Przetarg na wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w zasobach Wspólnot Mieszkaniowych w rejonie ADM-5 - 2021 r.

Poziom cen:IV kwartał 2020 r. ceny średnie bez kosztów zakupu
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: PRZETARG ROBOTY SANITARNE WSPÓLNOTY MIESZKANIOWE 2021 R.

W2 Wycena nakładów rzeczowych wyk.dn: 22.02.2021 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, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 40 mm					m		**28,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,369	r-g	10,3320				
Mat	5632309 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:40/6.7 mm	1,08	m	30,2400				
	5645204 Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,72	szt	20,1600				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	28,0000				
	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	0,0980				
	Razem R+M+Mp+S poz. 1							
2	KNR 2-15 WACETOB 111-3 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm					m		**34,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,344	r-g	11,6960				
Mat	5632306 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:32/5.4 mm	1,08	m	36,7200				
	5645203 Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,83	szt	28,2200				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1,11	szt	37,7400				
	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	0,0850				
	Razem R+M+Mp+S poz. 2							
3	KNR 2-15 WACETOB 111-2 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 25 mm					m		**48,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,314	r-g	15,0720				
Mat	5632304 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:25/4.2 mm	1,08	m	51,8400				
	5645202 Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,9	szt	43,2000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	60,0000				
	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	0,0912				
	Razem R+M+Mp+S poz. 3							
4	KNR 2-15 WACETOB 111-1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 20 mm					m		**56,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,286	r-g	16,0160				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5632302 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	1,1	m	61,6000				
	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	1,12	szt	62,7200				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	80,0800				
	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	0,0952				
	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		**24,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,01	r-g	24,2400				
Mat	5632302 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	0,42	m	10,0800				
	5646002 Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm	2	szt	48,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	48,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	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		**28,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,91	r-g	25,4800				
Mat	5632301 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:16/2.7 mm	0,42	m	11,7600				
	5646000 Złączki PP-R z gw.zew.d:16 mm	2	szt	56,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	2	szt	56,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	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		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,289	r-g	4,6240				
Mat	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	3	szt	48,0000				
	5646002 Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm	1	szt	16,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	16,0000				
	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	0,0160				
	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		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,221	r-g	3,3150				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=32mm	1,03	m	15,4500				
	Kształtki Alupex z gwintem d=32mm i opaską zaciskową	0,81	szt	12,1500				
	5650712 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	16,6500				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,11	szt	16,6500				
	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)	0,002	m-g	0,0300				
	Razem R+M+Mp+S poz. 8							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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		**8,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2114	r-g	1,6912				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=25mm	1,03	m	8,2400				
	Kształtki Alupex z gwintem d=25mm i opaską zaciskową	0,89	szt	7,1200				
	5650710 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	10,0000				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	10,0000				
	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	0,0080				
	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		**11,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	2,1351				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=20mm	1,03	m	11,3300				
	Kształtki Alupex z gwintem d=20mm i opaską zaciskową	1,1	szt	12,1000				
	5650708 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	14,6300				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	14,6300				
	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	0,0088				
	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		**19,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	3,6879				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=16mm	1,03	m	19,5700				
	Kształtki Alupex z gwintem d=16mm i opaską zaciskową	1,1	szt	20,9000				
	5650706 Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	25,2700				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	25,2700				
	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	0,0152				
	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		**9,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,221	r-g	1,9890				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=32mm	1,03	m	9,2700				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=32mm (z opaską zaciskową)	0,81	szt	7,2900				
	5650712 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	9,9900				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,11	szt	9,9900				
	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	0,0180				
	Razem R+M+Mp+S poz. 12							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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		**7,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2114	r-g	1,4798				
Mat	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=25mm (z opaską zaciskową)	0,89	szt	6,2300				
	5650710 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	8,7500				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	8,7500				
	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=25mm	1,03	m	7,2100				
	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	0,0070				
	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		**12,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	2,3292				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=20mm	1,03	m	12,3600				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=20mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	13,2000				
	5650708 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	15,9600				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	15,9600				
	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	0,0096				
	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		**14,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	2,7174				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=16mm	1,03	m	14,4200				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=16mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	15,4000				
	5650706 Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	18,6200				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	18,6200				
	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	0,0112				
	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		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,484	r-g	1,9360				
Mat	6450305 Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	1,04	m	4,1600				
	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	3,7200				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,89	szt	3,5600				
	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	0,0156				
	Razem R+M+Mp+S poz. 16							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
17	KNR 2-15 WACETOB 113-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm					m		**6,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,513	r-g	3,0780				
Mat	6450306 Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	6,2400				
	6401108 Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	5,5800				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,74	szt	4,4400				
	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	0,0282				
	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		**7,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,575	r-g	4,0250				
Mat	6450307 Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	7,2800				
	6401111 Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	5,9500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,56	szt	3,9200				
	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	0,0378				
	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		**8,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,483	r-g	3,8640				
Mat	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	3	szt	24,0000				
	6460721 Kształtka przejś.mosiężna d:15mm	1	szt	8,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	1	szt	8,0000				
	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	0,0240				
	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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,538	r-g	5,3800				
Mat	6401111 Kształtka miedziana d:22mm	3	szt	30,0000				
	6460722 Kształtka przejś.mosiężna d:22mm	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	3	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0400				
	Razem R+M+Mp+S poz. 20							
21	KNR 4-02 105-1 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 15-20 mm					msc		**7,50**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	13,6500				
Mat	5064002 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	1,05	m	7,8750				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	7,5000				
	5101303 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	1	szt	7,5000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	7,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 21							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
22	KNR 4-02 105-2 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm					msc		**8,50**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,57	r-g	21,8450				
Mat	5064003 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	1,05	m	8,9250				
	5101203 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	8,5000				
	5101304 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	1	szt	8,5000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	8,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	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		**14,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,57	r-g	35,9800				
Mat	5064004 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm	1,05	m	14,7000				
	5101204 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	14,0000				
	5101305 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	14,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	14,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	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		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,69	r-g	55,3500				
Mat	5064005 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	1,05	m	15,7500				
	5101205 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	1	szt	15,0000				
	5101306 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	1	szt	15,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	15,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	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		**34,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	61,8800				
Mat	5102810 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:15 mm	1	szt	34,0000				
	5102811 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:20 mm	1	szt	34,0000				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	1	szt	34,0000				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	34,0000				
	5101302 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm	1	szt	34,0000				
	5101303 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	1	szt	34,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	1	szt	34,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	34,0000				
	Razem R+M poz. 25							
26	KNR 4-02 111-2 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm					szt		**12,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,67	r-g	32,0400				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5102812 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:25 mm	1	szt	12,0000				
	5102813 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:32 mm	1	szt	12,0000				
	5101203 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	12,0000				
	5101204 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	12,0000				
	5101304 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	1	szt	12,0000				
	5101305 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	12,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	12,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	12,0000				
	Razem R+M poz. 26							
27	KNR 4-02 106-4 Wymiana trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 40 mm					szt		**6,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	6,16	r-g	36,9600				
Mat	5102814 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:40 mm	1	szt	6,0000				
	5101205 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	2	szt	12,0000				
	5101306 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	2	szt	12,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	6,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	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**
	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 R+M poz. 28							
29	KNR 2-15 108-1 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15 mm					kpl		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,39	r-g	22,2400				
Mat	6610007 Wspornik z blachy i stali kształt.do rur d:20-80 mm	2	szt	32,0000				
	5064001 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	0,42	m	6,7200				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	4,12	szt	65,9200				
	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	0,1600				
	Razem R+M+Mp+S poz. 29							
30	KNR 2-15 WACETOB 140-1 Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy 15 mm					kpl		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,84	r-g	2,5200				
Mat	6301102 Wodomierz skrzydełkowy d:15 mm	1	szt	3,0000				
	5703001 Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką 15 mm	2	szt	6,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%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	0,0300				
	Razem R+M+Mp+S poz. 30							
31	KNR 4-02 WACETOB 126-7 Wstawienie wodomierza o średnicy 20 mm w rurociąg z rur stalowych ocynkowanych					szt		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,42	r-g	13,6800				
Mat	6301103 Wodomierz skrzydełkowy d:20 mm	1	szt	4,0000				
	6302002 Łącznik do wodomierzy d:20 mm (śrubunek)	2	kpl	8,0000				
	5703002 Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką d=20 mm	2	szt	8,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	8,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	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		**12,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2	r-g	2,4000				
Mat	5700500 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm	1	szt	12,0000				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	2,06	szt	24,7200				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	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		**14,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,23	r-g	3,2200				
Mat	5700500 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm	1	szt	14,0000				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	2,06	szt	28,8400				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 33							
34	KNR 4-02 118-2 Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm					szt		**18,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,66	r-g	11,8800				
Mat	5700502 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 25 mm	1	szt	18,0000				
	5700503 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 32 mm	1	szt	18,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 34							
35	KNR 4-02 118-3 Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm					szt		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,97	r-g	15,5200				
Mat	5700504 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 40 mm	1	szt	16,0000				
	5700505 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 50 mm	1	szt	16,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 35							
36	1-1 1-4 Odbiór wodomierza z plombowaniem śrubunki i spisaniem protokołu -kalkulacja indywidualna					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	10,0000				
Mat	Plomba	1	szt	10,0000				
	Razem R+M poz. 36							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
37	1-1 1-5 Odmrożenie instalacji wodnej przez podgrzanie -kalkulacja indywidualna					m		**12,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	12,0000				
Mat	1020100 Gaz propanowo-butanowy płynny	0,5	kg	6,0000				
	Razem R+M poz. 37							
38	KNR 9-25 113-2 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 25-28 mm					m		**27,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2109	r-g	5,6943				
Mat	6750354 Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:25 mm	1,02	m	27,5400				
	6761210 Klej do otulin	0,0128	dm3	0,3456				
	6761120 Taśma do otulin	1,4063	m	37,9701				
	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	0,0621				
	Razem R+M+Mp+S poz. 38							
39	KNR 9-25 113-3 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 30-35 mm					m		**28,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2134	r-g	5,9752				
Mat	6750355 Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:32 mm	1,03	m	28,8400				
	6761210 Klej do otulin	0,0132	dm3	0,3696				
	6761120 Taśma do otulin	1,4338	m	40,1464				
	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	0,0728				
	Razem R+M+Mp+S poz. 39							
40	KNR 9-25 113-4 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 40-42 mm					m		**34,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2158	r-g	7,3372				
Mat	6750366 Otulina z pianki poliur.gr.40 mm d:40 mm	1,04	m	35,3600				
	6761210 Klej do otulin	0,0135	dm3	0,4590				
	6761120 Taśma do otulin	1,4613	m	49,6842				
	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	0,0986				
	Razem R+M+Mp+S poz. 40							
41	KNR 2-15 120-3 Drzwiczki stalowe do zaworów, hydrantów					szt		**6,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,82	r-g	4,9200				
Mat	5761204 Drzwiczki rewiz.do zawor.hydran.	1	szt	6,0000				
	5762800 Drzwiczki stal.do zaworów 200x250 mm	1	szt	6,0000				
	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	0,0600				
	Razem R+M+Mp+S poz. 41							
42	KNR 2-15 115-1 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,72	r-g	1,4400				
Mat	5710802 Bateria ścienna d:15 mm	1	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	0,0200				
	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 2-15 115-2 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,96	r-g	2,8800				
Mat	5714400 Bateria stojąca Dn:15 mm	1	szt	3,0000				
	5716204 Przyłącza elest.do armatury toalet.w opl.stal.o dł.500 mm	2	szt	6,0000				
	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	0,0300				
	Razem R+M+Mp+S poz. 43							
2	**Instalacja kanalizacyjna**							
44	KNR 4-02 210-2 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 40-50 mm					msc		**31,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,48	r-g	14,8800				
Mat	5630402 Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	1,1	m	34,1000				
	5643705 Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	1	szt	31,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	3	szt	93,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	31,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 44							
45	KNR 4-02 210-3 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 75 mm					msc		**18,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,61	r-g	10,9800				
Mat	5630403 Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	1,1	m	19,8000				
	5643707 Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	1	szt	18,0000				
	5613462 Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.75 mm z uszczelką trapera	1	szt	18,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	54,0000				
	5651303 Uchwyt do rur PCW d:75 mm	1	szt	18,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 45							
46	KNR 4-02 210-4 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 110 mm					msc		**12,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	8,1600				
Mat	5630405 Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	1,1	m	13,2000				
	5613463 Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.110 mm z uszczelką trapera	1	szt	12,0000				
	5643708 Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	1	szt	12,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	36,0000				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	12,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 46							
47	KNR 2-15 205-2 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm					m		**24,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2063	r-g	4,9512				

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	20,0640				
	5613901 Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm	0,84	szt	20,1600				
	5631204 Rury przepustowe z PCW d:50 mm	0,153	m	3,6720				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	24,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	1,4	szt	33,6000				
	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	0,0960				
	Razem R+M+Mp+S poz. 47							
48	KNR 2-15 205-3 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm					m		**42,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2526	r-g	10,6092				
Mat	5630403 Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	0,816	m	34,2720				
	5613902 Kształtki PVC kanalizacji wewn.75 mm	0,7	szt	29,4000				
	5631200 Rura przepustowa z PCW d:75 mm	0,153	m	6,4260				
	5651303 Uchwyt do rur PCW d:75 mm	1	szt	42,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	52,5000				
	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	0,2100				
	Razem R+M+Mp+S poz. 48							
49	KNR 2-15 205-4 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm					m		**80,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2855	r-g	22,8400				
Mat	5630405 Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	0,806	m	64,4800				
	5613903 Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	0,7	szt	56,0000				
	5631201 Rura przepustowa z PCW d:110 mm	0,153	m	12,2400				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	80,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	100,0000				
	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	0,4800				
	Razem R+M+Mp+S poz. 49							
50	KNR 2-15 WACETOB 203-4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe					m		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,313	r-g	5,0080				
Mat	5630102 Rura z PCW kielich.do kan.zew.d: 160/4,7mm	0,93	m	14,8800				
	5640264 Kształtka kanal. z PCW d:160 mm	0,45	szt	7,2000				
	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	0,3200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 50							
51	KNR 2-15 WACETOB 222-1 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym					szt		**14,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,32	r-g	4,4800				
Mat	5650404 Czyszczak kanalizacyjny z PP d:75 mm	1	szt	14,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 51							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
52	KNR 2-15 WACETOB 222-2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		**25,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,38	r-g	9,5000				
Mat	5650001 Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 110 mm	1	szt	25,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 52							
53	KNR 2-15 WACETOB 222-3 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym					szt		**6,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,48	r-g	2,8800				
Mat	5650003 Czyszczak kanalizacyjny z PVC -o160	1	szt	6,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 53							
54	KNR 2-15 WACETOB 223-3 Zasuwa burzowa/ klapa zwrotna o średnicy 160mm z pcw -analogia					szt		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,66	r-g	6,6400				
Mat	6332074 Zasuwa burzowa z tw.szt.160 mm	1	szt	4,0000				
	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	0,6000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 54							
55	KNR 2-15 WACETOB 213-5 Rura wywiewna z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		**14,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,34	r-g	4,7600				
Mat	5651511 Rury wywiewne z PCW d:110/160 mm	1	szt	14,0000				
	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	0,4200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 55							
56	KNR 2-15 208-3 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm					podejście		**24,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,61	r-g	14,6400				
Mat	5613901 Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm	3	szt	72,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	24,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	4	szt	96,0000				
	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	0,2400				
	Razem R+M+Mp+S poz. 56							
57	KNR 2-15 208-5 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm					podejście		**28,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,36	r-g	38,0800				
Mat	5613903 Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	3	szt	84,0000				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	28,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	4	szt	112,0000				
	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	0,2800				
	Razem R+M+Mp+S poz. 57							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
58	KNR 4-02 211-1 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 50 mm - wymiana					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,67	r-g	6,7000				
Mat	5630402 Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	1,1	m	11,0000				
	5641201 Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:50 mm	1	szt	10,0000				
	5643705 Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	1	szt	10,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	4	szt	40,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	2	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 R+M+Mp poz. 58							
59	KNR 4-02 211-2 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 75 mm - wymiana					szt		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,85	r-g	13,6000				
Mat	5630403 Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	1,1	m	17,6000				
	5641202 Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:75 mm	1	szt	16,0000				
	5643707 Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	1	szt	16,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	4	szt	64,0000				
	5651303 Uchwyt do rur PCW d:75 mm	2	szt	32,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 59							
60	KNR 4-02 211-6 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 110 mm - wstawienie					szt		**26,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	17,6800				
Mat	5630405 Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	1,1	m	28,6000				
	5641203 Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:110 mm	1	szt	26,0000				
	5643708 Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	1	szt	26,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	78,0000				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	26,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 60							
61	KNR 4-02 WACETOB 212-7 Demontaż i montaż podejścia o średnicy do 75mm dla potrzeb czyszczenia pionu -analogia					msc		**24,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,53	r-g	36,7200				
	Razem R poz. 61							
62	KNR 4-02 WACETOB 212-8 Demontaż i montaż podejścia 110mm dla potrzeb czyszczenia pionu -analogia					msc		**42,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,83	r-g	76,8600				
	Razem R poz. 62							
63	KNR 4-02 236-1 Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego o średnicy 50-80 mm -dwukrotnie [R=2]					msc		**18,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,75	r-g	27,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	10	%R					
	Razem R+Mp poz. 63							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
64	KNR 4-02 236-2 Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego o średnicy 100 mm -dwukrotnie [R=2]					msc		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,12	r-g	67,2000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	10	%R					
	Razem R+Mp poz. 64							
65	KNR 4-02 236-4 Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego o średnicy 100 mm -dwukrotnie [R=2]					msc		**26,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,25	r-g	65,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	10	%R					
	Razem R+Mp poz. 65							
66	1-1 1-1 Ręczne lub mechaniczne czyszczenie przykanalików o średnicy do 0,25m i długości do 10m -kalkulacja indywidualna na podstawie normy KNR 4-50II-201-01					m		**19,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,44	r-g	8,3600				
Spr	99030 Urządzenie do przepychania rur	0,3	m-g	5,7000				
	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,08	m-g	1,5200				
	Razem R+S poz. 66							
67	1-1 1-2 Płukanie instalacji kanalizacyjnej i sprawdzenie prawidłowości działania po czyszczeniu					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5	r-g	5,0000				
	Razem R poz. 67							
68	KNB 2-2 Odmrożenie instalacji kanalizacyjnej przez podgrzanie -kalkulacja indywidualna					m		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	16,0000				
Mat	1020100 Gaz propanowo-butanowy płynny	0,5	kg	8,0000				
	Razem R+M poz. 68							
69	KNR 2-15 221-2 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym					szt		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,87	r-g	5,6100				
Mat	6351699 Umywalka porcelanowa	1	szt	3,0000				
	6361799 Wspornik do umywalek porcelanowych	1	szt	3,0000				
	5715999 Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego ze spustem	1	szt	3,0000				
	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)	0,06	m-g	0,1800				
	Razem R+M+Mp+S poz. 69							
70	KNR 2-15 224-3 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt"					kpl		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,68	r-g	7,3600				
Mat	6354900 Urządzenie sanitarne "Kompakt" gat.I	1	szt	2,0000				
	6356099 Sedes z polistyrenu typu Kompakt	1	kpl	2,0000				
	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	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 70							
71	KNR 2-15 224-2 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Dolnopłuk" lub W-70					kpl		**8,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,35	r-g	26,8000				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	6350602 Miska ustępowa porcelanowa,biała gat.I	1	szt	8,0000				
	6357199 Płuczka ustępowa "Dolnopłuk" z PCW	1	szt	8,0000				
	6360399 Lejek gumowy do misek ustępowych	1	szt	8,0000				
	6357099 Sedes z tworzywa sztucznego	1	kpl	8,0000				
	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	0,0800				
	Razem R+M+Mp+S poz. 71							
72	KNR 2-15 212-1 Wpusty podłogowe -analogia					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,43	r-g	4,3000				
Mat	6356301 Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:50mm	1	szt	10,0000				
	6356302 Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:100mm	1	szt	10,0000				
	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	0,2000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 72							
3	**Instalacja gazowa**							
73	KNR 4-02 301-1 Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 15-20 mm					msc		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	29,1200				
Mat	5060713 Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	16,8000				
	5100402 Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:20 mm	1	szt	16,0000				
	5100502 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:20mm	1	szt	16,0000				
	6600011 Hak do rur d:20 mm	1	szt	16,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 73							
74	KNR 4-02 301-2 Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 25-32 mm					msc		**21,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,67	r-g	56,0700				
Mat	5060706 Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	1,05	m	22,0500				
	5100403 Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm	1	szt	21,0000				
	5100503 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:25 mm	1	szt	21,0000				
	6600012 Hak do rur d:25 mm	1	szt	21,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 74							
75	KNR 2-15 WACETOB 303-3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, średnica nominalna 25 mm					m		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,841	r-g	13,4560				
Mat	5060706 Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	1,04	m	16,6400				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,76	szt	12,1600				
	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	0,2128				
	Razem R+M+Mp+S poz. 75							
76	KNR 2-15 303-1 Rurociągi instalacji gazowych stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm					m		**22,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,9853	r-g	21,6766				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5060715 Rura stal.S inst.czarne dn=32mm	1,03	m	22,6600				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	0,66	szt	14,5200				
	1540800 Tlen techniczny sprężony	0,014	m3	0,3080				
