

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45331000-6 Instalacje cieplne, wodno - kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa nadbudowa i przebudowa budynku biurowego - Instalacja c.o. i wod.-kan.
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr 1368/19, obręb Świecie 0001, jednostka: Świecie - Miasto
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 86-100 Świecie
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Winnicki
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : tech. bud. Bolesław Winnicki
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2012 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kw. 2013 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2012 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Instalację wody zimnej należy wykonać z rur wielowarstwowych Pe-Xc za pomocą łączników wciskanych bez użycia narzędzi z możliwością ich demontażu. Instalację należy prowadzić w posadzkach i ścianach w otulinie z pianki PE niepalnej z zatrzaskiem zamykającym. Wszystkie przybory należy montować na listwach montażowych i wyposażać w zawory ćwierćobrotowe celem odcięcia dopływu wody dla umywalek oraz ustępów. Przewody wody należy mocować do konstrukcji ścian za pomocą uchwytów metalowych z przekładką gumową dla rur wielowarstwowych.

Instalację kanalizacji prowadzić w posadzce. Instalacja kanalizacji została zaprojektowana z rur o PVC o średnicach jak na rysunku nr I-3 i I-4. Oba piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad połac dachu i zakończy wywiewką.

Podejścia do ustępów wykonywać z kształtek o kącie 450 celem zapobieżenia zapychaniu się kanalizacji..

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano jako ogrzewanie grzejnikowe z rur miedzianych o parametrach:

" Rura miedziana twarda typ F-1 o średnicach jak na rozwinięciach w otulinie z pianki PE o grubościach jak na rozwinięciu.

" Grzejniki zaworowe z dolnym podłączeniem, wkładka zaworowa z nastawami wstępnymi oraz głowica termostatyczna przystosowana do wkładki zaworowej

W pomieszczeniu nr 11 na poddaszu grzejniki instalować na stojakach odpowiednich do typu grzejnika. Instalację należy prowadzić w bruzdach instalacyjnych przy wykorzystaniu istniejących tras instalacji c.o. Grzejniki muszą być połączone z instalacją za pomocą konsol przyłączeniowych wyposażonych w zawory odcinające. Na zawory przy grzejnikach zamontować głowice termostatyczne gazowe.

