

Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach gminnych w rejonie ADM5 - budynki i lokale mieszkalne - 2023r.

Poziom cen: IV kw 2022r. - bez kosztów zakupu
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: WYKONYWANIE NAPRAW BIEŻĄCYCH I KONSERWACYJNYCH SANITARNYCH W ZASOBACH GMINNYCH - BUDYNKI I LOKALE MIESZKALNE — 2023

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 22.02.2023 str. 1

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	Instalacja wodna							
1	KNR 2-15 WACETOB 111-4 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 40 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,369	r-g	1,8450				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:40/6.7 mm	1,08	m	5,4000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,72	szt	3,6000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0035	m-g	0,0175				
	Razem R+M+Mp+S poz. 1							
2	KNR 2-15 WACETOB 111-3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,344	r-g	1,7200				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:32/5.4 mm	1,08	m	5,4000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,83	szt	4,1500				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1,11	szt	5,5500				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0025	m-g	0,0125				
	Razem R+M+Mp+S poz. 2							
3	KNR 2-15 WACETOB 111-2 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 25 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,314	r-g	1,5700				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:25/4.2 mm	1,08	m	5,4000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,9	szt	4,5000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	6,2500				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0019	m-g	0,0095				
	Razem R+M+Mp+S poz. 3							
4	KNR 2-15 WACETOB 111-1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 20 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,286	r-g	1,4300				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	1,1	m	5,5000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	1,12	szt	5,6000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	7,1500				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 22.02.2023 str. 2

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0017	m-g	0,0085				
	Razem R+M+Mp+S poz. 4							
5	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
	Razem robocizna	1,01	r-g	5,0500				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	0,42	m	2,1000				
	Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm	2	szt	10,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	10,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 5							
6	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
	Razem robocizna	0,91	r-g	4,5500				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:16/2.7 mm	0,42	m	2,1000				
	Złączki PP-R z gw.zew.d:16 mm	2	szt	10,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	2	szt	10,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 6							
7	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
	Razem robocizna	0,289	r-g	1,4450				
Mat	Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	3	szt	15,0000				
	Kolano poliprop. PP-R (GW) d:20mm/3/4	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0050				
	Razem R+M+Mp+S poz. 7							
8	KNR 0-13 IGM 127-3 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 32 mm					m		3,00
	Razem robocizna	0,221	r-g	0,6630				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=32mm	1,03	m	3,0900				
	Kształtki Alupex z gwintem d=32mm i opaską zaciskową	0,81	szt	2,4300				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	3,3300				
	Kółki uniw.rozpor.	1,11	szt	3,3300				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0060				
	Razem R+M+Mp+S poz. 8							
9	KNR 0-13 IGM 127-2 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 25 mm					m		3,00
	Razem robocizna	0,2114	r-g	0,6342				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=25mm	1,03	m	3,0900				
	Kształtki Alupex z gwintem d=25mm i opaską zaciskową	0,89	szt	2,6700				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	3,7500				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	3,7500				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0030				
	Razem R+M+Mp+S poz. 9							
10	KNR 0-13 IGM 127-1 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 20 mm					m		3,00
	Razem robocizna	0,1941	r-g	0,5823				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=20mm	1,03	m	3,0900				
	Kształtki Alupex z gwintem d=20mm i opaską zaciskową	1,1	szt	3,3000				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	3,9900				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	3,9900				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0024				
	Razem R+M+Mp+S poz. 10							
11	KNR 0-13 IGM 127-1 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 16mm					m		3,00
	Razem robocizna	0,1941	r-g	0,5823				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=16mm	1,03	m	3,0900				
	Kształtki Alupex z gwintem d=16mm i opaską zaciskową	1,1	szt	3,3000				
	Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	3,9900				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	3,9900				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0024				
	Razem R+M+Mp+S poz. 11							
12	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