	1540000 Acetylen techniczny rozpuszczony	0,013	kg	0,2860				
	1122129 Drut stal.do spaw.niepokryty	0,019	kg	0,4180				
	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	0,4158				
	Razem R+M+Mp+S poz. 76							
77	KNR 2-15 WACETOB 113-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm					m		**28,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,484	r-g	13,5520				
Mat	6450305 Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	1,04	m	29,1200				
	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	26,0400				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,89	szt	24,9200				
	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	0,1092				
	Razem R+M+Mp+S poz. 77							
78	KNR 2-15 WACETOB 113-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm					m		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,513	r-g	7,6950				
Mat	6450306 Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	15,6000				
	6401108 Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	13,9500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,74	szt	11,1000				
	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	0,0705				
	Razem R+M+Mp+S poz. 78							
79	KNR 2-15 WACETOB 113-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm					m		**32,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,575	r-g	18,4000				
Mat	6450307 Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	33,2800				
	6401111 Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	27,2000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,56	szt	17,9200				
	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	0,1728				
	Razem R+M+Mp+S poz. 79							
80	KNR 4-02 305-7 Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 15-20 mm przy urządzeniach					szt		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,7	r-g	11,2000				
Mat	5720001 Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:15 mm	1	szt	16,0000				
	5720002 Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:20 mm	1	szt	16,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	16,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 80							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
81	KNR 4-02 305-8 Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 25 mm przy urządzeniach					szt		**14,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,89	r-g	12,4600				
Mat	5720003 Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:25 mm	1	szt	14,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	14,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 81							
82	KNR 2-15 306-2 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza (na ścianie) o średnicy przyłącza 25 mm					kpl		**8,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,3	r-g	10,4000				
Mat	6312001 Łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy d:25 mm	2,06	szt	16,4800				
	5100403 Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm	8,24	szt	65,9200				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	16,0000				
	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	0,1600				
	Razem R+M+Mp+S poz. 82							
83	KNR 2-15 305-1 Próba instalacji gazowej wewnętrznej (na ciśnienie) dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych					lokali		**32,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,3446	r-g	75,0272				
Mat	5060713 Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	0,01	m	0,3200				
	5700401 Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm	0,004	szt	0,1280				
	5730001 Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm	0,004	szt	0,1280				
	5100401 Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:15 mm	0,01	szt	0,3200				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,6	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0001	m-g	0,0032				
	Razem R+M+Mp+S poz. 83							
84	1-1 1-6 Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej detektorem gazu w lokalu wraz ze spisaniem protokołu -kalkulacja indywidualna					lokal		**32,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2	r-g	64,0000				
	Razem R poz. 84							
4	**Instalacja centralnego ogrzewania**							
85	KNR 4-02 501-1 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm					msc		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,6	r-g	16,0000				
Mat	5060713 Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	10,5000				
	5060712 Rura stal.S inst.czarne dn=15mm	1,05	m	10,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 85							
86	KNR 4-02 501-2 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm					msc		**12,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,83	r-g	21,9600				
Mat	5060715 Rura stal.S inst.czarne dn=32mm	1,05	m	12,6000				
	5060706 Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	1,05	m	12,6000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 86							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
87	KNR 4-02 517-1 Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o średnicy 15 mm					kpl		**14,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,32	r-g	18,4800				
Mat	5060713 Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	14,7000				
	5731601 Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne d:15 mm	1	szt	14,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 87							
88	KNR 2-15 WACETOB 105-1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 15 mm					m		**11,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,341	r-g	3,7510				
Mat	5064001 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	1,03	m	11,3300				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	1,05	szt	11,5500				
	6600020 Hak do rur d:15 mm	0,78	szt	8,5800				
	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	0,0759				
	Razem R+M+Mp+S poz. 88							
89	KNR 2-15 WACETOB 105-2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 20 mm					m		**12,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,387	r-g	4,6440				
Mat	5064002 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	1,03	m	12,3600				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	0,85	szt	10,2000				
	6600011 Hak do rur d:20 mm	0,75	szt	9,0000				
	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)	0,0087	m-g	0,1044				
	Razem R+M+Mp+S poz. 89							
90	KNR 2-15 WACETOB 105-3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 25 mm					m		**15,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,427	r-g	6,4050				
Mat	5064003 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	1,03	m	15,4500				
	5101203 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	0,77	szt	11,5500				
	6600012 Hak do rur d:25 mm	0,6	szt	9,0000				
	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)	0,0132	m-g	0,1980				
	Razem R+M+Mp+S poz. 90							
91	KNR 2-15 WACETOB 105-4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 32 mm					m		**8,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,509	r-g	4,0720				
Mat	5064004 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm	1,03	m	8,2400				
	5101204 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	0,67	szt	5,3600				
	6600017 Hak do rur d:32 mm	0,6	szt	4,8000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%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)	0,017	m-g	0,1360				
	Razem R+M+Mp+S poz. 91							
92	KNR 2-15 WACETOB 105-5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 40 mm					m		**7,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,568	r-g	3,9760				
Mat	5064005 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	1,02	m	7,1400				
	5101205 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	0,66	szt	4,6200				
	6600018 Hak do rur d:40 mm	0,53	szt	3,7100				
	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	0,1344				
	Razem R+M+Mp+S poz. 92							
93	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		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,399	r-g	1,5960				
Mat	5632409 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 40/6,7 mm	1,08	m	4,3200				
	5645204 Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,47	szt	1,8800				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	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)	0,0034	m-g	0,0136				
	Razem R+M+Mp+S poz. 93							
94	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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,382	r-g	7,6400				
Mat	5632406 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 32/5,4 mm	1,08	m	21,6000				
	5645203 Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,61	szt	12,2000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1,11	szt	22,2000				
	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	0,0480				
	Razem R+M+Mp+S poz. 94							
95	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		**42,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,352	r-g	14,7840				
Mat	5632404 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 25/4,2 mm	1,08	m	45,3600				
	5645202 Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,66	szt	27,7200				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	52,5000				
	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)	0,0018	m-g	0,0756				
	Razem R+M+Mp+S poz. 95							
96	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		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,33	r-g	1,3200				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5632402 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 20/3,4 mm	1,1	m	4,4000				
	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	0,58	szt	2,3200				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	5,7200				
	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	0,0064				
	Razem R+M+Mp+S poz. 96							
97	KNR 0-35 IGM 101-3 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 15mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**1,50**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,4691	r-g	0,7037				
Mat	6204605 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm	1,05	m	1,5750				
	6201360 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,2	szt	0,3000				
	6201558 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,5	szt	0,7500				
	6208906 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	0,1500				
	6202493 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	0,1500				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,83	szt	1,2450				
	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	0,0051				
	Razem R+M+Mp+S poz. 97							
98	KNR 0-35 IGM 101-4 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 18mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**3,50**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,499	r-g	1,7465				
Mat	6204616 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=18mm	1,05	m	3,6750				
	6201371 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,2	szt	0,7000				
	6201569 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,5	szt	1,7500				
	6208917 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	0,3500				
	6202504 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	0,3500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,69	szt	2,4150				
	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	0,0151				
	Razem R+M+Mp+S poz. 98							
99	KNR 0-35 IGM 101-5 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 22mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**14,50**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5309	r-g	7,6981				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	6204627 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=22mm	1,05	m	15,2250				
	6240003 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,2	szt	2,9000				
	6240181 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,5	szt	7,2500				
	6208928 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	1,4500				
	6240564 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	1,4500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,52	szt	7,5400				
	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	0,0754				
	Razem R+M+Mp+S poz. 99							
100	KNR 0-35 IGM 101-6 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 28mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**11,50**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5628	r-g	6,4722				
Mat	6204638 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=28mm	1,05	m	12,0750				
	6240014 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,2	szt	2,3000				
	6240190 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,5	szt	5,7500				
	6208939 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	1,1500				
	6240575 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	1,1500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,46	szt	5,2900				
	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	0,1012				
	Razem R+M+Mp+S poz. 100							
101	KNR 4-02 WACETOB 509-1 Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 15 mm					szt		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,46	r-g	1,8400				
Mat	5733101 Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:15 mm	1	szt	4,0000				
	5733501 Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym	1	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					
	Razem R+M+Mp poz. 101							
102	KNR 4-02 WACETOB 509-2 Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 20 mm					szt		**21,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,52	r-g	10,9200				
Mat	5733102 Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:20 mm	1	szt	21,0000				
	5733501 Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym	1	szt	21,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 102							