Należy wykonać na instalacji kompensację zgodnie z wytycznymi montażu instalacji grzewczych z rur miedzianych.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacje c.o. i wod.-kan w budynku administracyjnym			
1.1		Roboty montażowe instalacji c.o.			
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-03				
1		158.90	m	158.900	
				RAZEM	158.900
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-04				
1		26.7	m	26.700	
				RAZEM	26.700
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-05				
1		5.9	m	5.900	
				RAZEM	5.900
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-06				
1		15.80	m	15.800	
				RAZEM	15.800
5	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.1.	0101-01				
1		158.90+26.70+5.9+15.80	m	207.300	
				RAZEM	207.300
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jedno i dwupłytkowe zgodnie z zestawieniem grzejników w obliczeniach i projekcie budowlanym	szt.		
d.1.	0418-03				
1		1+1+1+1+2+2+3+5+5+2+2+2	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
7	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.		
d.1.	0406-01				
1		27	urząd.	27.000	
				RAZEM	27.000
8	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.	0436-01				
1		27	urz.	27.000	
				RAZEM	27.000
9	KNR-W 2-15	Główce termostaticzne	szt.		
d.1.	0412-02				
1	analogia	27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
10	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.	0341-01				
1		6*3.50	m	21.000	
				RAZEM	21.000
11	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.1.	0327-02				
1		poz.10	m	21.000	
				RAZEM	21.000
1.2		Roboty montażowe instalacji wod-kan.			
12	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.	0230-02				
2		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
13	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
d.1.	0230-05				
2		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
14	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
d.1.	0233-03				
2		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki z ociekaczem ze stali szlachetnej na szafce - nakładany o wym.	szt.		
d.1.	0229-05	800x600 mm komora z prawej strony			
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-02				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR-W 2-15	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wylewką 225 mm chromowana, z wężykami przyłączeniowymi	szt.		
d.1.	0137-02				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowa jednouchwytowa, ze sterowanym zamknięciem odpływu, wylewka 108,5 mm chrom, wraz z wężykami przyłączeniowymi	szt.		
d.1.	0137-03				
2		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNR-W 2-15	Zawór ćwierćobrotowy do spłuczki	szt.		
d.1.	0135-01				
2	analogia	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR-W 2-15	Zawór ćwierćobrotowy do podłączenia baterii dn 15	szt.		
d.1.	0135-01				
2		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
21	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0132-02				
2		3+3+3	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
22		Montaż instalacji wodno-kanalizacyjnej zgodnie z projektem budowlanym oraz z zestawieniem materiałów dołączonym do projektu.	kpl.		
d.1.					
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-06				
2		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
2		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
25	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-01				
2		12	podej.	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-03				
2		4	podej.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC wyprowadzone ponad dach o średnicy 75 mm wraz z montażem	szt.		
d.1.	0212-06				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC wyprowadzone ponad dach o średnicy 50 mm wraz z montażem	szt.		
d.1.	0212-06				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	kpl.		
d.1.	0127-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1. 2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1		Instalacje c.o. i wod.-kan w budynku administracyjnym						
1.1		Roboty montażowe instalacji c.o.						
1	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				158.90	
d.1.	0405-03							
1		-- Robocizna --	r-g	0.6260				
	999							
		-- Materiały --						
	5300062	Rura miedziana, o średnicy 15/1,0 mm	m	1.0400				
	5309099	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	0.7100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	0.8900				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0038				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 1							158.900	
2	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				26.7	
d.1.	0405-04							
1		-- Robocizna --	r-g	0.6590				
	999							
		-- Materiały --						
	5300082	Rura miedziana, o średnicy 18/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7700				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	0.7400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0046				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 2							26.700	
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				5.9	
d.1.	0405-05							
1		-- Robocizna --	r-g	0.7200				
	999							
		-- Materiały --						
	5300101	Rura miedziana, o średnicy 22/1,0 mm	m	1.0400				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.6600				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	0.5600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0052				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 3							5.900	
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m				15.80	
d.1.	0405-06							
1								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8030				
	5300133	-- Materiały -- Rura miedziana, o średnicy 28/1,5 mm	m	1.0300				
	5309999	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.6100				
	6609999	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	0.4600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0091				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 4							15.800	
5 d.1. 0101-01 1	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m				158.90+	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1553			26.70+5.9+	
	6750120	-- Materiały -- otuliny Thermaflex FRZ	m	1.1000			15.80 =	
	6761201	klej Thermaflex 474	dm ³	0.0059			207.300	
	6761120	taśma Thematape FR 3x50 mm	m	0.0496				
	6760010	klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0006				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 5							207.300	
6 d.1. 0418-03 1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jedno i dwupłytowe zgodnie z zestawieniem grzejników w obliczeniach i projekcie budowlanym	szt.				1+1+1+1+	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1900			2+2+3+5+	
	6011099	-- Materiały -- grzejniki stalowe jednopłytowe z kompletem zawieszek	szt.	1.0000			5+2+2+2 =	
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000			27.000	
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 6							27.000	
7 d.1. 0406-01 1	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd z.				27	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3250				
	5300999	-- Materiały -- rury miedziane śr.15 mm	m	0.0200				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.0020				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0020				
	5319999	złączki mosiężne śr.15 mm	szt	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 7							27.000	
8	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.				27	
d.1. 0436-01								
1		-- Robocizna --						
999			r-g	0.3570				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 8							27.000	
9	KNR-W 2-15	Głowice termostatyczne	szt.				27	
d.1. 0412-02								
1 analogia								
999		-- Robocizna --	r-g	0.2670				
5731999		-- Materiały --						
0000000		głowice termostatyczne	szt	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
39000		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.0040				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 9							27.000	
10	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				6*3.50 =	
d.1. 0341-01							21.000	
1								
999		-- Robocizna --	r-g	0.7000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 10							21.000	