	Razem robocizna	0,221	r-g	0,2210				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=32mm	1,03	m	1,0300				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=32mm (z opaską zaciskową)	0,81	szt	0,8100				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	1,1100				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,11	szt	1,1100				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0020				
	Razem R+M+Mp+S poz. 12							
13	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
	Razem robocizna	0,2114	r-g	0,2114				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=25mm (z opaską zaciskową)	0,89	szt	0,8900				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	1,2500				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	1,2500				
	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=25mm	1,03	m	1,0300				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0010				
	Razem R+M+Mp+S poz. 13							
14	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
	Razem robocizna	0,1941	r-g	0,1941				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=20mm	1,03	m	1,0300				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=20mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	1,1000				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	1,3300				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	1,3300				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0008				
	Razem R+M+Mp+S poz. 14							
15	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
	Razem robocizna	0,1941	r-g	0,1941				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=16mm	1,03	m	1,0300				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=16mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	1,1000				
	Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	1,3300				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	1,3300				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0008				
	Razem R+M+Mp+S poz. 15							
16	KNR 2-15 WACETOB 113-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,484	r-g	2,4200				
Mat	Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	1,04	m	5,2000				
	Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	4,6500				
	Uchwyt do rurociąg. z wkładką gumową do rur miedzianych d:15mm	0,89	szt	4,4500				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0039	m-g	0,0195				
	Razem R+M+Mp+S poz. 16							
17	KNR 2-15 WACETOB 113-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,513	r-g	2,5650				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	5,2000				
	Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	4,6500				
	Uchwyt do rurociąg. z wkładką gumową do rur miedzianych d:18mm	0,74	szt	3,7000				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0047	m-g	0,0235				
	Razem R+M+Mp+S poz. 17							
18	KNR 2-15 WACETOB 113-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,575	r-g	2,8750				
Mat	Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	5,2000				
	Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	4,2500				
	Uchwyt do rurociąg. z wkładką gumową do rur miedzianych d:20-25mm	0,56	szt	2,8000				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0054	m-g	0,0270				
	Razem R+M+Mp+S poz. 18							
19	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
	Razem robocizna	0,483	r-g	2,4150				
Mat	Kształtka miedziana d:15mm	3	szt	15,0000				
	Kształtka przejś.mosiężna d:15mm	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg. z wkładką gumową do rur miedzianych d:15mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,003	m-g	0,0150				
	Razem R+M+Mp+S poz. 19							
20	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
	Razem robocizna	0,538	r-g	2,6900				
Mat	Kształtka miedziana d:22mm	3	szt	15,0000				
	Kształtka przejś.mosiężna d:22mm	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg. z wkładką gumową do rur miedzianych d:20mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 20							
21	KNR 4-02 105-1 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 15-20 mm					msc		5,00
	Razem robocizna	1,82	r-g	9,1000				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem ocynk d:15mm	1,05	m	5,2500				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk. d:15 mm	1	szt	5,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 21							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 22.02.2023 str. 6

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
22	KNR 4-02 105-2 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm					msc		5,00
	Razem robocizna	2,57	r-g	12,8500				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	1,05	m	5,2500				
	Łącznik z żeliwa ciągł.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	5,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągł.ocynk.d:25mm	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 22							
23	KNR 4-02 105-2 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm					msc		5,00
	Razem robocizna	2,57	r-g	12,8500				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm	1,05	m	5,2500				
	Łącznik z żeliwa ciągł.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	5,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągł.ocynk.d:32mm	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 23							
24	KNR 4-02 105-3 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 40-50 mm					msc		5,00
	Razem robocizna	3,69	r-g	18,4500				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	1,05	m	5,2500				
