Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach Wspólnot Mieszkaniowych w rejonie ADM-1

Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - Pełny:
Rob = R+Dod
Mat = M+Mp+Mm
Spr = S
Kz = Mat-Mm
Kp = Rob+Spr+KJ
Z = Rob+Spr+KJ+Kp
Razem = Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A

Stawka robocizny:
Identyfikator kosztorysu: WYKONYWANIE NAPRAW BIEZĄCYCH I KONSERWACYJNYCH SANITARNYCH W BUDYNKACH WM

W2 Wycena nakładów rzeczowych wyk.dn: 05.02.2024 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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,369	r-g	7,3800				
Mat	5632309 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:40/6.7 mm	1,08	m	21,6000				
	5645204 Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,72	szt	14,4000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	20,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0035	m-g	0,0700				
	Razem poz. 1 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,344	r-g	10,3200				
Mat	5632306 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:32/5.4 mm	1,08	m	32,4000				
	5645203 Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,83	szt	24,9000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1,11	szt	33,3000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0025	m-g	0,0750				
	Razem poz. 2 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**40,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,314	r-g	12,5600				
Mat	5632304 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:25/4.2 mm	1,08	m	43,2000				
	5645202 Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,9	szt	36,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	50,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0019	m-g	0,0760				
	Razem poz. 3 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,286	r-g	14,3000				
Mat	5632302 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	1,1	m	55,0000				
	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	1,12	szt	56,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	71,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0017	m-g	0,0850				
	Razem poz. 4 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,01	r-g	1,0100				
Mat	5632302 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	0,42	m	0,4200				
	5646002 Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm	2	szt	2,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
	Razem poz. 5 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,91	r-g	4,5500				
Mat	5632301 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:16/2.7 mm	0,42	m	2,1000				
	5646000 Złączki PP-R z gw.zew.d:16 mm	2	szt	10,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	2	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
	Razem poz. 6 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,289	r-g	0,5780				
Mat	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	3	szt	6,0000				
	5646002 Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm	1	szt	2,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0020				
	Razem poz. 7 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,221	r-g	1,1050				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=32mm	1,03	m	5,1500				
	Kształtki Alupex z gwintem d=32mm i opaską zaciskową	0,81	szt	4,0500				
	5650712 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	5,5500				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,11	szt	5,5500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0100				
	Razem poz. 8 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2114	r-g	1,0570				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=25mm	1,03	m	5,1500				
	Kształtki Alupex z gwintem d=25mm i opaską zaciskową	0,89	szt	4,4500				
	5650710 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	6,2500				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	6,2500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0050				
	Razem poz. 9 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	0,9705				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=20mm	1,03	m	5,1500				
	Kształtki Alupex z gwintem d=20mm i opaską zaciskową	1,1	szt	5,5000				
	5650708 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	6,6500				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	6,6500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0040				
	Razem poz. 10 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
11	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**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	0,9705				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=16mm	1,03	m	5,1500				
	Kształtki Alupex z gwintem d=16mm i opaską zaciskową	1,1	szt	5,5000				
	5650706 Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	6,6500				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	6,6500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0040				
	Razem poz. 11 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,221	r-g	0,6630				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=32mm	1,03	m	3,0900				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=32mm (z opaską zaciskową)	0,81	szt	2,4300				
	5650712 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	3,3300				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,11	szt	3,3300				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0060				
	Razem poz. 12 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2114	r-g	1,0570				
Mat	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=25mm (z opaską zaciskową)	0,89	szt	4,4500				
	5650710 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	6,2500				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	6,2500				
	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=25mm	1,03	m	5,1500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0050				
	Razem poz. 13 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**7,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	1,3587				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=20mm	1,03	m	7,2100				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=20mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	7,7000				
	5650708 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	9,3100				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	9,3100				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0056				
	Razem poz. 14 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
15	KNR 0-13 IGM 127-1 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 16mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	1,9410				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=16mm	1,03	m	10,3000				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=16mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	11,0000				
	5650706 Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	13,3000				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	13,3000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0080				
	Razem poz. 15 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
16	KNR 2-15 WACETOB 113-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,484	r-g	2,4200				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	6450305 Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	1,04	m	5,2000				