11	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m				poz.10 =	
d.1. 0327-02							21.000	
1								
999		-- Robocizna --	r-g	0.4500				
1800199		-- Materiały --						
1700310		cegła budowlana pełna	szt	4.0000				
		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.3900				
1720399		ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0010				
1602099		piasek do zapraw	m ³	0.0020				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
43211		-- Sprzęt --						
34312		betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
		wyciąg	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 11							21.000	
1.2		Roboty montażowe instalacji wod-kan.						
12	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.				7	
d.1. 0230-02								
2								
999		-- Robocizna --	r-g	1.9500				
6320299		-- Materiały --						
6328600		umywalki porcelanowe	szt	1.0000				
5717020		wsporniki do umywalk	szt	1.0000				
		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.0000				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
39000		-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	0.1400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 12							7.000	
13	KNR-W 2-15	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.				7	
d.1.	0230-05							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	6320700	-- Materiały -- postumenty porcelanowe do umywalk	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 13							7.000	
14	KNR-W 2-15	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.				3	
d.1.	0233-03							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	3.6400				
	6327799	-- Materiały -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt	szt	1.0000				
	6328112	sedesy typu kompakt	kpl	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0900				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 14							3.000	
15	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki z ociekaczem ze stali szlachetnej na szafce - nakładany o wym. 800x600 mm komora z prawej strony	szt.				3	
d.1.	0229-05							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600				
	6321699	-- Materiały -- Zlewozmywaki z ociekaczem ze stali szlachetnej na szafce - nakładany o wym. 800x600 mm komora z prawej strony	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.2200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 15							3.000	
16	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.				3	
d.1.	0218-02							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2100				
	6328313	-- Materiały -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 16							3.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
17	KNR-W 2-15	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wylewką 225 mm chromowana, z wężykami przyłączeniowymi	szt.				3	
d.1. 0137-02								
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.9570				
		-- Materiały --						
	5711200	Bateria zlewozmywakowa stojąca z wylewką 225 mm chromowana, z wężykami przyłączeniowymi	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0090				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 17							3.000	
18	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowa jednouchwyto- wa, ze sterowanym zamknięciem od- pływ, wylewka 108,5 mm chrom, wraz z wężykami przyłączeniowymi	szt.				7	
d.1. 0137-03								
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	1.0100				
		-- Materiały --						
	5711230	Baterie umywalkowa jednouchwyto- wa, ze sterowanym zamknięciem od- pływ, wylewka 108,5 mm chrom, wraz z wężykami przyłączeniowymi	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0190				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 18							7.000	
19	KNR-W 2-15	Zawór ćwierćobrotowy do spłuczki	szt.				3	
d.1. 0135-01								
2	analogia							
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1710				
		-- Materiały --						
	5700999	Zawór ćwierćobrotowy do spłuczki	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0020				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 19							3.000	
20	KNR-W 2-15	Zawór ćwierćobrotowy do podłącze- nia baterii dn 15	szt.				14	
d.1. 0135-01								
2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1710				
		-- Materiały --						
	5700999	Zawór ćwierćobrotowy do podłącze- nia baterii dn 15	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0020				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 20							14.000	
21	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				3+3+3 = 9.000	
d.1. 0132-02								
2		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.3370				
	5701499	-- Materiały -- zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.0000				
	5611999	kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0050				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 21							9.000	
22 d.1. 2		Montaż instalacji wodno-kanalizacyjnej zgodnie z projektem budowlanym oraz z zestawieniem materiałów dołączonym do projektu.	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	105.0000				
		-- Materiały -- Montaż instalacji wodno-kanalizacyjnej zgodnie z projektem budowlanym oraz z zestawieniem materiałów dołączonym do projektu.	kpl.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 22							1.000	
23 d.1. 2	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				9	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9050				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	4.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 23							9.000	
24 d.1. 2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.				16	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2890				
	5649999	-- Materiały -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	3.0000				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	6602999	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0010				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 24							16.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
25 d.1. 0211-01 2	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej .				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5610				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3.1000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0040				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 25							12.000	
26 d.1. 0211-03 2	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej .				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2700				
	5613999	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	3.1000				
	6602099	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0180				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 26							4.000	
27 d.1. 0212-06 2 analogia	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC wyprowadzone ponad dach o średnicy 75 mm wraz z montażem	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	6328700	-- Materiały -- rury wywiewne PVC fi 75 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 27							1.000	
28 d.1. 0212-06 2 analogia	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC wyprowadzone ponad dach o średnicy 50 mm wraz z montażem	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4800				
	6328700	-- Materiały -- rury wywiewne PVC fi 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0500				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 28							1.000	
29 d.1. 0127-01 2	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	kpl.				1	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	5.5000				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	0.0200				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0020				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0.0020				
	5649999	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0.0060				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 29							1.000	
30	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	kpl.				1	
d.1.	0128-01							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	5.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 30							1.000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: