Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w budynkach 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: HYDRAULICZNE KONSERWACJE WM 2020

W2 Wycena nakładów rzeczowych wyk.dn: 06.07.2020 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		**75,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,369	r-g	27,6750				
Mat	5632309 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:40/6.7 mm	1,08	m	81,0000				
	5645204 Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,72	szt	54,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	75,0000				
	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	0,2625				
	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		**150,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,344	r-g	51,6000				
Mat	5632306 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:32/5.4 mm	1,08	m	162,0000				
	5645203 Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,83	szt	124,5000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1,11	szt	166,5000				
	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)	0,0025	m-g	0,3750				
	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		**250,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,314	r-g	78,5000				
Mat	5632304 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:25/4.2 mm	1,08	m	270,0000				
	5645202 Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,9	szt	225,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	312,5000				
	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)	0,0019	m-g	0,4750				
	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		**350,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,286	r-g	100,1000				
Mat	5632302 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	1,1	m	385,0000				
	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	1,12	szt	392,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	500,5000				
	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	0,5950				
	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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,91	r-g	18,2000				
Mat	5632301 Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:16/2.7 mm	0,42	m	8,4000				
	5646000 Złączki PP-R z gw.zew.d:16 mm	2	szt	40,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	2	szt	40,0000				
	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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,289	r-g	5,7800				
Mat	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	3	szt	60,0000				
	5646002 Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm	1	szt	20,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	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)	0,001	m-g	0,0200				
	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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,221	r-g	4,4200				

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	20,6000				
	Kształtki Alupex z gwintem d=32mm i opaską zaciskową	0,81	szt	16,2000				
	5650712 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	22,2000				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,11	szt	22,2000				
	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	0,0400				
	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		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2114	r-g	6,3420				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=25mm	1,03	m	30,9000				
	Kształtki Alupex z gwintem d=25mm i opaską zaciskową	0,89	szt	26,7000				
	5650710 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	37,5000				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	37,5000				
	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	0,0300				
	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		**40,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	7,7640				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=20mm	1,03	m	41,2000				
	Kształtki Alupex z gwintem d=20mm i opaską zaciskową	1,1	szt	44,0000				
	5650708 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	53,2000				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	53,2000				
	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	0,0320				
	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		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	9,7050				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=16mm	1,03	m	51,5000				
	Kształtki Alupex z gwintem d=16mm i opaską zaciskową	1,1	szt	55,0000				
	5650706 Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	66,5000				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	66,5000				
	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	0,0400				
	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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,221	r-g	2,2100				

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	10,3000				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=32mm (z opaską zaciskową)	0,81	szt	8,1000				
	5650712 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	11,1000				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,11	szt	11,1000				
	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	0,0200				
	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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2114	r-g	2,1140				
Mat	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=25mm (z opaską zaciskową)	0,89	szt	8,9000				
	5650710 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	12,5000				
	8990423 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	12,5000				
	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=25mm	1,03	m	10,3000				
	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)	0,001	m-g	0,0100				
	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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	3,8820				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=20mm	1,03	m	20,6000				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=20mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	22,0000				
	5650708 Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	26,6000				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	26,6000				
	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	0,0160				
	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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	3,8820				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=16mm	1,03	m	20,6000				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=16mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	22,0000				
	5650706 Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	26,6000				
	8990422 Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	26,6000				
	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	0,0160				
	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		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,484	r-g	24,2000				

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	52,0000				
	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	46,5000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,89	szt	44,5000				
	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)	0,0039	m-g	0,1950				
	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		**35,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,513	r-g	17,9550				
Mat	6450306 Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	36,4000				
	6401108 Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	32,5500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,74	szt	25,9000				
	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	0,1645				
	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		**25,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,575	r-g	14,3750				
Mat	6450307 Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	26,0000				
	6401111 Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	21,2500				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,56	szt	14,0000				
	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)	0,0054	m-g	0,1350				
	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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,483	r-g	9,6600				
Mat	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	3	szt	60,0000				
	6460721 Kształtka przejś.mosiężna d:15mm	1	szt	20,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	1	szt	20,0000				
	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	0,0600				
	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		**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 poz. 20 [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
21	KNR 4-02 105-1 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 15-20 mm					msc		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	3,6400				
Mat	5064002 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	1,05	m	2,1000				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	2,0000				
	5101303 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	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	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		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,57	r-g	5,1400				
Mat	5064003 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	1,05	m	2,1000				
	5101203 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	2,0000				
	5101304 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	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. 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		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,69	r-g	7,3800				
Mat	5064005 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	1,05	m	2,1000				
	5101205 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	1	szt	2,0000				
	5101306 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	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. 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		**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	5102810 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:15 mm	1	szt	10,0000				
	5102811 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:20 mm	1	szt	10,0000				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	1	szt	10,0000				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	10,0000				
	5101302 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm	1	szt	10,0000				
	5101303 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	1	szt	10,0000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	1	szt	10,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	10,0000				
	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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,67	r-g	26,7000				
Mat	5102812 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:25 mm	1	szt	10,0000				
	5102813 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:32 mm	1	szt	10,0000				
	5101203 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	10,0000				
	5101204 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	10,0000				
	5101304 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	1	szt	10,0000				
	5101305 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	10,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	10,0000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	10,0000				
	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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	6,16	r-g	30,8000				
Mat	5102814 Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:40 mm	1	szt	5,0000				
	5101205 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	2	szt	10,0000				
	5101306 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	2	szt	10,0000				
	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. 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		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,7	r-g	35,0000				
Mat	Złączka zaciskowa d=40mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	50,0000				
	Złączka zaciskowa d=32mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	50,0000				
	Złączka zaciskowa d=25mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	50,0000				
	Złączka zaciskowa d=20mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	50,0000				
	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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,39	r-g	13,9000				

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	20,0000				
	5064001 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	0,42	m	4,2000				
	5101201 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	4,12	szt	41,2000				
	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	0,1000				
	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		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,84	r-g	0,8400				
Mat	6301102 Wodomierz skrzydełkowy d:15 mm	1	szt	1,0000				
	5703001 Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką 15 mm	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					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	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		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,23	r-g	6,9000				
Mat	5700500 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm	1	szt	30,0000				
	5101202 Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	2,06	szt	61,8000				
	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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,66	r-g	13,2000				
Mat	5700502 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 25 mm	1	szt	20,0000				
	5700503 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 32 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. 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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,97	r-g	9,7000				
Mat	5700504 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 40 mm	1	szt	10,0000				
	5700505 Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 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. 35 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
36	1-1 1-4 Odbiór wodomierza z plombowaniem 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 poz. 36 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
37	1-1 1-5 Odmrożenie instalacji wodnej przez podgrzanie -kalkulacja indywidualna					m		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	50,0000				
Mat	1020100 Gaz propanowo-butanowy płynny	0,5	kg	25,0000				
	Razem poz. 37 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
38	KNR 9-25 113-2 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 25-28 mm					m		**220,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2109	r-g	46,3980				
Mat	6750354 Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:25 mm	1,02	m	224,4000				
	6761210 Klej do otulin	0,0128	dm3	2,8160				
	6761120 Taśma do otulin	1,4063	m	309,3860				
	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	0,5060				
	Razem poz. 38 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
39	KNR 9-25 113-3 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 30-35 mm					m		**155,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2134	r-g	33,0770				
Mat	6750355 Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:32 mm	1,03	m	159,6500				
	6761210 Klej do otulin	0,0132	dm3	2,0460				
	6761120 Taśma do otulin	1,4338	m	222,2390				
	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	0,4030				
	Razem poz. 39 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
40	KNR 9-25 113-4 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 40-42 mm					m		**100,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2158	r-g	21,5800				
Mat	6750366 Otulina z pianki poliur.gr.40 mm d:40 mm	1,04	m	104,0000				
	6761210 Klej do otulin	0,0135	dm3	1,3500				
	6761120 Taśma do otulin	1,4613	m	146,1300				
	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	0,2900				
	Razem poz. 40 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
41	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				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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. 41 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
42	KNR 2-15 115-1 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**0,00**
	Razem poz. 42 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
43	KNR 2-15 115-2 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**0,00**
	Razem poz. 43 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
2	**Instalacja kanalizacyjna**							
44	KNR 4-02 210-2 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 40-50 mm					msc		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,48	r-g	0,9600				
Mat	5630402 Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	1,1	m	2,2000				
	5643705 Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	1	szt	2,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	3	szt	6,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d: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. 44 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
45	KNR 4-02 210-3 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 75 mm					msc		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,61	r-g	6,1000				
Mat	5630403 Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	1,1	m	11,0000				
	5643707 Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	1	szt	10,0000				
	5613462 Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.75 mm z uszczelką trapera	1	szt	10,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	30,0000				
	5651303 Uchwyt do rur PCW d:75 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. 45 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
46	KNR 4-02 210-4 Wymiana odcinka rury z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica rury 110 mm					msc		**25,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	17,0000				
Mat	5630405 Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	1,1	m	27,5000				
	5613463 Dołącznik (traper) PVC kan.wewn.110 mm z uszczelką trapera	1	szt	25,0000				
	5643708 Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	1	szt	25,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	75,0000				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	25,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 46 [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
47	KNR 2-15 205-2 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm					m		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2063	r-g	6,1890				
Mat	5630402 Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	0,836	m	25,0800				
	5613901 Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm	0,84	szt	25,2000				
	5631204 Rury przepustowe z PCW d:50 mm	0,153	m	4,5900				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	30,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	1,4	szt	42,0000				
	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	0,1200				
	Razem poz. 47 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
48	KNR 2-15 205-3 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2526	r-g	5,0520				
Mat	5630403 Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	0,816	m	16,3200				
	5613902 Kształtki PVC kanalizacji wewn.75 mm	0,7	szt	14,0000				
	5631200 Rura przepustowa z PCW d:75 mm	0,153	m	3,0600				
	5651303 Uchwyt do rur PCW d:75 mm	1	szt	20,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	25,0000				
	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)	0,005	m-g	0,1000				
	Razem poz. 48 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
49	KNR 2-15 205-4 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm					m		**75,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2855	r-g	21,4125				
Mat	5630405 Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	0,806	m	60,4500				
	5613903 Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	0,7	szt	52,5000				
	5631201 Rura przepustowa z PCW d:110 mm	0,153	m	11,4750				
	5651305 Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	75,0000				
	6810506 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	93,7500				
	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	0,4500				
	Razem poz. 49 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
50	KNR 2-15 WACETOB 203-4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,313	r-g	1,5650				
Mat	5630102 Rura z PCW kielich.do kan.zew.d: 160/4,7mm	0,93	m	4,6500				
	5640264 Kształtka kanal. z PCW d:160 mm	0,45	szt	2,2500				
	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	0,1000				
	Razem poz. 50 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
51	KNR 2-15 WACETOB 222-1 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym					szt		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,32	r-g	0,6400				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5650404 Czyszczak kanalizacyjny z PP d:75 mm	1	szt	2,0000				
	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 222-2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		**4,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,38	r-g	1,5200				
Mat	5650001 Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 110 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					
	Razem poz. 52 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
53	KNR 2-15 WACETOB 222-3 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 160 mm o połączeniu wciskowym					szt		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,48	r-g	0,9600				
Mat	5650003 Czyszczak kanalizacyjny z PVC -o160	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem poz. 53 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
54	KNR 2-15 WACETOB 223-3 Zasuwa burzowa/ klapa zwrotna o średnicy 160mm z pcw -analogia					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,66	r-g	1,6600				
Mat	6332074 Zasuwa burzowa z tw.szt.160 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					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,15	m-g	0,1500				
	Razem poz. 54 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
55	KNR 2-15 WACETOB 213-5 Rura wywiewna z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,34	r-g	0,3400				
Mat	5651511 Rury wywiewne z PCW d:110/160 mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,0300				
	Razem poz. 55 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,61	r-g	6,1000				
Mat	5613901 Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm	3	szt	30,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	10,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	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. 56 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**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					

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	0,1000				
	Razem poz. 57 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
58	KNR 4-02 211-1 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 50 mm - wymiana					szt		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,67	r-g	1,3400				
Mat	5630402 Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	1,1	m	2,2000				
	5641201 Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:50 mm	1	szt	2,0000				
	5643705 Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	1	szt	2,0000				
	6810505 Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	4	szt	8,0000				
	5651302 Uchwyt do rur PCW d:50 mm	2	szt	4,0000				
	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 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. 59 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
60	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. 60 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
61	KNR 4-02 WACETOB 212-7 Demontaż i montaż podejścia o średnicy do 75mm dla potrzeb czyszczenia pionu -analogia					msc		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,53	r-g	1,5300				
	Razem poz. 61 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
62	KNR 4-02 WACETOB 212-8 Demontaż i montaż podejścia 110mm dla potrzeb czyszczenia pionu -analogia					msc		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,83	r-g	1,8300				
	Razem poz. 62 [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
63	KNR 4-02 236-1 Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego o średnicy 50-80 mm -dwukrotnie [R=2]					msc		**25,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,75	r-g	37,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	10	%R					
	Razem poz. 63 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
64	KNR 4-02 236-2 Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego pionowego o średnicy 100 mm -dwukrotnie [R=2]					msc		**100,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,12	r-g	224,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	10	%R					
	Razem poz. 64 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
65	KNR 4-02 236-4 Przeczyszczenie rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego poziomego o średnicy 100 mm -dwukrotnie [R=2]					msc		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,25	r-g	125,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	10	%R					
	Razem poz. 65 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**200,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,44	r-g	88,0000				
Spr	99030 Urządzenie do przepychania rur	0,3	m-g	60,0000				
	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,08	m-g	16,0000				
	Razem poz. 66 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
67	1-1 1-2 Płukanie instalacji kanalizacyjnej i sprawdzenie prawidłowości działania po czyszczeniu					szt		**175,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5	r-g	87,5000				
	Razem poz. 67 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
68	KNB 2-2 Odmrożenie instalacji kanalizacyjnej przez podgrzanie -kalkulacja indywidualna					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	5,0000				
Mat	1020100 Gaz propanowo-butanowy płynny	0,5	kg	2,5000				
	Razem poz. 68 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
69	KNR 2-15 221-2 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,87	r-g	1,8700				
Mat	6351699 Umywalka porcelanowa	1	szt	1,0000				
	6361799 Wspornik do umywalek porcelanowych	1	szt	1,0000				
	5715999 Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego ze spustem	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)	0,06	m-g	0,0600				
	Razem poz. 69 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
70	KNR 2-15 224-3 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt"					kpl		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,68	r-g	3,6800				
Mat	6354900 Urządzenie sanitarne "Kompakt" gat.I	1	szt	1,0000				
	6356099 Sedes z polistyrenu typu Kompakt	1	kpl	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%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. 70 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
71	KNR 2-15 224-2 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Dolnopłuk" lub W-70					kpl		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,35	r-g	3,3500				
Mat	6350602 Miska ustępowa porcelanowa,biała gat.I	1	szt	1,0000				
	6357199 Płuczka ustępowa "Dolnopłuk" z PCW	1	szt	1,0000				
	6360399 Lejek gumowy do misek ustępowych	1	szt	1,0000				
	6357099 Sedes z tworzywa sztucznego	1	kpl	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)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem poz. 71 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
72	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. 72 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
3	**Instalacja gazowa**							
73	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. 73 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
74	KNR 4-02 301-2 Wymiana odcinka rury stalowej o średnicy 25-32 mm					msc		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,67	r-g	8,0100				
Mat	5060706 Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	1,05	m	3,1500				
	5100403 Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm	1	szt	3,0000				
	5100503 Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.czarna d:25 mm	1	szt	3,0000				
	6600012 Hak do rur d:25 mm	1	szt	3,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 74 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
75	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					

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)	0,0133	m-g	0,0665				
	Razem poz. 75 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
76	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. 76 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
77	KNR 2-15 WACETOB 113-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,484	r-g	9,6800				
Mat	6450305 Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	1,04	m	20,8000				
	6401107 Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	18,6000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,89	szt	17,8000				
	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)	0,0039	m-g	0,0780				
	Razem poz. 77 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
78	KNR 2-15 WACETOB 113-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm					m		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,513	r-g	15,3900				
Mat	6450306 Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	31,2000				
	6401108 Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	27,9000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,74	szt	22,2000				
	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)	0,0047	m-g	0,1410				
	Razem poz. 78 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
79	KNR 2-15 WACETOB 113-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm					m		**40,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,575	r-g	23,0000				
Mat	6450307 Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	41,6000				
	6401111 Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	34,0000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,56	szt	22,4000				
	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	0,2160				
	Razem poz. 79 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
80	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				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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. 80 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
81	KNR 4-02 305-8 Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 25 mm przy urządzeniach					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,89	r-g	0,8900				
Mat	5720003 Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:25 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. 81 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
82	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. 82 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
83	KNR 2-15 305-1 Próba instalacji gazowej wewnętrznej (na ciśnienie) dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach mieszkalnych					lokali		**0,00**
	Razem poz. 83 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
84	1-1 1-6 Sprawdzenie szczelności instalacji gazowej detektorem gazu w lokalu wraz ze spisaniem protokołu -kalkulacja indywidualna					lokal		**17,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2	r-g	34,0000				
	Razem poz. 84 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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 poz. 85 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
86	KNR 4-02 501-2 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm					msc		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,83	r-g	18,3000				
Mat	5060715 Rura stal.S inst.czarne dn=32mm	1,05	m	10,5000				
	5060706 Rura stal.S inst.czarne dn=25mm	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 poz. 86 [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
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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,32	r-g	13,2000				
Mat	5060713 Rura stal.S inst.czarne dn=20mm	1,05	m	10,5000				
	5731601 Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne d:15 mm	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. 87 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
88	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. 88 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
89	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. 89 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
90	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				
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. 90 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
91	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					

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	0,0170				
	Razem poz. 91 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
92	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. 92 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,399	r-g	1,9950				
Mat	5632409 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 40/6,7 mm	1,08	m	5,4000				
	5645204 Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,47	szt	2,3500				
	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	1,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0034	m-g	0,0170				
	Razem poz. 93 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,382	r-g	3,8200				
Mat	5632406 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 32/5,4 mm	1,08	m	10,8000				
	5645203 Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,61	szt	6,1000				
	6600112 Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1,11	szt	11,1000				
	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	0,0240				
	Razem poz. 94 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,352	r-g	7,0400				
Mat	5632404 Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 25/4,2 mm	1,08	m	21,6000				
	5645202 Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,66	szt	13,2000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	25,0000				
	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)	0,0018	m-g	0,0360				
	Razem poz. 95 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,33	r-g	6,6000				

