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

Identyfikator kosztorysu: HYDRAULICZNE KONSERWACJE WM 2021

W2 Wycena nakładów rzeczowych wyk.dn: 25.03.2021 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 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]							
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				

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	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				
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]							

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		**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				
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]							

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		**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				
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]							

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		**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]							
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]							

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		**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				
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				

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	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				
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					

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. 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]							
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]							

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		**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				
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

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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]							
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				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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				
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]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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					
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				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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]							
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				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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					
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

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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					
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					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	39511 Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0039	m-g	0,0780				
	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				
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]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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]							
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				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	5064002 Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	1,03	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					
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]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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				
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]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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				
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]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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				
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					

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)	0,002	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**							
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]							

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
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				
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		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,0891	r-g	1,0891				
Mat	2222101 Kostka brukowa 6 cm,szara	1,025	m2	1,0250				
	1601803 Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,0763	m3	0,0763				
	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	0,1300				
	71922 Piła tarczowa D:710mm	0,025	m-g	0,0250				
	Razem poz. 116 [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
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 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							