Wykonywanie drobnych napraw bieżących oraz świadczenie stałych usług konserwacyjnych sanitarnych w budynkach Wspólnot Mieszkaniowych w rejonie ADM- 2 - budynki i lokale mieszkalne

Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - Pełny:
Rob = R+Dod
Mat = M+Mp+Mm
Spr = S
Kz = (Mat-Mm) * 0%
Kp = (Rob+Spr+KJ) * 0%
Z = (Rob+Spr+KJ+Kp) * 0%
Razem = Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: WYKONYWANIE NAPRAW BIEŻĄCYCH I KONSERWACYJNYCH SANITARNYCH W ZASOBACH WSPÓLNOT MIESZKANIOWYCH - BUDYNKI I LOKALE MIESZKALNE

W2 Wycena nakładów rzeczowych wyk.dn: 09.08.2022 str. 1

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	**Instalacja wodna**							
10	KNR 2-15 WACETOB 111-4 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 40 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,369	r-g	3,6900				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:40/6.7 mm	1,08	m	10,8000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,72	szt	7,2000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0035	m-g	0,0350				
	Razem poz. 10 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
20	KNR 2-15 WACETOB 111-3 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,344	r-g	3,4400				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:32/5.4 mm	1,08	m	10,8000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,83	szt	8,3000				
	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0025	m-g	0,0250				
	Razem poz. 20 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
30	KNR 2-15 WACETOB 111-2 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 25 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,314	r-g	3,1400				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:25/4.2 mm	1,08	m	10,8000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,9	szt	9,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	12,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0019	m-g	0,0190				
	Razem poz. 30 [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
40	KNR 2-15 WACETOB 111-1 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 20 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,286	r-g	2,8600				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	1,1	m	11,0000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	1,12	szt	11,2000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	14,3000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0017	m-g	0,0170				
	Razem poz. 40 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
50	KNR 2-15 WACETOB 123-2 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągach z tworzyw sztucznych - średnica nominalna 20 mm					kpl		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,01	r-g	10,1000				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:20/3.4 mm	0,42	m	4,2000				
	Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm	2	szt	20,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	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					
	Razem poz. 50 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
60	KNR 2-15 WACETOB 123-1 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych w rurociągach z tworzyw sztucznych - średnica nominalna 15 mm					kpl		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,91	r-g	9,1000				
Mat	Rury z poliprop.PP-R, 2,0 MPa d:16/2.7 mm	0,42	m	4,2000				
	Złączki PP-R z gw.zew.d:16 mm	2	szt	20,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	2	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					
	Razem poz. 60 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
70	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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,289	r-g	2,8900				
Mat	Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	3	szt	30,0000				
	Złączki PP-R z gw.zew.d:20 mm	1	szt	10,0000				
	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	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0100				
	Razem poz. 70 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
80	KNR 0-13 IGM 127-3 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex 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 ALUPEX d=32mm	1,03	m	10,3000				
	Kształtki Alupex z gwintem d=32mm i opaską zaciskową	0,81	szt	8,1000				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	11,1000				
	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0200				
	Razem poz. 80 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
90	KNR 0-13 IGM 127-2 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex 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	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=25mm	1,03	m	10,3000				
	Kształtki Alupex z gwintem d=25mm i opaską zaciskową	0,89	szt	8,9000				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	12,5000				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	12,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0100				
	Razem poz. 90 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
100	KNR 0-13 IGM 127-1 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 20 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	1,9410				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=20mm	1,03	m	10,3000				
	Kształtki Alupex z gwintem d=20mm i opaską zaciskową	1,1	szt	11,0000				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	13,3000				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	13,3000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0080				
	Razem poz. 100 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
110	KNR 0-13 IGM 127-1 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system Alupex o średnicy 16mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	1,9410				
Mat	Rury wielowarstwowe ALUPEX d=16mm	1,03	m	10,3000				
	Kształtki Alupex z gwintem d=16mm i opaską zaciskową	1,1	szt	11,0000				
	Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	13,3000				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	13,3000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0080				
	Razem poz. 110 [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