103	KNR 4-02 516-4 Wymiana grzejnika stalowego dwupłytowego GP-4					kpl		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,59	r-g	1,5900				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	6011142 Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.500	1	kpl	1,0000				
	6011144 Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1000	1	kpl	1,0000				
	6011147 Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1600	1	kpl	1,0000				
	5782699 Trójnik przyłącz.mosięż.do grzejn.płytowych 2-rzędowych	2	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 103							
104	KNR 2-15 408-1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15 mm					szt		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,29	r-g	4,6400				
Mat	5700401 Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm	1	szt	16,0000				
	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	0,3200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 104							
105	KNR 2-15 408-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm					szt		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,35	r-g	1,4000				
Mat	5700402 Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 20 mm	1	szt	4,0000				
	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	0,1200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 105							
106	KNR 2-15 WACETOB 412-7 Zawór odpowietrzający automatyczny					szt		**18,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,342	r-g	6,1560				
Mat	5732905 Odpowietrznik aut.mosięż.d:15 mm do pionów	1	szt	18,0000				
	5732909 Odpowietrznik aut.mosięż.d:25 mm do pionów	1	szt	18,0000				
	6460202 Złączka mosiężna	1	szt	18,0000				
	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	0,0360				
	Razem R+M+Mp+S poz. 106							
107	1-1 1-7 Odpowietrzenie grzejnika c.o. -pierwszy grzejnik -kalkulacja indywidualna					szt		**16,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	16,0000				
	Razem R poz. 107							
108	1-1 1-8 Odpowietrzenie grzejnika c.o. -drugi i kolejne grzejniki -kalkulacja indywidualna					szt		**60,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2	r-g	12,0000				
	Razem R poz. 108							
109	1-1 1-9 Demontaż, regulacja i ponowny montaż gowicy termostatycznej -kalkulacja indywidualna					szt		**7,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,4	r-g	2,8000				
	Razem R poz. 109							
110	1-1 1-10 Uzupełnienie wody w układzie c. o. -kalkulacja indywidualna					szt		**18,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5	r-g	9,0000				
	Razem R poz. 110							

5 Roboty budowlane towarzyszące

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
111	KNR 4-01 323-3 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły					szt		**18,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,63	r-g	11,3400				
Mat	1800105 Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	3	szt	54,0000				
	1700312 Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0012	t	0,0216				
	1720211 Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,00067	t	0,0121				
	1720399 Ciasto wapienne	0,001	m3	0,0180				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,006	m3	0,1080				
	3930005 Woda z rurociągu	0,003	m3	0,0540				
	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	0,1800				
	34312 Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,03	m-g	0,5400				
	Razem R+M+Mp+S poz. 111							
112	KNR 4-01 324-4 Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno" o przekroju 1/2x1/2 cegły					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	13,6000				
Mat	1800105 Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	8	szt	160,0000				
	1700312 Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0011	t	0,0220				
	1720211 Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,00067	t	0,0134				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,006	m3	0,1200				
	3930005 Woda z rurociągu	0,003	m3	0,0600				
	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	0,2000				
	34312 Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,04	m-g	0,8000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 112							
113	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		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,36	r-g	10,8000				
Mat	1700312 Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0008	t	0,0240				
	1720399 Ciasto wapienne	0,0007	m3	0,0210				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,004	m3	0,1200				
	3930005 Woda z rurociągu	0,001	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	34312 Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,01	m-g	0,3000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 113							
114	KNR 4-01 304-1 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły					m3		**1,50**
	R a z e m r o b o c i z n a	15,37	r-g	23,0550				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	1800102 Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm kl.15	372	szt	558,0000				
	1700312 Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0618	t	0,0927				
	1720211 Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,0345	t	0,0518				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,322	m3	0,4830				
	3930005 Woda z rurociągu	0,152	m3	0,2280				
	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	0,6750				
	34312 Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	2,11	m-g	3,1650				
	Razem R+M+Mp+S poz. 114							
115	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		**6,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,8	r-g	10,8000				
Mat	1800105 Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	30,5	szt	183,0000				
	1700312 Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0023	t	0,0138				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,035	m3	0,2100				
	1411302 Kwas solny techniczny (33-29%)	0,3	kg	1,8000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 115							
116	KNR 2-31 511-1 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce piaskowej					m2		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,0891	r-g	2,1782				
Mat	2222101 Kostka brukowa 6 cm,szara	1,025	m2	2,0500				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,0763	m3	0,1526				
	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	0,2600				
	71922 Piła tarczowa D:710mm	0,025	m-g	0,0500				
	Razem R+M+Mp+S poz. 116							
117	KNR 4-01 WACETOB 109-9 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km					m3		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,39	r-g	5,5600				
	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	2,8800				
	Razem R+S poz. 117							
118	KNR 4-01 WACETOB 109-10 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=10]					m3		**4,00**
	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	0,8000				
	Razem S poz. 118							
	Razem R+M+Mp+S kosztorys							
	VAT (8%)							
	Razem kosztorys + VAT							