	Łącznik z żeliwa ciągł.ocynk.Dn:40 mm	1	szt	5,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągł.ocynk.d:40mm	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 24							
25	KNR 4-02 111-1 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm					szt		2,00
	Razem robocizna	1,82	r-g	3,6400				
Mat	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:15 mm	1	szt	2,0000				
	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:20 mm	1	szt	2,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągł.ocynk.Dn:15 mm	1	szt	2,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągł.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	2,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągł.ocynk.d:15mm	1	szt	2,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągł.ocynk.d:20mm	1	szt	2,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	1	szt	2,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	2,0000				
	Razem R+M poz. 25							
26	KNR 4-02 111-2 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm					szt		2,00
	Razem robocizna	2,67	r-g	5,3400				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:25 mm	1	szt	2,0000				
	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:32 mm	1	szt	2,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	2,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	2,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	1	szt	2,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	2,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	2,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	2,0000				
	Razem R+M poz. 26							
27	KNR 4-02 106-4 Wymiana trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 40 mm					szt		1,00
	Razem robocizna	6,16	r-g	6,1600				
Mat	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:40 mm	1	szt	1,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	2	szt	2,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	2	szt	2,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 27							
28	1-1 1-3 Wykonanie połączenia istniejącego rurażu stalowego z nowym za pomocą złączki zaciskowej (wstawienie złączki) -kalkulacja indywidualna					msc		5,00
	Razem robocizna	0,7	r-g	3,5000				
Mat	Złączka zaciskowa d=40mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	5,0000				
	Złączka zaciskowa d=32mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	5,0000				
	Złączka zaciskowa d=25mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	5,0000				
	Złączka zaciskowa d=20mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	5,0000				
	Razem R+M poz. 28							
29	KNR 2-15 108-1 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15 mm					kpl		2,00
	Razem robocizna	1,39	r-g	2,7800				
Mat	Wspornik z blachy i stali kształt.do rur d:20-80 mm	2	szt	4,0000				
	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	0,42	m	0,8400				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	4,12	szt	8,2400				
	Materiały pomocnicze	1,4	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 29							
30	KNR 2-15 WACETOB 140-1 Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy 15 mm					kpl		5,00
	Razem robocizna	0,84	r-g	4,2000				
Mat	Wodomierz skrzydełkowy d:15 mm	1	szt	5,0000				
	Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką 15 mm	2	szt	10,0000				
	Łącznik do wodomierzy d:15mm (śrubunek)	2	szt	10,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0500				
	Razem R+M+Mp+S poz. 30							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
31	KNR 4-02 WACETOB 126-7 Wstawienie wodomierza o średnicy 20 mm w rurociąg z rur stalowych ocynkowanych					szt		1,00
	Razem robocizna	3,42	r-g	3,4200				
Mat	Wodomierz skrzydełkowy d:20 mm	1	szt	1,0000				
	Łącznik do wodomierzy d:20 mm (śrubunek)	2	kpl	2,0000				
	Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką d=20 mm	2	szt	2,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 31							
32	KNR 2-15 112-1 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 15 mm					szt		5,00
	Razem robocizna	0,2	r-g	1,0000				
Mat	Zawór przelotowy żeliwny ocynk. M-83 Dn: 15 mm	1	szt	5,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	2,06	szt	10,3000				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 32							
33	KNR 2-15 112-2 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 20 mm					szt		5,00
	Razem robocizna	0,23	r-g	1,1500				
Mat	Zawór przelotowy żeliwny ocynk. M-83 Dn: 20mm	1	szt	5,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	2,06	szt	10,3000				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 33							
34	KNR 4-02 118-2 Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm					szt		5,00
	Razem robocizna	0,66	r-g	3,3000				
Mat	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 25 mm	1	szt	5,0000				
	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 32 mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 34							
35	KNR 4-02 118-3 Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm					szt		5,00
	Razem robocizna	0,97	r-g	4,8500				
Mat	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 40 mm	1	szt	5,0000				
	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 50 mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 35							
36	1-1 1-4 Odbiór wodomierza z plombowaniem śrubunki i spisaniem protokołu -kalkulacja indywidualna					szt		5,00
	Razem robocizna	1	r-g	5,0000				
Mat	Plomba	1	szt	5,0000				
	Razem R+M poz. 36							
37	KNR 9-25 113-2 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 25-28 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,2109	r-g	1,0545				