120	KNR 0-13 IGM 127-3 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 32 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,221	r-g	1,1050				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=32mm	1,03	m	5,1500				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=32mm (z opaską zaciskową)	0,81	szt	4,0500				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:32 mm z kół.	1,11	szt	5,5500				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,11	szt	5,5500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0100				
	Razem poz. 120 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
130	KNR 0-13 IGM 127-2 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 25 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2114	r-g	1,0570				
Mat	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=25mm (z opaską zaciskową)	0,89	szt	4,4500				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:25 mm z kół.	1,25	szt	6,2500				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 8 mm	1,25	szt	6,2500				
	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=25mm	1,03	m	5,1500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,001	m-g	0,0050				
	Razem poz. 130 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
140	KNR 0-13 IGM 127-1 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 20 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	0,9705				
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=20mm	1,03	m	5,1500				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=20mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	5,5000				
	Uchwyt do rur PE pojedyncze d:20 mm z kół	1,33	szt	6,6500				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	6,6500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0040				
	Razem poz. 140 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
150	KNR 0-13 IGM 127-1 Rurociągi łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków mieszkalnych, z rur wielowarstwowych -system TeceFlex o średnicy 16mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,1941	r-g	0,9705				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rury wielowarstwowe system TeceFlex d=16mm	1,03	m	5,1500				
	Kształtki systemowe TeceFlex z gwintem d=16mm (z opaską zaciskową)	1,1	szt	5,5000				
	Uchwyt do rur PE pojedyn.d:16-18mm z kół.	1,33	szt	6,6500				
	Kołki uniw.rozpor.z wkrętami 6 mm	1,33	szt	6,6500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0008	m-g	0,0040				
	Razem poz. 150 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
160	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	Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	1,04	m	20,8000				
	Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	18,6000				
	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0039	m-g	0,0780				
	Razem poz. 160 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
170	KNR 2-15 WACETOB 113-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,513	r-g	10,2600				
Mat	Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	20,8000				
	Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	18,6000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,74	szt	14,8000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0047	m-g	0,0940				
	Razem poz. 170 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
180	KNR 2-15 WACETOB 113-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm					m		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,575	r-g	11,5000				
Mat	Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	20,8000				
	Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	17,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,56	szt	11,2000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0054	m-g	0,1080				
	Razem poz. 180 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
190	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		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,483	r-g	4,8300				
Mat	Kształtka miedziana d:15mm	3	szt	30,0000				
	Kształtka przejś.mosiężna d:15mm	1	szt	10,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	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					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,003	m-g	0,0300				
	Razem poz. 190 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
200	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	Kształtka miedziana d:22mm	3	szt	30,0000				
	Kształtka przejś.mosiężna d:22mm	1	szt	10,0000				
	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0400				
	Razem poz. 200 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
210	KNR 4-02 105-1 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 15-20 mm					msc		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	36,4000				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	1,05	m	21,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	20,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	1	szt	20,0000				
	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	4	%M					
	Razem poz. 210 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
220	KNR 4-02 105-2 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm					msc		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,57	r-g	51,4000				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	1,05	m	21,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	20,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	1	szt	20,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	20,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 220 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
230	KNR 4-02 105-2 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 25-32 mm					msc		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,57	r-g	51,4000				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm	1,05	m	21,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	20,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	20,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	20,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 230 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
240	KNR 4-02 105-3 Wymiana odcinka rury stalowej ocynkowanej o średnicy 40-50 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,69	r-g	18,4500				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	1,05	m	5,2500				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	1	szt	5,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	1	szt	5,0000				
	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. 240 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
250	KNR 4-02 111-1 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 15-20 mm					szt		**30,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,82	r-g	54,6000				
Mat	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:15 mm	1	szt	30,0000				
	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:20 mm	1	szt	30,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	1	szt	30,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	1	szt	30,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm	1	szt	30,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:20mm	1	szt	30,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	1	szt	30,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	30,0000				
	Razem poz. 250 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
260	KNR 4-02 111-2 Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	2,67	r-g	13,3500				
Mat	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:25 mm	1	szt	5,0000				
	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:32 mm	1	szt	5,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	1	szt	5,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	1	szt	5,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:25mm	1	szt	5,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	5,0000				
	Razem poz. 260 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
270	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	Trójnik z żel.ciągl.ocynk.d:40 mm	1	szt	5,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	2	szt	10,0000				
	Przeciwnakrętka z żeliwa ciągl.ocynk.d:40mm	2	szt	10,0000				
	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. 270 [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
280	1-1 1-3 Wykonanie połączenia istniejącego rurażu stalowego z nowym za pomocą złączki zaciskowej (wstawienie złączki) -kalkulacja indywidualna					msc		**20,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,7	r-g	14,0000				
Mat	Złączka zaciskowa d=40mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	20,0000				
	Złączka zaciskowa d=32mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	20,0000				
	Złączka zaciskowa d=25mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	20,0000				
	Złączka zaciskowa d=20mm z gwintem do łączenia rurażu (Gebo)	1	szt	20,0000				
	Razem poz. 280 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
290	KNR 2-15 108-1 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy nominalnej 15 mm					kpl		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,39	r-g	6,9500				
Mat	Wspornik z blachy i stali kształt.do rur d:20-80 mm	2	szt	10,0000				
	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	0,42	m	2,1000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	4,12	szt	20,6000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,4	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0500				
	Razem poz. 290 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
300	KNR 2-15 WACETOB 140-1 Wodomierz skrzydełkowy domowy o średnicy 15 mm					kpl		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,84	r-g	4,2000				
Mat	Wodomierz skrzydełkowy d:15 mm	1	szt	5,0000				
	Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką z półśr. 15 mm	2	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0500				
	Razem poz. 300 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
310	KNR 4-02 WACETOB 126-7 Wstawienie wodomierza o średnicy 20 mm w rurociąg z rur stalowych ocynkowanych					szt		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,42	r-g	6,8400				
Mat	Wodomierz skrzydełkowy d:20 mm	1	szt	2,0000				
	Łącznik do wodomierzy d:20 mm (śrubunek)	2	kpl	4,0000				
	Zawór wodny przelotowy kulowy z rączką z półśr. d=20 mm	2	szt	4,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	4,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
	Razem poz. 310 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
320	KNR 2-15 112-1 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2	r-g	2,0000				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 15 mm	1	szt	10,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	2,06	szt	20,6000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					
	Razem poz. 320 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
330	KNR 2-15 112-2 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 20 mm					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,23	r-g	2,3000				
Mat	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 20 mm	1	szt	10,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	2,06	szt	20,6000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					
	Razem poz. 330 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
340	KNR 4-02 118-2 Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 25-32 mm					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,66	r-g	6,6000				
Mat	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 25 mm	1	szt	10,0000				
	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 32 mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 340 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
350	KNR 4-02 118-3 Wymiana zaworu przelotowego o średnicy 40-50 mm					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,97	r-g	4,8500				
Mat	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 40 mm	1	szt	5,0000				
	Zawór przelotowy żeliwny ocynk.Dn: 50 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 350 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
360	KNR 9-25 113-2 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 25-28 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2109	r-g	2,1090				
Mat	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:25 mm	1,02	m	10,2000				
	Klej do otulin	0,0128	dm3	0,1280				
	Taśma do otulin	1,4063	m	14,0630				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	6	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0023	m-g	0,0230				
	Razem poz. 360 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
370	KNR 9-25 113-3 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 30-35 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2134	r-g	2,1340				
Mat	Otulina z pianki poliur.gr.30 mm d:32 mm	1,03	m	10,3000				
	Klej do otulin	0,0132	dm3	0,1320				
	Taśma do otulin	1,4338	m	14,3380				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	6	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0026	m-g	0,0260				
	Razem poz. 370 [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
380	KNR 9-25 113-4 Izolacja otulinami rurociągów o średnicy zewnętrznej 40-42 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2158	r-g	2,1580				
Mat	Otulina z pianki poliur.gr.40 mm d:40 mm	1,04	m	10,4000				
	Klej do otulin	0,0135	dm3	0,1350				
	Taśma do otulin	1,4613	m	14,6130				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	6	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0029	m-g	0,0290				
	Razem poz. 380 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
390	KNR 2-15 115-1 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienne o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,72	r-g	0,7200				
Mat	Bateria ścienna d:15 mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem poz. 390 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
400	KNR 2-15 115-2 Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,96	r-g	0,9600				
Mat	Bateria stojąca Dn:15 mm	1	szt	1,0000				
	Przyłącza elest.do armatury toalet.w opl.stal.o dł.500 mm	2	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem poz. 400 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
2	**Instalacja kanalizacyjna**							
410	KNR 2-15 205-2 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2063	r-g	2,0630				
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	0,836	m	8,3600				
	Kształtki PVC kanalizacji wewn.50 mm	0,84	szt	8,4000				
	Rury przepustowe z PCW d:50 mm	0,153	m	1,5300				
	Uchwyt do rur PCW d:50 mm	1	szt	10,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	1,4	szt	14,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0400				
	Razem poz. 410 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
420	KNR 2-15 205-3 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2526	r-g	2,5260				
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	0,816	m	8,1600				
	Kształtki PVC kanalizacji wewn.75 mm	0,7	szt	7,0000				
	Rura przepustowa z PCW d:75 mm	0,153	m	1,5300				
	Uchwyt do rur PCW d:75 mm	1	szt	10,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	12,5000				
	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,005	m-g	0,0500				
	Razem poz. 420 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
430	KNR 2-15 205-4 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,2855	r-g	2,8550				
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	0,806	m	8,0600				
	Kształtki PVC kanalizacji wewn.110 mm	0,7	szt	7,0000				
	Rura przepustowa z PCW d:110 mm	0,153	m	1,5300				
	Uchwyt do rur PCW d:100 mm	1	szt	10,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	1,25	szt	12,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,006	m-g	0,0600				
	Razem poz. 430 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
440	KNR 2-15 WACETOB 203-4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,313	r-g	3,1300				
Mat	Rura z PCW kielich.do kan.zew.d: 160/4,7mm	0,93	m	9,3000				
	Kształtka kanal. z PCW d:160 mm	0,45	szt	4,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,2000				
	Razem poz. 440 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
450	KNR 2-15 WACETOB 222-1 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 75 mm o połączeniu wciskowym					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,32	r-g	1,6000				
Mat	Czyszczak kanalizacyjny z PP d:75 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem poz. 450 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
460	KNR 2-15 WACETOB 222-2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,38	r-g	3,8000				
Mat	Czyszczak kanalizacyjny z PCW d: 110 mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1	%M					
	Razem poz. 460 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
470	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	Czyszczak kanalizacyjny z PVC -160	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. 470 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
480	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	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					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,15	m-g	0,1500				
	Razem poz. 480 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
490	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	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,0300				
	Razem poz. 490 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
500	KNR 4-02 211-1 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 50 mm - wymiana					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,67	r-g	6,7000				
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	1,1	m	11,0000				
	Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:50 mm	1	szt	10,0000				
	Złącze 2-kielichowe z PCW d:50 mm	1	szt	10,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:40-50mm	4	szt	40,0000				
	Uchwyt do rur PCW d:50 mm	2	szt	20,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 500 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
510	KNR 4-02 211-2 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 75 mm - wymiana					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,85	r-g	8,5000				
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:75 mm	1,1	m	11,0000				
	Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:75 mm	1	szt	10,0000				
	Złącze 2-kielichowe z PCW d:75 mm	1	szt	10,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	4	szt	40,0000				
	Uchwyt do rur PCW d:75 mm	2	szt	20,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	4	%M					
	Razem poz. 510 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
520	KNR 4-02 211-6 Trójnik z PCW z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi - średnica trójnika 110 mm - wstawienie					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	6,8000				
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	1,1	m	11,0000				
	Trójnik kanalizacyjny z PCW 45 st.d:110 mm	1	szt	10,0000				
	Złącze 2-kielichowe z PCW d:110 mm	1	szt	10,0000				