	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	4,6500				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,89	szt	4,4500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0039	m-g	0,0195				
	Razem poz. 16 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
17	KNR 2-15 WACETOB 113-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,513	r-g	2,5650				
Mat	6450306 Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	5,2000				
	6401108 Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	4,6500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,74	szt	3,7000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0047	m-g	0,0235				
	Razem poz. 17 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
18	KNR 2-15 WACETOB 113-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,575	r-g	2,8750				
Mat	6450307 Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	5,2000				
	6401111 Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	4,2500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,56	szt	2,8000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0054	m-g	0,0270				
	Razem poz. 18 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,483	r-g	0,9660				
Mat	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	3	szt	6,0000				
	6460721 Kształtka przejś.mosiężna d:15mm	1	szt	2,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,003	m-g	0,0060				
	Razem poz. 19 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,538	r-g	0,5380				
Mat	6401111 Kształtka miedziana d:22mm	3	szt	3,0000				
	6460722 Kształtka przejś.mosiężna d:22mm	1	szt	1,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0040				
	Razem poz. 20 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
21	KNR 4-02 105-1 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 15-20 mm					msc		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	18,2000				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5064002 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	1,05	m	10,5000				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	10,0000				
	5101303 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	1	szt	10,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 21 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
22	KNR 4-02 105-2 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,57	r-g	12,8500				
Mat	5064003 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	1,05	m	5,2500				
	5101203 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	5,0000				
	5101304 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	1	szt	5,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 22 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
23	KNR 4-02 105-2 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm					msc		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,57	r-g	5,1400				
Mat	5064004 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm	1,05	m	2,1000				
	5101204 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	2,0000				
	5101305 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	2,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 23 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
24	KNR 4-02 105-3 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 40-50 mm					msc		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,69	r-g	3,6900				
Mat	5064005 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	1,05	m	1,0500				
	5101205 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	1	szt	1,0000				
	5101306 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	1	szt	1,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 24 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
25	KNR 4-02 111-1 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	9,1000				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5102810 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:15 mm	1	szt	5,0000				
	5102811 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:20 mm	1	szt	5,0000				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	1	szt	5,0000				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	5,0000				
	5101302 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm	1	szt	5,0000				
	5101303 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	1	szt	5,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	1	szt	5,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	5,0000				
	Razem poz. 25 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
26	KNR 4-02 111-2 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm					szt		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,67	r-g	8,0100				
Mat	5102812 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:25 mm	1	szt	3,0000				
	5102813 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:32 mm	1	szt	3,0000				
	5101203 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	3,0000				
	5101204 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	3,0000				
	5101304 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	1	szt	3,0000				
	5101305 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	3,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	3,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	3,0000				
	Razem poz. 26 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
27	KNR 4-02 106-4 Wymiana trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 40 mm					szt		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	6,16	r-g	12,3200				
Mat	5102814 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:40 mm	1	szt	2,0000				
	5101205 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	2	szt	4,0000				
	5101306 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	2	szt	4,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 27 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
28	1-1 1-3 Wykonanie połączenia istniejącego rurażu stalowego z nowym za pomocą złączki zaciskowej (wstawienie złączki) -kalkulacja indywidualna					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	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 poz. 28 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
29	KNR 2-15 108-1 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15 mm					kpl		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,39	r-g	2,7800				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	6610007 Wspornik z blachy i stali kształt.do rur d:20-80 mm	2	szt	4,0000				
	5064001 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	0,42	m	0,8400				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	4,12	szt	8,2400				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,4	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem poz. 29 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
30	KNR 2-15 WACETOB 140-1 Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy 15 mm					kpl		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,84	r-g	1,6800				
Mat	6301102 Wodomierz skrzydełkowy d:15 mm	1	szt	2,0000				
	5703001 Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką 15 mm	2	szt	4,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem poz. 30 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
31	KNR 4-02 WACETOB 126-7 Wstawienie wodomierza o średnicy 20 mm w rurociąg z rur stalowych ocynkowanych					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,42	r-g	3,4200				
Mat	6301103 Wodomierz skrzydełkowy d:20 mm	1	szt	1,0000				
	6302002 Łącznik do wodomierzy d:20 mm (śrubunek)	2	kpl	2,0000				
	5703002 Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką d=20 mm	2	szt	2,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
	Razem poz. 31 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
32	KNR 2-15 112-1 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2	r-g	10,0000				
Mat	5700500 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm	1	szt	50,0000				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	2,06	szt	103,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					
	Razem poz. 32 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
33	KNR 2-15 112-2 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 20 mm					szt		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,23	r-g	3,4500				
Mat	5700500 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm	1	szt	15,0000				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	2,06	szt	30,9000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					
	Razem poz. 33 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
34	KNR 4-02 118-2 Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,66	r-g	6,6000				
Mat	5700502 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 25 mm	1	szt	10,0000				
	5700503 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 32 mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 34 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
35	KNR 4-02 118-3 Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm					szt		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,97	r-g	1,9400				
Mat	5700504 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 40 mm	1	szt	2,0000				
	5700505 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 50 mm	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 35 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
36	KNR 9-25 113-2 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 25-28 mm					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2109	r-g	4,2180				
Mat	6750354 Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:25 mm	1,02	m	20,4000				
	6761210 Klej do otulin	0,0128	dm3	0,2560				
	6761120 Taśma do otulin	1,4063	m	28,1260				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	6	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0023	m-g	0,0460				
	Razem poz. 36 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
37	KNR 9-25 113-3 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 30-35 mm					m		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2134	r-g	3,2010				
Mat	6750355 Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:32 mm	1,03	m	15,4500				
	6761210 Klej do otulin	0,0132	dm3	0,1980				
	6761120 Taśma do otulin	1,4338	m	21,5070				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	6	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0026	m-g	0,0390				
	Razem poz. 37 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
38	KNR 9-25 113-4 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 40-42 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2158	r-g	2,1580				
Mat	6750366 Otulina z pianki poliur.gr.40 mm d:40 mm	1,04	m	10,4000				
	6761210 Klej do otulin	0,0135	dm3	0,1350				
	6761120 Taśma do otulin	1,4613	m	14,6130				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	6	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0029	m-g	0,0290				
	Razem poz. 38 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
39	KNR 2-15 120-3 Drzwiczki stalowe do zaworów, hydrantów					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,82	r-g	0,8200				
Mat	5761204 Drzwiczki rewiz.do zawor.hydran.	1	szt	1,0000				
	5762800 Drzwiczki stal.do zaworów 200x250 mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,7	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem poz. 39 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
40	KNR 2-15 115-1 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,72	r-g	0,7200				
Mat	5710802 Bateria ścienna d:15 mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem poz. 40 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
41	KNR 2-15 115-2 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,96	r-g	0,9600				
Mat	5714400 Bateria stojąca Dn:15 mm	1	szt	1,0000				
	5716204 Przyłącza elest.do armatury toalet.w opl.stal.o dł.500 mm	2	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem poz. 41 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
2	**Instalacja kanalizacyjna**							
42	KNR 4-02 210-2 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 40-50 mm					msc		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,48	r-g	4,8000				
Mat	5630402 Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	1,1	m	11,0000				
	5643705 Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	1	szt	10,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	3	szt	30,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 42 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
43	KNR 4-02 210-3 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 75 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,61	r-g	3,0500				
Mat	5630403 Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	1,1	m	5,5000				
	5643707 Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	1	szt	5,0000				
	5613462 Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.75 mm z uszczelką trapera	1	szt	5,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	15,0000				
	5651303 Uchwyt do rur PCW d:75 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 43 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
44	KNR 4-02 210-4 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 110 mm					msc		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	13,6000				
Mat	5630405 Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	1,1	m	22,0000				
	5613463 Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.110 mm z uszczelką trapera	1	szt	20,0000				
	5643708 Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	1	szt	20,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	60,0000				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	20,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 44 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
45	KNR 2-15 205-2 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2063	r-g	4,1260				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5630402 Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	0,836	m	16,7200				
	5613901 Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm	0,84	szt	16,8000				
	5631204 Rury przepustowe z PCW d:50 mm	0,153	m	3,0600				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	20,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	1,4	szt	28,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0800				
	Razem poz. 45 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
46	KNR 2-15 205-3 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2526	r-g	1,2630				
Mat	5630403 Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	0,816	m	4,0800				
	5613902 Kształtki PVC kanalizacji wewn.75 mm	0,7	szt	3,5000				
	5631200 Rura przepustowa z PCW d:75 mm	0,153	m	0,7650				