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:25 mm	1,02	m	5,1000				
	Klej do otulin	0,0128	dm3	0,0640				
	Taśma do otulin	1,4063	m	7,0315				
	Materiały pomocnicze	6	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0023	m-g	0,0115				
	Razem R+M+Mp+S poz. 37							
38	KNR 9-25 113-3 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 30-35 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,2134	r-g	1,0670				
Mat	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:32 mm	1,03	m	5,1500				
	Klej do otulin	0,0132	dm3	0,0660				
	Taśma do otulin	1,4338	m	7,1690				
	Materiały pomocnicze	6	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0026	m-g	0,0130				
	Razem R+M+Mp+S poz. 38							
39	KNR 9-25 113-4 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 40-42 mm					m		5,00
	Razem robocizna	0,2158	r-g	1,0790				
Mat	Otulina z pianki poliur.gr.40 mm d:40 mm	1,04	m	5,2000				
	Klej do otulin	0,0135	dm3	0,0675				
	Taśma do otulin	1,4613	m	7,3065				
	Materiały pomocnicze	6	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0029	m-g	0,0145				
	Razem R+M+Mp+S poz. 39							
40	KNR 2-15 120-3 Drzwiczki stalowe do zaworów, hydrantów					szt		1,00
	Razem robocizna	0,82	r-g	0,8200				
Mat	Drzwiczki rewiz.do zawor.hydran.	1	szt	1,0000				
	Drzwiczki stal.do zaworów 200x250 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	0,7	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem R+M+Mp+S poz. 40							
41	KNR 2-15 115-1 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm					szt		1,00
	Razem robocizna	0,72	r-g	0,7200				
Mat	Bateria ścienna d:15 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem R+M+Mp+S poz. 41							
42	KNR 2-15 115-2 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm					szt		1,00
	Razem robocizna	0,96	r-g	0,9600				
Mat	Bateria stojąca Dn:15 mm	1	szt	1,0000				
	Przyłącza elest.do armatury toalet.w opl.stal.o dł.500 mm	2	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem R+M+Mp+S poz. 42							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
43	KNR 4-02 210-2 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 40-50 mm					msc		2,00
	Razem robocizna	0,48	r-g	0,9600				
Mat	Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:50 mm	1,1	m	2,2000				
	Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	1	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	3	szt	6,0000				
	Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:50 mm	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 43							
44	KNR 4-02 210-3 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 75 mm					msc		2,00
	Razem robocizna	0,61	r-g	1,2200				
Mat	Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:75 mm	1,1	m	2,2000				
	Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	1	szt	2,0000				
	Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.75 mm z uszczelką trapera	1	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	6,0000				
	Uchwyt do rur PCW d:75 mm	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 44							
45	KNR 4-02 210-4 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 110 mm					msc		3,00
	Razem robocizna	0,68	r-g	2,0400				
Mat	Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:110 mm	1,1	m	3,3000				
	Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.110 mm z uszczelką trapera	1	szt	3,0000				
	Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	1	szt	3,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	9,0000				
	Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:100 mm	1	szt	3,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 45							
46	KNR 2-15 205-2 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm					m		2,00
	Razem robocizna	0,2063	r-g	0,4126				
Mat	Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:50 mm	0,836	m	1,6720				
	Złączki dwukielichowe PVC kanalizacji wewn.50 mm	0,84	szt	1,6800				
	Rury przepustowe z PCW d:50 mm	0,153	m	0,3060				
	Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:50 mm	1	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:50mm	1,4	szt	2,8000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0080				
	Razem R+M+Mp+S poz. 46							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
47	KNR 2-15 205-3 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm					m		2,00
	Razem robocizna	0,2526	r-g	0,5052				
Mat	Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:75 mm	0,816	m	1,6320				
	Kształtki PVC kanalizacji wewn.75 mm	0,7	szt	1,4000				
	Rura przepustowa z PCW d:75 mm	0,153	m	0,3060				
	Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:75 mm	1	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	2,5000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,005	m-g	0,0100				
	Razem R+M+Mp+S poz. 47							
48	KNR 2-15 205-4 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm					m		2,00
	Razem robocizna	0,2855	r-g	0,5710				
Mat	Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:110 mm	0,806	m	1,6120				
	Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	0,7	szt	1,4000				
	Rura przepustowa z PCW d:110 mm	0,153	m	0,3060				
	Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:100 mm	1	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	2,5000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,006	m-g	0,0120				
	Razem R+M+Mp+S poz. 48							
49	KNR 2-15 WACETOB 203-4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe					m		2,00