	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW d:75-100 mm	3	szt	30,0000				
	Uchwyt do rur PCW d:100 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. 520 [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
530	KNR 2-15 221-2 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym					szt		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,87	r-g	3,7400				
Mat	Umywalka porcelanowa	1	szt	2,0000				
	Wspornik do umywalek porcelanowych	1	szt	2,0000				
	Syfon umywalkowy z tworzywa sztucznego ze spustem	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06	m-g	0,1200				
	Razem poz. 530 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
540	KNR 2-15 224-3 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt"					kpl		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,68	r-g	7,3600				
Mat	Urządzenie sanitarne "Kompakt" gat.I	1	szt	2,0000				
	Sedes z polistyrenu typu Kompakt	1	kpl	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem poz. 540 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
550	KNR 2-15 224-2 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Dolnopłuk" lub W-70					kpl		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	3,35	r-g	6,7000				
Mat	Miska ustępowa porcelanowa,biała gat.I	1	szt	2,0000				
	Płuczka ustępowa "Dolnopłuk" z PCW	1	szt	2,0000				
	Lejek gumowy do misek ustępowych	1	szt	2,0000				
	Sedes z tworzywa sztucznego	1	kpl	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem poz. 550 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
560	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	Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:50mm	1	szt	1,0000				
	Wpust kanaliz.z kratką z tw.szt.d:100mm	1	szt	1,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem poz. 560 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
3	**Instalacja gazowa**							
570	KNR 2-15 WACETOB 303-3 Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, średnica nominalna 25 mm					m		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,841	r-g	1,6820				
Mat	Rura stal.S inst.czarne d: 33,7/3,2 (25) mm	1,04	m	2,0800				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,76	szt	1,5200				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0133	m-g	0,0266				
	Razem poz. 570 [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
580	KNR 2-15 303-1 Rurociągi instalacji gazowych stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, o średnicy nominalnej 32 mm					m		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,9853	r-g	1,9706				
Mat	Rura stal.S inst.czarne d: 42/4/3,2 (32) mm	1,03	m	2,0600				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	0,66	szt	1,3200				
	Tlen techniczny sprężony	0,014	m3	0,0280				
	Acetylen techniczny rozpuszczony	0,013	kg	0,0260				
	Drut stal.do spaw.niepokryty	0,019	kg	0,0380				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,1	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,0189	m-g	0,0378				
	Razem poz. 580 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
590	KNR 2-15 WACETOB 113-3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 15 mm					m		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,484	r-g	0,9680				
Mat	Rura miedziana twarda d:15 x 1,0 mm	1,04	m	2,0800				
	Kształtka miedziana d:15mm	0,93	szt	1,8600				
	Uchwyt do rurociąg.d:10-15mm	0,89	szt	1,7800				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0039	m-g	0,0078				
	Razem poz. 590 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
600	KNR 2-15 WACETOB 113-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 18 mm					m		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,513	r-g	1,0260				
Mat	Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm	1,04	m	2,0800				
	Kształtka miedziana d:18mm	0,93	szt	1,8600				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,74	szt	1,4800				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0047	m-g	0,0094				
	Razem poz. 600 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
610	KNR 2-15 WACETOB 113-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica zewnętrzna 22 mm					m		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,575	r-g	1,1500				
Mat	Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm	1,04	m	2,0800				
	Kształtka miedziana d:22mm	0,85	szt	1,7000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,56	szt	1,1200				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0054	m-g	0,0108				
	Razem poz. 610 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
620	KNB 200 201-3 Rurociągi gazowe miedziane zaciskowe o średnicy zewnętrznej 15 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,519	r-g	2,5950				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rura miedziana twarda(sztanga) d:15 x 1,0 mm	1,04	m	5,2000				
	Złączka (mufa) miedziana fi 15 mm do zaciskania - zacisk/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Kolano miedziane fi 15 mm do instalacji gazowych zaciskanych - zacisk/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Kolano przejściowe z brązu fi 15 mm do inst. gazowych zaciskanych - gwint zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Mufa przejściowa z z brazu 15 mm do inst. gazowych zaciskanych - gwint/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną do rur miedzianych	0,8	szt	4,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,003	m-g	0,0150				
	Razem poz. 620 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
630	KNB 200 201-4 Rurociągi gazowe miedziane zaciskowe o średnicy zewnętrznej 18 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,544	r-g	2,7200				
Mat	Rura miedziana twarda d:18 x 1,0 mm (sztanga)	1,04	m	5,2000				
	Złączka (mufa) miedziana d: 18 mm do zaciskania - zacisk/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	kolano miedziane d: 18 mm do inst. gazowych zaciskanych - zacisk/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Mufa przejściowa z brązu d: 18 mm di inst. gazowych zaciskanych - gwint/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną do rur miedzianych	0,67	szt	3,3500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0200				
	Razem poz. 630 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
640	KNB 200 201-5 Rurociągi gazowe miedziane zaciskowe o średnicy zewnętrznej 22 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5795	r-g	2,8975				