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	22,0000				
	5645201 Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	0,58	szt	11,6000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	28,6000				
	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)	0,0016	m-g	0,0320				
	Razem poz. 96 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,4691	r-g	2,3455				
Mat	6204605 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm	1,05	m	5,2500				
	6201360 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,2	szt	1,0000				
	6201558 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,5	szt	2,5000				
	6208906 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	0,5000				
	6202493 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	0,5000				
	6600110 Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,83	szt	4,1500				
	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	0,0170				
	Razem poz. 97 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,499	r-g	2,4950				
Mat	6204616 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=18mm	1,05	m	5,2500				
	6201371 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,2	szt	1,0000				
	6201569 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,5	szt	2,5000				
	6208917 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	0,5000				
	6202504 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	0,5000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,69	szt	3,4500				
	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	0,0215				
	Razem poz. 98 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5309	r-g	2,6545				

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	5,2500				
	6240003 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,2	szt	1,0000				
	6240181 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,5	szt	2,5000				
	6208928 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	0,5000				
	6240564 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	0,5000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,52	szt	2,6000				
	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)	0,0052	m-g	0,0260				
	Razem poz. 99 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5628	r-g	2,8140				
Mat	6204638 Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=28mm	1,05	m	5,2500				
	6240014 Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,2	szt	1,0000				
	6240190 Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,5	szt	2,5000				
	6208939 Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	0,5000				
	6240575 Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	0,5000				
	6600111 Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,46	szt	2,3000				
	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	0,0440				
	Razem poz. 100 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
101	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				
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. 101 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
102	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. 102 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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 poz. 103 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
104	KNR 2-15 408-1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15 mm					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,29	r-g	2,9000				
Mat	5700401 Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm	1	szt	10,0000				
	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	0,2000				
	Razem poz. 104 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
105	KNR 2-15 408-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm					szt		**3,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,35	r-g	1,0500				
Mat	5700402 Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 20 mm	1	szt	3,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,5	%M					
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,0900				
	Razem poz. 105 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
106	KNR 2-15 WACETOB 412-7 Zawór odpowietrzający automatyczny					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,342	r-g	1,7100				
Mat	5732905 Odpowietrznik aut.mosięż.d:15 mm do pionów	1	szt	5,0000				
	5732909 Odpowietrznik aut.mosięż.d:25 mm do pionów	1	szt	5,0000				
	6460202 Złączka mosiężna	1	szt	5,0000				
	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	0,0100				
	Razem poz. 106 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
107	1-1 1-7 Odpowietrzenie grzejnika c.o. -pierwszy grzejnik -kalkulacja indywidualna					szt		**50,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1	r-g	50,0000				
	Razem poz. 107 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
108	1-1 1-8 Odpowietrzenie grzejnika c.o. -drugi i kolejne grzejniki -kalkulacja indywidualna					szt		**250,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2	r-g	50,0000				
	Razem poz. 108 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
109	1-1 1-9 Demontaż, regulacja i ponowny montaż gowicy termostatycznej -kalkulacja indywidualna					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. 109 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
110	1-1 1-10 Uzupełnienie wody w układzie c. o. -kalkulacja indywidualna					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. 110 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							

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		**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. 111 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
112	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. 112 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**9,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,36	r-g	3,2400				
Mat	1701112 Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work.	0,0008	t	0,0072				
	1720399 Ciasto wapienne	0,0007	m3	0,0063				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,004	m3	0,0360				
	3930005 Woda z rurociągu	0,001	m3	0,0090				
	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	0,0900				
	Razem poz. 113 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
114	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				

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	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. 114 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
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		**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. 115 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
116	KNR 2-31 511-1 Nawierzchnie kostki brukowej betonowej gr.6 cm układanej na podsypce piaskowej					m2		**0,00**
	Razem poz. 116 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
117	KNR 4-01 WACETOB 109-9 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km					m3		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,39	r-g	2,7800				
	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	1,4400				
	Razem poz. 117 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
118	KNR 4-01 WACETOB 109-10 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=10]					m3		**2,00**
	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	0,4000				
	Razem poz. 118 [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							