33-29 %	kg	3,0000		
60	6360399	Lejek gumowy do misek ustępowych	szt	1,0000		
61	6302002-46	Łącznik do wodomierzy d:20 mm (śrubunek)	kpl	10,0000		
62	6312001	Łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy d:25 mm	szt	6,1800		
63	5100401	Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 15mm	szt	0,1500		
64	5100402	Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 20mm	szt	5,0000		
65	5100403	Łącznik z żeliwa ciągliwego, czarny fi 25mm	szt	29,7200		
66	5101201	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm	szt	75,1700		
67	5101202	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 20mm	szt	69,7500		
68	5101203	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm	szt	17,8500		
69	5101204	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm	szt	12,3500		
70	5101205	Łącznik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 40mm	szt	14,3000		
71	6350602	Miska ustępowa porcelanowa, biała	szt	1,0000		
72	6201360	Mufa ze stali do połączeń zaciskanych	szt	2,4000		
73	6201371	Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	szt	2,4000		
74	6240003	Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	szt	1,6000		
75	6240014	Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	szt	1,6000		
76	5732905	Odpowietrznik aut.mosięż.d:15 mm do pionów	szt	8,0000		
77	5732909	Odpowietrznik aut.mosięż.d:25 mm do pionów	szt	8,0000		
78	6750354-62	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:25 mm	m	12,2400		
79	6750355-62	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:32 mm	m	12,3600		
80	6750366-62	Otulina z pianki poliur.gr.40 mm d:40 mm	m	12,4800		
81	1601803-86	Piasek uziarnienie 0-2 mm	m3	1,6150		
82		Plomba	szt	120,0000		
83	6357199	Płuczka ustępowa "Dolnopłuk" z PCW	szt	1,0000		
84	5100502	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:20mm	szt	5,0000		
85	5100503	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:25 mm	szt	5,0000		
86	5101302	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm	szt	4,0000		

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
87	5101303	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	szt	14,0000		
88	5101304	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	szt	14,0000		
89	5101305	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	szt	9,0000		
90	5101306	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	szt	11,0000		
91	5716204	Przyłącze elastyczne do armatury toaletowej stojącej, w oplocie stalowym o dł. 500mm	szt	4,0000		
92	5630405-62	Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	m	78,4500		
93	5630402-62	Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	m	15,1800		
94	5630403-62	Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	m	26,2920		
95	6450305-62	Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	m	13,5200		
96	6450306-62	Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	m	13,5200		
97	6450307-62	Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	m	13,5200		
98	5631201-62	Rura przepustowa z PCW d:110 mm	m	3,8250		
99	5631200-62	Rura przepustowa z PCW d:75 mm	m	1,8360		
100	5060712-62	Rura stal.S inst.czarne d:21,3/2,6 (15) mm	m	3,1500		
101	5060713-62	Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm	m	13,8000		
102	5060706-62	Rura stal.S inst.czarne d:33,7/3,2 (25) mm	m	16,7200		
103	5060715-62	Rura stal.S inst.czarne d:42,4/3,2 (32) mm	m	13,4500		
104	5064001-62	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	m	9,3500		
105	5064002-62	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	m	15,6500		
106	5064003-62	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	m	15,6500		
107	5064004-62	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm	m	10,4000		
108	5064005-62	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	m	10,3500		
109	5630102-62	Rura z PCW kielich.do kan.zew.d: 160/4,7mm	m	23,2500		
110	5632402-62	Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 20/3,4 mm	m	11,0000		
111	5632404-62	Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 25/4,2 mm	m	8,6400		
112	5632406-62	Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 32/5,4 mm	m	5,4000		
113	5632409-62	Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz.Al d: 40/6,7 mm	m	3,2400		
114	6204605-62	Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm	m	12,6000		
115	6204616-62	Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=18mm	m	12,6000		
116	6204638-62	Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=28mm	m	8,4000		
117	6204627-62	Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=22mm	m	8,4000		
118	5631204-62	Rury przepustowe z PCW d:50 mm	m	0,7650		
119		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=16mm	m	5,1500		
120		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=20mm	m	5,1500		
121		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=25	m	5,1500		
122		Rury wielowarstwowe ALUPEX d=32	m	5,1500		
123		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=16mm	m	25,7500		
124		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=20mm	m	41,2000		
125		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=25mm	m	30,9000		