	Razem robocizna	0,313	r-g	0,6260				
Mat	Rura z PCW kielich.do kan.zew.d: 160/4,7mm	0,93	m	1,8600				
	Kształtka kanal. z PCW d:160 mm	0,45	szt	0,9000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0400				
	Razem R+M+Mp+S poz. 49							
50	KNR 2-15 WACETOB 222-1 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym					szt		1,00
	Razem robocizna	0,32	r-g	0,3200				
Mat	Czyszczaik kanalizacyjny z PP d:75 mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 50							
51	KNR 2-15 WACETOB 222-2 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		2,00
	Razem robocizna	0,38	r-g	0,7600				
Mat	Czyszczaik kanalizacyjny z PCW d: 110 mm	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	1	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 51							
52	KNR 2-15 WACETOB 222-3 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym					szt		1,00
	Razem robocizna	0,48	r-g	0,4800				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość	
	Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna		Materiały
Mat		Czyszczyzak kanalizacyjny z PVC -o160		1 szt	1,0000				
		Materiały pomocnicze		1 %M					
		Razem R+M+Mp poz. 52							
53		KNR 2-15 WACETOB 223-3 Zasuwa burzowa/ kłapa zwrotna o średnicy 160mm z pcw -analogia					szt		1,00
		Razem robocizna		1,66 r-g	1,6600				
Mat		Zasuwa burzowa z tw.szt.160 mm		1 szt	1,0000				
		Materiały pomocnicze		1 %M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		0,15 m-g	0,1500				
		Razem R+M+Mp+S poz. 53							
54		KNR 2-15 WACETOB 213-5 Rura wywiewna z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		1,00
		Razem robocizna		0,34 r-g	0,3400				
Mat		Rury wywiewne z PCW d:110/160 mm		1 szt	1,0000				
		Materiały pomocnicze		1,5 %M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		0,03 m-g	0,0300				
		Razem R+M+Mp+S poz. 54							
55		KNR 2-15 208-3 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm					podejście		2,00
		Razem robocizna		0,61 r-g	1,2200				
Mat		Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm		3 szt	6,0000				
		Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:50 mm		1 szt	2,0000				
		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm		4 szt	8,0000				
		Materiały pomocnicze		0,2 %M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		0,01 m-g	0,0200				
		Razem R+M+Mp+S poz. 55							
56		KNR 2-15 208-5 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm					podejście		2,00
		Razem robocizna		1,36 r-g	2,7200				
Mat		Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm		3 szt	6,0000				
		Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:100 mm		1 szt	2,0000				
		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm		4 szt	8,0000				
		Materiały pomocnicze		0,2 %M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		0,01 m-g	0,0200				
		Razem R+M+Mp+S poz. 56							
57		KNR 4-02 211-1 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 50 mm - wymiana					szt		2,00
		Razem robocizna		0,67 r-g	1,3400				
Mat		Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:50 mm		1,1 m	2,2000				
		Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:50 mm		1 szt	2,0000				
		Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm		1 szt	2,0000				
		Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm		4 szt	8,0000				
		Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:50 mm		2 szt	4,0000				
		Materiały pomocnicze		4 %M					
		Razem R+M+Mp poz. 57							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
58	KNR 4-02 211-2 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 75 mm - wymiana					szt		1,00
	Razem robocizna	0,85	r-g	0,8500				
Mat	Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:75 mm	1,1	m	1,1000				
	Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:75 mm	1	szt	1,0000				
	Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	1	szt	1,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	4	szt	4,0000				
	Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:75 mm	2	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 58							
59	KNR 4-02 211-6 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 110 mm - wstawienie					szt		2,00
	Razem robocizna	0,68	r-g	1,3600				
Mat	Rura kanalizacyjna jednokielichowa z PCW d:110 mm	1,1	m	2,2000				
	Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:110 mm	1	szt	2,0000				
	Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	1	szt	2,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	6,0000				
	Uchwyt do rur PCW z blachy stalowej d:100 mm	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 59							
60	KNR 2-15 221-2 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym					szt		1,00
	Razem robocizna	1,87	r-g	1,8700				
Mat	Umywalka porcelanowa	1	szt	1,0000				
	Wspornik do umywalek porcelanowych	1	szt	1,0000				
	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego ze spustem	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06	m-g	0,0600				
	Razem R+M+Mp+S poz. 60							
61	KNR 2-15 224-3 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt"					kpl		2,00
	Razem robocizna	3,68	r-g	7,3600				
Mat	Urządzenie sanitarne "Kompakt" gat.I	1	szt	2,0000				
	Sedes z polistyrenu typu Kompakt	1	kpl	2,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 61							
62	KNR 2-15 224-2 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Dolnopłuk" lub W-70					kpl		2,00
	Razem robocizna	3,35	r-g	6,7000				