Mat	Rura miedziana twarda d:22 x 1,0 mm (sztanga)	1,03	m	5,1500				
	Złączka (mufa) miedziana d: 22 mm do zaciskania - zacisk/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Kolano miedziane d; 22 mm do inst. gazowych zaciskowych - zacisk/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Kolano przejąsciowe z brązu d: 22 mm do inst. gazowych zaciskanych - gwint/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną do rur miedzianych	0,5	szt	2,5000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,005	m-g	0,0250				
	Razem poz. 640 [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
650	KNB 200 201-6 Rurociągi gazowe miedziane zaciskowe o średnicy zewnętrznej 28 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,615	r-g	3,0750				
Mat	Rura miedziana twarda d:28 x 1,0 mm (sztanga)	1,03	m	5,1500				
	Złączka (mufa) miedziana d: 28 mm do zaciskania - zacisk/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Kolano miedziane d: 28 mm do inst. gazowych zaciskanych - zacisk/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Mufa przejściowa z brązu d: 28 mm do inst. gazowych zaciskanych - gwint/zacisk	0,2	szt	1,0000				
	Uchwyt stalowy z wkładką elastyczną do rur miedzianych	0,44	szt	2,2000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	3	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0085	m-g	0,0425				
	Razem poz. 650 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
660	KNR 4-02 305-7 Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 15-20 mm przy urządzeniach					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,7	r-g	7,0000				
Mat	Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:15 mm	1	szt	10,0000				
	Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:20 mm	1	szt	10,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 660 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
670	KNR 4-02 305-8 Wymiana kurka gazowego przelotowego o średnicy 25 mm przy urządzeniach					szt		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,89	r-g	8,9000				
Mat	Kurek gazowy przelotowy mosiężny d:25 mm	1	szt	10,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 670 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
680	KNR 2-15 306-2 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza (na ścianie) o średnicy przyłącza 25 mm					kpl		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,3	r-g	6,5000				
Mat	Łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy d:25 mm	2,06	szt	10,3000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.czarny Dn:25 mm	8,24	szt	41,2000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	2	szt	10,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,4	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,1000				
	Razem poz. 680 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
690	KNR 2-15 306-3 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza - montaż konsoli gazomierza					kpl		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,63	r-g	8,1500				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Monozłącze do gazomierza / konsola do gazomierza /	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,4	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,1500				
	Razem poz. 690 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
4	**Instalacja centralnego ogrzewania**							
700	KNR 4-02 501-1 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 15-20 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,6	r-g	8,0000				
Mat	Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm	1,05	m	5,2500				
	Rura stal.S inst.czarne d: 21,3/2,6 (15) mm	1,05	m	5,2500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 700 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
710	KNR 4-02 501-2 Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o średnicy 25-32 mm					msc		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,83	r-g	9,1500				
Mat	Rura stal.S inst.czarne d:42,4/3,2 (32) mm	1,05	m	5,2500				
	Rura stal.S inst.czarne d:33,7/3,2 (25) mm	1,05	m	5,2500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 710 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
720	KNR 4-02 517-1 Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o średnicy 15 mm					kpl		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,32	r-g	6,6000				
Mat	Rura stal.S inst.czarne d:26,0/9,2 (20) mm	1,05	m	5,2500				
	Złączki proste lub kolankowe do grzejników mosiężne d:15 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	5	%M					
	Razem poz. 720 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
730	KNR 2-15 WACETOB 105-1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 15 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,341	r-g	1,7050				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:15 mm	1,03	m	5,1500				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:15 mm	1,05	szt	5,2500				
	Hak do rur d:15 mm	0,78	szt	3,9000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0069	m-g	0,0345				
	Razem poz. 730 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
740	KNR 2-15 WACETOB 105-2 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 20 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,387	r-g	1,9350				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:20 mm	1,03	m	5,1500				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	0,85	szt	4,2500				
	Hak do rur d:20 mm	0,75	szt	3,7500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0087	m-g	0,0435				
	Razem poz. 740 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
750	KNR 2-15 WACETOB 105-3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych 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	0,427	r-g	2,1350				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:25 mm	1,03	m	5,1500				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:25 mm	0,77	szt	3,8500				
	Hak do rur d:25 mm	0,6	szt	3,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0132	m-g	0,0660				
	Razem poz. 750 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