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
126	5651511	Rury wywiewne z PCW (z kominkiem, daszkiem i dołącznikiem) fi 110/160mm	szt	5,0000		
127	5632301-62	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:16/2.7 mm	m	2,1000		
128	5632302-62	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	m	18,6000		
129	5632304-62	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:25/4.2 mm	m	16,2000		
130	5632306-62	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:32/5.4 mm	m	16,2000		
131	5632309-62	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:40/6.7 mm	m	10,8000		
132	6356099-46	Sedes z polistyrenu typu Kompakt	szt	2,0000		
133	6357099-46	Sedes z tworzywa sztucznego	szt	1,0000		
134	5715999	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	2,0000		
135	6208906	Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=15mm	szt	1,2000		
136	6208917	Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=18mm	szt	1,2000		
137	6208928	Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=22mm	szt	0,8000		
138	6208939	Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=28mm	szt	0,8000		
139	6761120-62	Taśma do otulin	m	51,6168		
140	1540800-86	Tlen techniczny sprężony	m3	0,1400		
141	5641203	Trójnik kanalizacyjny z PVC, 45st. fi 110mm, SN8	szt	41,0000		
142	5641201	Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:50 mm	szt	5,0000		
143	5641202	Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:75 mm	szt	5,0000		
144	5782699	Trójnik przyłącz.mosięż.do grzejn.płytowych 2-rzędowych	szt	2,0000		
145	5102801	Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 15mm	szt	4,0000		
146	5102802	Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 20mm	szt	4,0000		
147	5102803	Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 25mm	szt	4,0000		
148	5102804	Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 32mm	szt	4,0000		
149	5102805	Trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany fi 40mm	szt	3,0000		
150	6202493	Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	szt	1,2000		
151	6202504	Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	szt	1,2000		
152	6240564	Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	szt	0,8000		
153	6240575	Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	szt	0,8000		
154	5651305	Uchwyt do rur PCW d:100 mm	szt	88,0000		
155	5651302	Uchwyt do rur PCW d:50 mm	szt	30,0000		
156	5651303	Uchwyt do rur PCW d:75 mm	szt	32,0000		
157	5650706	Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	szt	39,9000		
158	5650708	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	szt	59,8500		
159	5650710	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	szt	43,7500		
160	5650712	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	szt	22,2000		
161	6600110	Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	szt	40,5300		
162	6600111	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	szt	167,6000		
163	6600112	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	szt	68,8000		
164	6351699	Umywalka porcelanowa	szt	2,0000		
165	6354900	Urządzenie sanitarne "Kompakt" gat.I	szt	2,0000		
166	6810505	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 40 - 50mm	szt	82,0000		

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
167	6810506	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur PVC fi 75 - 110mm	szt	295,2500		
168	1720211	Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	t	0,0479		
169	3930005-86	Woda z rurociągu	m3	0,2270		
170	6301102	Wodomierz skrzydełkowy d:15 mm	szt	20,0000		
171	6301103	Wodomierz skrzydełkowy d:20 mm	szt	5,0000		
172	6356302	Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:100mm	szt	2,0000		
173	6356301	Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:50mm	szt	2,0000		
174	6361799	Wspornik do umywalek porcelanowych	szt	2,0000		
175	6610007	Wspornik z blachy i stali kształt.do rur d:20-80 mm	szt	20,0000		
176	6332074	Zasuwa burzowa z tw.szt.160 mm	szt	2,0000		
177	5733101	Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:15 mm	szt	10,0000		
178	5733102	Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:20 mm	szt	10,0000		
179	5700401	Zawór przelotowy mosiężny, prosty fi 15mm	szt	5,0600		
180	5700402	Zawór przelotowy mosiężny, prosty fi 20mm	szt	5,0000		
181	5700500	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm	szt	37,0000		
182	5700502	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 25 mm	szt	20,0000		
183	5700503	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 32 mm	szt	20,0000		
184	5700504	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 40 mm	szt	5,0000		
185	5700505	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 50 mm	szt	5,0000		
186	5703001	Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką z półśr. fi 15 mm	szt	40,0000		
187	5703002	Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką z półśr. fi 20 mm	szt	10,0000		
188	5730001	Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm	szt	0,0600		
189	5643708	Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	szt	53,0000		
190	5643705	Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	szt	10,0000		
191	5643707	Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	szt	15,0000		
192	6460202	Złączka z gwin.wew. z mos.d: 16mm x1/2"	szt	8,0000		
193		Złączka zaciskowa d=20mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	szt	8,0000		
194		Złączka zaciskowa d=25mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	szt	8,0000		
195		Złączka zaciskowa d=32mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	szt	8,0000		
196		Złączka zaciskowa d=40mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	szt	8,0000		
197	5646000	Złączka z polipropylenu PP-R (GZ) fi 16mm	szt	10,0000		
198	5646002	Złączka z polipropylenu PP-R (GZ) fi 20mm	szt	15,0000		
199	5731601	Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne d:15 mm	szt	5,0000		
200	0000000	materiały pomocnicze	złoty			
201		Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=32mm	m	15,4500		
RAZEM						

Słownie:

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM

Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	43211	Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3	m-g	0,6500		
2	71922	Piła tarczowa fi 710 mm	m-g	0,2500		
3	39511	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	15,5530		
4	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,7890		
5	99030	Urządzenie do przepychania rur	m-g	45,0000		
6	45111	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	1,3000		
7	34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	3,0100		
RAZEM						

Słownie:

Norma EXPERT Wersja: 5.12.200.13 Nr seryjny: 7787 Użytkownik: ZGM