Mat	Miska ustępowa porcelanowa, biała gat.I	1	szt	2,0000				
	Płuczka ustępowa "Dolnopłuk" z PCW	1	szt	2,0000				
	Lejek gumowy do misek ustępowych	1	szt	2,0000				
	Sedes z tworzywa sztucznego	1	kpl	2,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 62							
63	KNR 2-15 212-1 Wpusty podłogowe -analogia					szt		1,00
	Razem robocizna	0,43	r-g	0,4300				
Mat	Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:50mm	1	szt	1,0000				
	Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:100mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 63							
3	Instalacja gazowa							
64	KNR 4-02 301-1 Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 15-20 mm					msc		2,00
	Razem robocizna	1,82	r-g	3,6400				
Mat	Rura stal. ze szwem, gwintowane dn=20mm	1,05	m	2,1000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:20 mm	1	szt	2,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:20mm	1	szt	2,0000				
	Hak do rur d:20 mm	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 64							
65	KNR 4-02 301-2 Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 25-32 mm					msc		2,00
	Razem robocizna	2,67	r-g	5,3400				
Mat	Rura stal. ze szwem, gwintowana dn=25mm	1,05	m	2,1000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm	1	szt	2,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:25 mm	1	szt	2,0000				
	Hak do rur d:25 mm	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 65							
66	KNR 2-15 WACETOB 303-3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, średnica nominalna 25 mm					m		2,00
	Razem robocizna	0,841	r-g	1,6820				
Mat	Rura stal. S , czarne dn=25mm	1,04	m	2,0800				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,76	szt	1,5200				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0133	m-g	0,0266				
	Razem R+M+Mp+S poz. 66							
67	KNR 2-15 303-1 Rurociągi instalacji gazowych stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm					m		2,00
	Razem robocizna	0,9853	r-g	1,9706				
Mat	Rura stal.S inst.czarne dn=32mm	1,03	m	2,0600				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	0,66	szt	1,3200				
	Tlen techniczny sprężony	0,014	m3	0,0280				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	0,013	kg	0,0260				
	Drut stal.do spaw.niepokryty	0,019	kg	0,0380				
	Materiały pomocnicze	1,1	%M					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
73	KNR 2-15 306-2 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza (na ścianie) o średnicy przyłącza 25 mm					kpl		1,00
	Razem robocizna	1,3	r-g	1,3000				
Mat	Łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy d:25 mm	2,06	szt	2,0600				
	Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm	8,24	szt	8,2400				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	1,4	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 73							
74	KNR 2-15 305-1 Próba instalacji gazowej wewnętrznej (na ciśnienie) dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych					lokali		2,00
	Razem robocizna	2,3446	r-g	4,6892				
Mat	Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	0,01	m	0,0200				
	Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm	0,004	szt	0,0080				
	Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm	0,004	szt	0,0080				
	Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:15 mm	0,01	szt	0,0200				
	Materiały pomocnicze	0,6	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0001	m-g	0,0002				
	Razem R+M+S poz. 74							
4	Instalacja centralnego ogrzewania							
75	KNR 4-02 501-1 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm					msc		3,00
	Razem robocizna	1,6	r-g	4,8000				
Mat	Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	3,1500				
	Rura stal.S inst.czarne dn=15mm	1,05	m	3,1500				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 75							
76	KNR 4-02 501-2 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm					msc		3,00
	Razem robocizna	1,83	r-g	5,4900				
Mat	Rura stal.S inst.czarne dn=32mm	1,05	m	3,1500				
	Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	1,05	m	3,1500				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 76							
77	KNR 4-02 517-1 Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o średnicy 15 mm					kpl		3,00
	Razem robocizna	1,32	r-g	3,9600				
Mat	Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	3,1500				
	Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne d:15 mm	1	szt	3,0000				
	Materiały pomocnicze	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 77							
78	KNR 2-15 WACETOB 105-1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 15 mm					m		1,00
	Razem robocizna	0,341	r-g	0,3410				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
83	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
	Razem robocizna	0,399	r-g	1,1970				
Mat	Rura z PP-R 2,0 MPa, z płaszcz. stabi. d: 40/6,7 mm	1,08	m	3,2400				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,47	szt	1,4100				
	Uchwyt do rurociąg. z tworzyw sztucznych d:40mm	1	szt	3,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0034	m-g	0,0102				
	Razem R+M+Mp+S poz. 83							
84	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		3,00
	Razem robocizna	0,382	r-g	1,1460				
Mat	Rura z PP-R 2,0 MPa, z płaszcz. stabi. d: 32/5,4 mm	1,08	m	3,2400				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,61	szt	1,8300				
	Uchwyt do rurociąg. z tworzyw sztucznych d:32mm	1,11	szt	3,3300				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0024	m-g	0,0072				
	Razem R+M+Mp+S poz. 84							
85	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		3,00
	Razem robocizna	0,352	r-g	1,0560				
Mat	Rura z PP-R 2,0 MPa, z płaszcz. stabi. d: 25/4,2 mm	1,08	m	3,2400				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,66	szt	1,9800				
	Uchwyt do rurociąg. z tworzyw sztucznych d:25mm	1,25	szt	3,7500				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0018	m-g	0,0054				
	Razem R+M+Mp+S poz. 85							
86	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		1,00
	Razem robocizna	0,33	r-g	0,3300				
Mat	Rura z PP-R 2,0 MPa, z płaszcz. stabi. d: 20/3,4 mm	1,1	m	1,1000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	0,58	szt	0,5800				
	Uchwyt do rurociąg. z tworzyw sztucznych d:20mm	1,43	szt	1,4300				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0016	m-g	0,0016				
	Razem R+M+Mp+S poz. 86							
87	KNR 0-35 IGM 101-3 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 15mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		1,00
	Razem robocizna	0,4691	r-g	0,4691				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość	
	Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna		Materiały
Mat		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm	1,05	m	1,0500				
		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,2	szt	0,2000				
		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,5	szt	0,5000				
		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	0,1000				
		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	0,1000				
		Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,83	szt	0,8300				
		Materiały pomocnicze	37,9	%M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0034	m-g	0,0034				
	Razem R+M+Mp+S poz. 87								
88	KNR 0-35 IGM 101-4 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 18mm -system Kan Therm Steel -analogia						m		1,00
	Razem robocizna		0,499	r-g	0,4990				
Mat		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=18mm	1,05	m	1,0500				
		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,2	szt	0,2000				
		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,5	szt	0,5000				
		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	0,1000				
		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	0,1000				
		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,69	szt	0,6900				
		Materiały pomocnicze	37,9	%M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0043	m-g	0,0043				
	Razem R+M+Mp+S poz. 88								
89	KNR 0-35 IGM 101-5 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 22mm -system Kan Therm Steel -analogia						m		1,00
	Razem robocizna		0,5309	r-g	0,5309				
Mat		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=22mm	1,05	m	1,0500				
		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,2	szt	0,2000				
		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,5	szt	0,5000				
		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	0,1000				
		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	0,1000				
		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,52	szt	0,5200				
		Materiały pomocnicze	37,9	%M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0052	m-g	0,0052				
	Razem R+M+Mp+S poz. 89								
90	KNR 0-35 IGM 101-6 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 28mm -system Kan Therm Steel -analogia						m		1,00
	Razem robocizna		0,5628	r-g	0,5628				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość	
	Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna		Materiały
Mat		Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=28mm	1,05	m	1,0500				
		Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,2	szt	0,2000				
		Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,5	szt	0,5000				
		Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	0,1000				
		Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	0,1000				
		Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,46	szt	0,4600				
		Materiały pomocnicze	37,9	%M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0088	m-g	0,0088				
	Razem R+M+Mp+S poz. 90								
91	KNR 4-02 WACETOB 509-1 Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 15 mm						szt		3,00
	Razem robocizna		0,46	r-g	1,3800				
Mat		Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:15 mm	1	szt	3,0000				
		Głowice termostacyjne z czujnikiem cieczowym	1	szt	3,0000				
		Materiały pomocnicze	1,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 91								
92	KNR 4-02 WACETOB 509-2 Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 20 mm						szt		3,00
	Razem robocizna		0,52	r-g	1,5600				
Mat		Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:20 mm	1	szt	3,0000				
		Głowice termostacyjne z czujnikiem cieczowym	1	szt	3,0000				
		Materiały pomocnicze	1,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 92								
93	KNR 4-02 516-4 Wymiana grzejnika stalowego dwupłytkowego GP-4						kpl		1,00
	Razem robocizna		1,59	r-g	1,5900				
Mat		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.500 z 2 kpl. zawieszenia	1	kpl	1,0000				
		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1000 z 2 kpl. zawieszenia	1	kpl	1,0000				
		Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1600 z 2 kpl. zawieszenia	1	kpl	1,0000				
		Trójnik przyłącz.mosięż.do grzejn.płytkowych 2-rzędowych	2	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze		5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 93								