	5651303 Uchwyt do rur PCW d:75 mm	1	szt	5,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	6,2500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,005	m-g	0,0250				
	Razem poz. 46 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
47	KNR 2-15 205-4 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm					m		**40,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2855	r-g	11,4200				
Mat	5630405 Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	0,806	m	32,2400				
	5613903 Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	0,7	szt	28,0000				
	5631201 Rura przepustowa z PCW d:110 mm	0,153	m	6,1200				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	40,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	50,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,006	m-g	0,2400				
	Razem poz. 47 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
48	KNR 2-15 WACETOB 203-4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,313	r-g	3,1300				
Mat	5630102 Rura z PCW kielich.do kan.zew.d: 160/4,7mm	0,93	m	9,3000				
	5640264 Kształtka kanal. z PCW d:160 mm	0,45	szt	4,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,2000				
	Razem poz. 48 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
49	KNR 2-15 WACETOB 222-1 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,32	r-g	0,3200				
Mat	5650404 Czyszczak kanalizacyjny z PP d:75 mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem poz. 49 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
50	KNR 2-15 WACETOB 222-2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,38	r-g	1,9000				
Mat	5650001 Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 110 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem poz. 50 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
51	KNR 2-15 WACETOB 222-3 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym					szt		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,48	r-g	1,4400				
Mat	5650003 Czyszczak kanalizacyjny z PVC -o160	1	szt	3,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem poz. 51 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
52	KNR 2-15 WACETOB 223-3 Zasuwa burzowa/ klapa zwrotna o średnicy 160mm z pcw -analogia					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,66	r-g	8,3000				
Mat	6332074 Zasuwa burzowa z tw.szt.160 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,15	m-g	0,7500				
	Razem poz. 52 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
53	KNR 2-15 WACETOB 213-5 Rura wywiewna z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,34	r-g	3,4000				
Mat	5651511 Rury wywiewne z PCW d:110/160 mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,3000				
	Razem poz. 53 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
54	KNR 2-15 208-3 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm					podejście		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,61	r-g	3,0500				
Mat	5613901 Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm	3	szt	15,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	5,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	4	szt	20,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0500				
	Razem poz. 54 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
55	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**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,36	r-g	13,6000				
Mat	5613903 Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	3	szt	30,0000				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	10,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	4	szt	40,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,1000				
	Razem poz. 55 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
56	KNR 4-02 211-1 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 50 mm - wymiana					szt		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,67	r-g	2,6800				
Mat	5630402 Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	1,1	m	4,4000				
	5641201 Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:50 mm	1	szt	4,0000				
	5643705 Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	1	szt	4,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	4	szt	16,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	2	szt	8,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 56 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
57	KNR 4-02 211-2 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 75 mm - wymiana					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,85	r-g	0,8500				
Mat	5630403 Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	1,1	m	1,1000				
	5641202 Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:75 mm	1	szt	1,0000				
	5643707 Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	1	szt	1,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	4	szt	4,0000				
	5651303 Uchwyt do rur PCW d:75 mm	2	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 57 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
58	KNR 4-02 211-6 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 110 mm - wstawienie					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	3,4000				
Mat	5630405 Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	1,1	m	5,5000				
	5641203 Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:110 mm	1	szt	5,0000				
	5643708 Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	1	szt	5,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	15,0000				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 58 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
59	KNR 2-15 212-1 Wpusty podłogowe -analogia					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,43	r-g	0,4300				
Mat	6356301 Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:50mm	1	szt	1,0000				
	6356302 Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:100mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem poz. 59 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
60	1-1 1-1 Usługa mechanicznego czyszczenia pionu/leżaka kanalizacji sanitarnej wspolnej - dla budynków nie objetych dyżurem <Kp 0%; Kz 0%; Z 0%>					kpl		**10,00**
Mat	Usługa mechanicznego czyszczenia pionu/leżaka kanalizacji wspólnej - dla budynków nie objętych dyżurem	1	kpl	10,0000				
	Razem poz. 60 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

3 Instalacja gazowa

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
61	KNR 4-02 301-1 Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 15-20 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	9,1000				
Mat	5060713 Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	5,2500				
	5100402 Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:20 mm	1	szt	5,0000				
	5100502 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:20mm	1	szt	5,0000				
	6600011 Hak do rur d:20 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 61 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
62	KNR 4-02 301-2 Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 25-32 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,67	r-g	13,3500				
Mat	5060706 Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	1,05	m	5,2500				
	5100403 Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm	1	szt	5,0000				
	5100503 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:25 mm	1	szt	5,0000				