760	KNR 2-15 WACETOB 105-4 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 32 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,509	r-g	2,5450				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:32 mm	1,03	m	5,1500				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:32 mm	0,67	szt	3,3500				
	Hak do rur d:32 mm	0,6	szt	3,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,017	m-g	0,0850				
	Razem poz. 760 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
770	KNR 2-15 WACETOB 105-5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach mieszkalnych - średnica nominalna 40 mm					m		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,568	r-g	2,8400				
Mat	Rura stal.typ S instal.ze szwem gwintow.ocynk.Dn:40 mm	1,02	m	5,1000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:40 mm	0,66	szt	3,3000				
	Hak do rur d:40 mm	0,53	szt	2,6500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0192	m-g	0,0960				
	Razem poz. 770 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
780	KNR 2-15 WACETOB 404-4 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 40 mm					m		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,399	r-g	0,7980				
Mat	Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 40/6,7 mm	1,08	m	2,1600				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:40 mm	0,47	szt	0,9400				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1	szt	2,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0034	m-g	0,0068				
	Razem poz. 780 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
790	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		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,382	r-g	0,7640				
Mat	Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 32/5,4 mm	1,08	m	2,1600				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:32 mm	0,61	szt	1,2200				
	Uchwyt do rurociąg.d:32-40mm	1,11	szt	2,2200				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0024	m-g	0,0048				
	Razem poz. 790 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
800	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		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,352	r-g	1,7600				
Mat	Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 25/4,2 mm	1,08	m	5,4000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:25 mm	0,66	szt	3,3000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,25	szt	6,2500				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0018	m-g	0,0090				
	Razem poz. 800 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
810	KNR 2-15 WACETOB 404-1 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 20 mm					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,33	r-g	3,3000				
Mat	Rura z PP-R 2,0 MPa,z płaszcz. stabi. d: 20/3,4 mm	1,1	m	11,0000				
	Kształtka z poliprop.PP-R,d:20 mm	0,58	szt	5,8000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	1,43	szt	14,3000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0016	m-g	0,0160				
	Razem poz. 810 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
820	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				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=15mm	1,05	m	5,2500				
	Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,2	szt	1,0000				
	Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,5	szt	2,5000				
	Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	0,5000				
	Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=15mm	0,1	szt	0,5000				
	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0034	m-g	0,0170				
	Razem poz. 820 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
830	KNR 0-35 IGM 101-4 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 18mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,499	r-g	4,9900				
Mat	Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=18mm	1,05	m	10,5000				
	Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,2	szt	2,0000				
	Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,5	szt	5,0000				
	Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	1,0000				
	Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=18mm	0,1	szt	1,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,69	szt	6,9000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	37,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0043	m-g	0,0430				
	Razem poz. 830 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
840	KNR 0-35 IGM 101-5 Rurociągi stalowe niskowęglowe ocynkowane o połączeniach zaprasowywanych (zaciskanych) o średnicy zewnętrznej 22mm -system Kan Therm Steel -analogia					m		**10,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,5309	r-g	5,3090				
Mat	Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=22mm	1,05	m	10,5000				
	Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,2	szt	2,0000				
	Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,5	szt	5,0000				
	Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	1,0000				
	Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=22mm	0,1	szt	1,0000				
	Uchwyt do rurociąg.d:20-25mm	0,52	szt	5,2000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	37,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0052	m-g	0,0520				
	Razem poz. 840 [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
850	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	Rura ze stali, ocynkowana do połączeń zaciskanych dn=28mm	1,05	m	5,2500				
	Mufa ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,2	szt	1,0000				
	Kształtka ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,5	szt	2,5000				
	Śrubunek ze stali z gwintem do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	0,5000				
	Trójnik ze stali do połączeń zaciskanych d=28mm	0,1	szt	0,5000				
	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,0088	m-g	0,0440				
	Razem poz. 850 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
860	KNR 4-02 WACETOB 509-1 Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 15 mm					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,46	r-g	2,3000				
Mat	Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:15 mm	1	szt	5,0000				
	Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym	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					
	Razem poz. 860 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
870	KNR 4-02 WACETOB 509-2 Wymiana zaworu grzejnikowego lub złączki grzejnikowej o średnicy 20 mm					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,52	r-g	2,6000				
Mat	Zawór grzej.termostat.prosty Danfoss d:20 mm	1	szt	5,0000				
	Głowice termostatyczne z czujnikiem cieczowym	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					
	Razem poz. 870 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
880	KNR 4-02 516-4 Wymiana grzejnika stalowego dwupłytowego GP-4					kpl		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,59	r-g	7,9500				
Mat	Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.500	1	kpl	5,0000				
	Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1000	1	kpl	5,0000				
	Grzejnik z bl.stal.2-płyt.wys.600,dł.1600	1	kpl	5,0000				
	Trójnik przyłącz.mosięż.do grzejn.płytowych 2-rzędowych	2	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. 880 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
890	KNR 2-15 408-1 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 10-15 mm					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,29	r-g	1,4500				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Zawór prosty przelotowy mosiężny d: 15 mm	1	szt	5,0000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	0,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,1000				
	Razem poz. 890 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
900	KNR 2-15 408-2 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 20 mm					szt		**5,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,35	r-g	1,7500				
Mat	Zawór prosty przelotowy mosiężny 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	0,5	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,03	m-g	0,1500				
	Razem poz. 900 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
910	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	Odpowietrznik aut.mosięż.d:15 mm do pionów	1	szt	5,0000				
	Odpowietrznik aut.mosięż.d:25 mm do pionów	1	szt	5,0000				
	Złączka z gwin. wew. z mos. 16x1/2"	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	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,002	m-g	0,0100				
	Razem poz. 910 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
5	**Roboty budowlane towarzyszące**							
920	KNR 4-01 323-3 Zamurowanie przebić w ścianach o gr.1 cegły					szt		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,63	r-g	0,6300				
Mat	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	3	szt	3,0000				
	Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0012	t	0,0012				
	Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,00067	t	0,0007				
	Ciasto wapienne	0,001	m3	0,0010				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,006	m3	0,0060				
	Woda z rurociągu	0,003	m3	0,0030				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Betoniarka wolnospadowa elektr.150	0,01	m-g	0,0100				
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,03	m-g	0,0300				
	Razem poz. 920 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
930	KNR 4-01 324-4 Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno" o przekroju 1/2x1/2 cegły					m		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,68	r-g	1,3600				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	8	szt	16,0000				
	Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0011	t	0,0022				
	Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,00067	t	0,0013				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,006	m3	0,0120				
	Woda z rurociągu	0,003	m3	0,0060				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Betoniarka wolnospadowa elektr.150	0,01	m-g	0,0200				
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,04	m-g	0,0800				
	Razem poz. 930 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
940	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		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	0,36	r-g	0,7200				
Mat	Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work.	0,0008	t	0,0016				
	Ciasto wapienne	0,0007	m3	0,0014				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,004	m3	0,0080				
	Woda z rurociągu	0,001	m3	0,0020				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	0,01	m-g	0,0200				
	Razem poz. 940 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
950	KNR 4-01 304-1 Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej z cegły					m3		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	15,37	r-g	15,3700				
Mat	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm kl.15	372	szt	372,0000				
	Cement portlandzki zwykły b.dod. CEM I 32,5-workowany	0,0618	t	0,0618				
	Wapno hydratyzowane workowane, gat.I	0,0345	t	0,0345				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,322	m3	0,3220				
	Woda z rurociągu	0,152	m3	0,1520				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	1,5	%M					
Spr	Betoniarka wolnospadowa elektr.150	0,45	m-g	0,4500				
	Wyciąg jednomasztowy z nap.elektr.0.5 t	2,11	m-g	2,1100				
	Razem poz. 950 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
960	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		**2,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,8	r-g	3,6000				

Nr	Nazwa					Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5cm kl.20	30,5	szt	61,0000				
	Cement portlandzki zwykły z dod.CEM II/A 32,5 work.	0,0023	t	0,0046				
	Piasek uziarnienie 0-2 mm	0,035	m3	0,0700				
	Kwas solny techniczny (33-29%)	0,3	kg	0,6000				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2	%M					
	Razem poz. 960 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
970	KNR 4-01 WACETOB 109-9 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km					m3		**1,00**
	R a z e m r o b o c i z n a	1,39	r-g	1,3900				
	M a t e r i a ł y p o m o c n i c z e	2	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,72	m-g	0,7200				
	Razem poz. 970 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
980	KNR 4-01 WACETOB 109-10 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - każdy następny 1 km [S=10]					m3		**1,00**
	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	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,02	m-g	0,2000				
	Razem poz. 980 [Rob+Mat+Spr+KJ+Kz+T+Kp+Z+U+A]							
	Razem M+Mp+S kosztorys							
Narz.	**Kp**							
	Kz							
	Z							
	Razem kosztorys							
	VAT (8%)							
	Razem kosztorys + VAT							