94	KNR 2-15 408-1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15 mm						szt		3,00
	Razem robocizna		0,29	r-g	0,8700				
Mat		Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm	1	szt	3,0000				
		Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0600				
	Razem R+M+Mp+S poz. 94								
95	KNR 2-15 408-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm						szt		3,00
	Razem robocizna		0,35	r-g	1,0500				
Mat		Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 20 mm	1	szt	3,0000				
		Materiały pomocnicze	0,5	%M					

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,0900				
	Razem R+M+Mp+S poz. 95							
96	KNR 2-15 WACETOB 412-7 Zawór odpowietrzający automatyczny					szt		3,00
	R a z e m r o b o c i z n a	0,342	r-g	1,0260				
Mat	Odpowietrznik aut.mosięż.d:15 mm do pionów	1	szt	3,0000				
	Odpowietrznik aut.mosięż.d:25 mm do pionów	1	szt	3,0000				
	Złączka mosiężna	1	szt	3,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0060				
	Razem R+M+Mp+S poz. 96							
5	Roboty budowlane towarzyszące							
97	KNR 4-01 323-3 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły					szt		2,00
	R a z e m r o b o c i z n a	0,63	r-g	1,2600				
Mat	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	3	szt	6,0000				
	Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0012	t	0,0024				
	Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,00067	t	0,0013				
	Ciasto wapienne	0,001	m3	0,0020				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,006	m3	0,0120				
	Woda z rurociągu	0,003	m3	0,0060				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3	0,01	m-g	0,0200				
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t	0,03	m-g	0,0600				
	Razem R+M+Mp+S poz. 97							
98	KNR 4-01 324-4 Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno" o przekroju 1/2x1/2 cegły					m		2,00
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	1,3600				
Mat	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	8	szt	16,0000				
	Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0011	t	0,0022				
	Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,00067	t	0,0013				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,006	m3	0,0120				
	Woda z rurociągu	0,003	m3	0,0060				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3	0,01	m-g	0,0200				
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt.0.5 t	0,04	m-g	0,0800				
	Razem R+M+Mp+S poz. 98							
99	KNR 4-01 705-1 Wykonanie pasów z tynku zwykłych kat.III na murach z cegły lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy uprzednio zamurowane ceglami lub dachówkami, szer.pasów tynku do 15 cm					m		2,00
	R a z e m r o b o c i z n a	0,36	r-g	0,7200				

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 22.02.2023 str. 22

Nr	Nazwa				Jednostka miary		Ilość	
Nakl.	Nazwa nakładu	Nakl.jedn.	JM	Nakl.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Cement portlandzki zwykły z dod.CEM III/A 32,5 work.	0,0008	t	0,0016				
	Ciasto wapienne	0,0007	m3	0,0014				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,004	m3	0,0080				
	Woda z rurociągu	0,001	m3	0,0020				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Wyciąg jednomasztyowy z nap.elekt.0.5 t	0,01	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 99							
100	KNR 4-01 304-1 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły					m3		0,10
	Razem robocizna	15,37	r-g	1,5370				
Mat	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm kl.15	372	szt	37,2000				
	Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0618	t	0,0062				
	Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,0345	t	0,0035				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,322	m3	0,0322				
	Woda z rurociągu	0,152	m3	0,0152				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3	0,45	m-g	0,0450				
	Wyciąg jednomasztyowy z nap.elekt.0.5 t	2,11	m-g	0,2110				
	Razem R+M+Mp+S poz. 100							
101	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		1,00
	Razem robocizna	1,8	r-g	1,8000				
Mat	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	30,5	szt	30,5000				
	Cement portlandzki zwykły z dod.CEM III/A 32,5 work.	0,0023	t	0,0023				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,035	m3	0,0350				
	Kwas solny techniczny (33-29%)	0,3	kg	0,3000				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 101							
102	KNR 2-31 511-1 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce piaskowej					m2		1,00
	Razem robocizna	1,0891	r-g	1,0891				
Mat	Kostka brukowa 6 cm,szara	1,025	m2	1,0250				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,0763	m3	0,0763				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	0,13	m-g	0,1300				
	Piła tarczowa D:710mm	0,025	m-g	0,0250				
	Razem R+M+Mp+S poz. 102							
103	KNR 4-01 WACETOB 109-9 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km					m3		1,20
	Razem robocizna	1,39	r-g	1,6680				
	Materiały pomocnicze	2	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	0,8640				
	Razem R+S poz. 103							

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 22.02.2023 str. 23

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
104	KNR 4-01 WACETOB 109-10 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=10]					m3		1,20
	Razem robocizna		0 r-g	0,0000				
	Materiały pomocnicze		2 %M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		0,02 m-g	0,2400				
	Razem S poz. 104							
	Razem R+M+Mp+S kosztorys							
	VAT (8%)							
	Razem kosztorys + VAT							