	6600012 Hak do rur d:25 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 62 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
63	KNR 2-15 WACETOB 303-3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, średnica nominalna 25 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,841	r-g	4,2050				
Mat	5060706 Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	1,04	m	5,2000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,76	szt	3,8000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0133	m-g	0,0665				
	Razem poz. 63 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
64	KNR 2-15 303-1 Rurociągi instalacji gazowych stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,9853	r-g	4,9265				
Mat	5060715 Rura stal.S inst.czarne dn=32mm	1,03	m	5,1500				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	0,66	szt	3,3000				
	1540800 Tlen techniczny sprężony	0,014	m3	0,0700				
	1540000 Acetylen techniczny rozpuszczony	0,013	kg	0,0650				
	1122129 Drut stal.do spaw.niepokryty	0,019	kg	0,0950				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,1	%M					
Spr	39521 Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0189	m-g	0,0945				
	Razem poz. 64 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
65	KNR 2-15 WACETOB 113-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm					m		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,484	r-g	14,5200				
Mat	6450305 Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	1,04	m	31,2000				
	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	27,9000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,89	szt	26,7000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0039	m-g	0,1170				
	Razem poz. 65 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
66	KNR 2-15 WACETOB 113-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm					m		**25,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,513	r-g	12,8250				
Mat	6450306 Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	26,0000				
	6401108 Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	23,2500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,74	szt	18,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0047	m-g	0,1175				
	Razem poz. 66 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
67	KNR 2-15 WACETOB 113-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,575	r-g	11,5000				
Mat	6450307 Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	20,8000				
	6401111 Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	17,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,56	szt	11,2000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0054	m-g	0,1080				
	Razem poz. 67 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
68	KNR 4-02 305-7 Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 15-20 mm przy urządzeniach					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,7	r-g	0,7000				
Mat	5720001 Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:15 mm	1	szt	1,0000				
	5720002 Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:20 mm	1	szt	1,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 68 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
69	KNR 4-02 305-8 Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 25 mm przy urządzeniach					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,89	r-g	8,9000				
Mat	5720003 Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:25 mm	1	szt	10,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 69 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
70	KNR 2-15 306-2 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza (na ścianie) o średnicy przyłącza 25 mm					kpl		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,3	r-g	1,3000				
Mat	6312001 Łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy d:25 mm	2,06	szt	2,0600				
	5100403 Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm	8,24	szt	8,2400				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,4	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem poz. 70 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

4 Instalacja centralnego ogrzewania

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
71	KNR 4-02 501-1 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,6	r-g	8,0000				
Mat	5060713 Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	5,2500				
	5060712 Rura stal.S inst.czarne dn=15mm	1,05	m	5,2500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 71 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
72	KNR 4-02 501-2 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,83	r-g	9,1500				
Mat	5060715 Rura stal.S inst.czarne dn=32mm	1,05	m	5,2500				
	5060706 Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	1,05	m	5,2500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 72 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
73	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**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,32	r-g	6,6000				
Mat	5060713 Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	5,2500				
	5731601 Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne d:15 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 73 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
74	KNR 2-15 WACETOB 105-1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 15 mm					m		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,341	r-g	0,3410				
Mat	5064001 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	1,03	m	1,0300				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	1,05	szt	1,0500				
	6600020 Hak do rur d:15 mm	0,78	szt	0,7800				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0069	m-g	0,0069				
	Razem poz. 74 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
75	KNR 2-15 WACETOB 105-2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 20 mm					m		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,387	r-g	0,3870				
Mat	5064002 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	1,03	m	1,0300				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	0,85	szt	0,8500				
	6600011 Hak do rur d:20 mm	0,75	szt	0,7500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0087	m-g	0,0087				
	Razem poz. 75 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
76	KNR 2-15 WACETOB 105-3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 25 mm					m		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,427	r-g	0,4270				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5064003 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	1,03	m	1,0300				
	5101203 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	0,77	szt	0,7700				
	6600012 Hak do rur d:25 mm	0,6	szt	0,6000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0132	m-g	0,0132				
	Razem poz. 76 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
77	KNR 2-15 WACETOB 105-4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 32 mm					m		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,509	r-g	0,5090				
Mat	5064004 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm	1,03	m	1,0300				
	5101204 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	0,67	szt	0,6700				
	6600017 Hak do rur d:32 mm	0,6	szt	0,6000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,017	m-g	0,0170				
	Razem poz. 77 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
78	KNR 2-15 WACETOB 105-5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 40 mm					m		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,568	r-g	0,5680				
Mat	5064005 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	1,02	m	1,0200				
	5101205 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	0,66	szt	0,6600				
	6600018 Hak do rur d:40 mm	0,53	szt	0,5300				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0192	m-g	0,0192				
	Razem poz. 78 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
79	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		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,399	r-g	0,7980				
Mat	5632409 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 40/6,7 mm	1,08	m	2,1600				
	5645204 Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,47	szt	0,9400				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0034	m-g	0,0068				
	Razem poz. 79 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
80	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**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,382	r-g	1,9100				
Mat	5632406 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 32/5,4 mm	1,08	m	5,4000				
	5645203 Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,61	szt	3,0500				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1,11	szt	5,5500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0024	m-g	0,0120				
	Razem poz. 80 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
81	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		**7,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,352	r-g	2,4640				
Mat	5632404 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 25/4,2 mm	1,08	m	7,5600				
	5645202 Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,66	szt	4,6200				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	8,7500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0018	m-g	0,0126				
	Razem poz. 81 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
82	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**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,33	r-g	3,3000				
Mat	5632402 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 20/3,4 mm	1,1	m	11,0000				
	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	0,58	szt	5,8000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	14,3000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0016	m-g	0,0160				
	Razem poz. 82 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
83	KNR 0-35 IGM 101-3 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 15mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**25,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,4691	r-g	11,7275				
Mat	6204605 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm	1,05	m	26,2500				
	6201360 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,2	szt	5,0000				
	6201558 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,5	szt	12,5000				
	6208906 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	2,5000				
	6202493 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	2,5000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,83	szt	20,7500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	37,9	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0034	m-g	0,0850				
	Razem poz. 83 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
84	KNR 0-35 IGM 101-4 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 18mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,499	r-g	9,9800				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	6204616 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=18mm	1,05	m	21,0000				
	6201371 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,2	szt	4,0000				
	6201569 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,5	szt	10,0000				
	6208917 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	2,0000				
	6202504 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	2,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,69	szt	13,8000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	37,9	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0043	m-g	0,0860				
	Razem poz. 84 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
85	KNR 0-35 IGM 101-5 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 22mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5309	r-g	7,9635				
Mat	6204627 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=22mm	1,05	m	15,7500				
	6240003 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,2	szt	3,0000				
	6240181 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,5	szt	7,5000				
	6208928 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	1,5000				
	6240564 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	1,5000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,52	szt	7,8000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	37,9	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0052	m-g	0,0780				
	Razem poz. 85 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
86	KNR 0-35 IGM 101-6 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 28mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5628	r-g	5,6280				
Mat	6204638 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=28mm	1,05	m	10,5000				
	6240014 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,2	szt	2,0000				
	6240190 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,5	szt	5,0000				
	6208939 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	1,0000				
	6240575 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	1,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,46	szt	4,6000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	37,9	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0088	m-g	0,0880				
	Razem poz. 86 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
87	KNR 4-02 WACETOB 509-1 Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 15 mm					szt		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,46	r-g	6,9000				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5733101 Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:15 mm	1	szt	15,0000				
	5733501 Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym	1	szt	15,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
	Razem poz. 87 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
88	KNR 4-02 WACETOB 509-2 Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 20 mm					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,52	r-g	0,5200				
Mat	5733102 Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:20 mm	1	szt	1,0000				
	5733501 Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
	Razem poz. 88 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
89	KNR 4-02 WACETOB 509-1 Wymiana termostatycznego zaworu grzejnikowego o średnicy 15 mm wraz z głowicą					szt		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,46	r-g	23,0000				
Mat	5733999 Zawór termostatyczny grzejnikowy mosiężny + głowica	1	szt	50,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
	Razem poz. 89 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
90	KNR 2-15 408-1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15 mm					szt		**35,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,29	r-g	10,1500				
Mat	5700401 Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm	1	szt	35,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,7000				
	Razem poz. 90 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
91	KNR 2-15 408-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm					szt		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,35	r-g	5,2500				
Mat	5700402 Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 20 mm	1	szt	15,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,4500				
	Razem poz. 91 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
92	KNR 2-15 WACETOB 412-7 Zawór odpowietrzający automatyczny					szt		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,342	r-g	6,8400				
Mat	5732905 Odpowietrznik aut.mosięż.d:15 mm do pionów	1	szt	20,0000				
	5732909 Odpowietrznik aut.mosięż.d:25 mm do pionów	1	szt	20,0000				
	6460202 Złączka mosiężna	1	szt	20,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0400				
	Razem poz. 92 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
93	1-1 1-7 Odpowietrzenie grzejnika c.o. -pierwszy grzejnik -kalkulacja indywidualna - dla budynków nie objętych dyżurem					szt		**35,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	35,0000				
	Razem poz. 93 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
94	1-1 1-8 Odpowietrzenie grzejnika c.o. -drugi i kolejne grzejniki -kalkulacja indywidualna - dla budynków nie objętych dyżurem					szt		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2	r-g	10,0000				
	Razem poz. 94 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
95	1-1 1-9 Demontaż, regulacja i ponowny montaż gowicy termostatycznej -kalkulacja indywidualna - dla budynków nie objętych dyżurem					szt		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,4	r-g	8,0000				
	Razem poz. 95 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
96	1-1 1-10 Uzupełnienie wody w układzie c. o. -kalkulacja indywidualna - dla budynków nie objętych dyżurem					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5	r-g	0,5000				
	Razem poz. 96 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
5	**Roboty budowlane towarzyszące**							
97	KNR 4-01 323-3 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,63	r-g	6,3000				
Mat	1800105 Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	3	szt	30,0000				
	1700312 Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0012	t	0,0120				
	1720211 Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,00067	t	0,0067				
	1720399 Ciasto wapienne	0,001	m3	0,0100				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,006	m3	0,0600				
	3930005 Woda z rurociągu	0,003	m3	0,0300				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	43211 Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3	0,01	m-g	0,1000				
	34312 Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,03	m-g	0,3000				
	Razem poz. 97 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
98	KNR 4-01 324-4 Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno" o przekroju 1/2x1/2 cegły					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	6,8000				
Mat	1800105 Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	8	szt	80,0000				
	1700312 Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0011	t	0,0110				
	1720211 Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,00067	t	0,0067				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,006	m3	0,0600				
	3930005 Woda z rurociągu	0,003	m3	0,0300				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	43211 Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3	0,01	m-g	0,1000				
	34312 Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,04	m-g	0,4000				
	Razem poz. 98 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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 cegłami lub dachówkami, szer.pasów tynku do 15 cm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,36	r-g	3,6000				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	1701112 Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work.	0,0008	t	0,0080				
	1720399 Ciasto wapienne	0,0007	m3	0,0070				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,004	m3	0,0400				
	3930005 Woda z rurociągu	0,001	m3	0,0100				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	34312 Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,01	m-g	0,1000				
	Razem poz. 99 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
100	KNR 4-01 304-1 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły					m3		**0,50**
	R a z e m r o b o c i z n a	15,37	r-g	7,6850				
Mat	1800102 Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm kl.15	372	szt	186,0000				
	1700312 Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0618	t	0,0309				
	1720211 Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,0345	t	0,0173				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,322	m3	0,1610				
	3930005 Woda z rurociągu	0,152	m3	0,0760				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	43211 Betoniarka wolnospadowa elektr.150 dm3	0,45	m-g	0,2250				
	34312 Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	2,11	m-g	1,0550				
	Razem poz. 100 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,8	r-g	9,0000				
Mat	1800105 Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	30,5	szt	152,5000				
	1701112 Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work.	0,0023	t	0,0115				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,035	m3	0,1750				
	1411302 Kwas solny techniczny (33-29%)	0,3	kg	1,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2	%M					
	Razem poz. 101 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
102	KNR 2-31 511-1 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce piaskowej					m2		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,0891	r-g	5,4455				
Mat	2222101 Kostka brukowa 6 cm,szara	1,025	m2	5,1250				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,0763	m3	0,3815				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,5	%M					
Spr	45111 Wibrator powierzchniowy do 225 kg	0,13	m-g	0,6500				
	71922 Piła tarczowa D:710mm	0,025	m-g	0,1250				
	Razem poz. 102 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
103	KNR 4-01 WACETOB 109-9 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km					m3		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,39	r-g	4,1700				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2	%M					
Spr	39521 Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	2,1600				
	Razem poz. 103 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

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 spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=10]					m3		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0	r-g	0,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2	%M					
Spr	39521 Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,02	m-g	0,6000				
	Razem poz. 104 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
	Razem R+M+Mp+S kosztorys							
Narz.	**Kp**							
	Kz							
	Z							
	Razem kosztorys [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
	VAT (8%)							
	Razem kosztorys + VAT							