

URZĄD MIEJSKI w Bobowej

ZP 341/1/2009
Bobowa, 2009-02-09

WYJAŚNIENIA TREŚCI SIWZ

dot.: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego. Numer sprawy: ZP 341/1/2009.
Nazwa zadania: **Budowa sali gimnastycznej wraz z zespołem szatni i zapleczem technicznym przy Zespole Szkół nr.1 w Bobowej.**

W odpowiedzi na skierowane do zamawiającego zapytania dotyczące treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia informujemy:

Pytania.

Kosztorys szczegółowy przedmiar

- instalacja wody brak pozycji kosztorysowej, obmiaru:

- wykucie bruzd, zamurowanie bruzd dla prowadzenia instalacji
- przebicia przez ściany, stropy dla prowadzenia instalacji
- rury osłonowe
- płukanie, dezynfekcja instalacji
- rury stalowe
- zawór Dn50 – 1 szt. – brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- zawór Dn25 – 3 szt. - brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- zawór Dn32 – 2 szt. - brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- złączka wiwlow. z gw. wew. 16-1/2" w-12 szt.
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- złączka wiwlow. z gw. zew. 16-1/2" z -12 szt.
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- złączka wiwlow. z gw. zew. 20-1/2" z -68 szt.
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- złączka wiwlow. z gw. zew. 26-3/4" z -12 szt.
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- otulina z pianki PE o średnicy wewn. 35, grubość 10mm – 65,2 m
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- poz. 74 błędny obmiar – prosimy o wyjaśnienie słuszności obmiaru, w projekcie 129,9m brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej

- instalacja kanalizacji brak pozycji kosztorysowej:

- zawory napowietrzające – 8 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- przebicia przez ściany, stropy i zamurowanie przebić
- instalacja kanalizacyjna w kotłowni wg dokumentacji żeliwna w kosztorysie brak
- poz. 87,88,89 – brak ilości obmiaru, prosimy podać obmiar
- poz. 94 prosimy podać poprawny obmiar, w projekcie studnia rewizyjna głębokości 1m,
a w kalkulacji szczegółowej wydano 0,5m

- instalacja wentylacji:

- brak pozycji kosztorysowej izolacja przewodów wentylacyjnych

- instalacja c.o. brak pozycji

- wykucie bruzd i zamurowanie bruzd, przebicia przez ściany, stropy
 - grzejnik C22 600/1650 -2 szt.
 - grzejnik C33 900/750 -2 szt.
 - trójnik dla rur wielow. 32-32-32 -2 szt.
 - redukcja 32-26 -2 szt.
 - nie zgodność obmiaru kosztorysu z obmiarem projektu w pozycjach grzejniki
- | | | |
|----------|-----------------|------------------|
| poz. 130 | projekt 54 szt. | kosztorys 37szt. |
| poz. 132 | 30 szt. | 20szt. |
| poz. 133 | 2 szt. | 1 szt. |
| poz. 134 | 6 szt. | 3 szt. |
| poz. 141 | 2 szt. | 1 szt. |
| poz. 145 | 13 szt. | 5 szt. |
| poz. 146 | 6 szt. | 3 szt. |

- kotłownia

- rurociągi z rur stalowych do gazu Dn50
 - nie zgodność obmiaru kosztorysu z obmiarem projektu w pozycjach
- | | | |
|----------|----------------|------------------|
| poz. 201 | projekt 4 szt. | kosztorys 2 szt. |
| poz. 202 | 22 szt. | 14 szt. |
- poz. 211 – czy należy ująć sygnalizator optyczno akustyczny
 - poz 212 – z dokumentacji projektowej wynika większa ilość rurociągu gazowego Dn50, czy ma pozostać obmiar z kosztorysu?
 - poz 216 – malowanie rur gazowych, rur innych średnic w kotłowni brak obmiaru
 - zawór zwrotny gwintowany $\frac{3}{4}$ "-1 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zawór zwrotny gwintowany 1" -1 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zawór zwrotny gwintowany 2" -1 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zawór antyskażeniowy BA2760- $\frac{3}{4}$ " - 1 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zawór napełniania instalacji z manometrem 2128- $\frac{1}{2}$ " Syr-1 szt
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zawór bezpieczeństwa 1915 $\frac{3}{4}$ " 3bar -2 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - grupa bezpieczeństwa Syroblok 24- $\frac{3}{4}$ "- 1szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - filtr magnetyczny gwintowany MFW- $\frac{3}{4}$ "– B600-1szt.
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - filtr magnetyczny gwintowany MFW5/4"– B600- 1 szt.
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - filtr magnetyczny gwintowany MFW- 2"–B600- 1szt.
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - filtr wstępnej filtracji Unimetal 1"BWT- 1szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zabezpieczenie przed brakiem wody z blokadą Syr933.1-2szt.
brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej

38-350 Bobowa, ul. Rynek 21

tel./fax. +48 018 35-14-300, +48 018 35-14-034

e-mail: um@bobowa.pl strona internetowa: www.bobowa.pl

- wodomierz JS 2,5H ¾"-1 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zawór regulacyjny z pomiarem przepływu Ballorex-5- 5/4"-2 szt. brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zawór regulacyjny z pomiarem przepływu Ballorex-5- 2"-2 szt. brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej.
 - zawór regulacyjny z pomiarem przepływu Ballorex-5- 2,5"-2 szt. brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - zawór mieszający trójdrogowy z siłownikiem HRB3 Dn40 + AMB162-1kpl brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
- przyłącz gazu – kosztorys szczegółowy przyłącze gazu.
- szafka gazowa - 1 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - szafka na zawór odcinający - 1 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - monoblok izolacyjny - 1 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - kurki gazowe odcinające - 2 szt.- brak odpowiedniej pozycji kosztorysowej
 - malowanie rur
 - brak prac związanych z demontażem rurociągu istniejącego np. odkopanie, zakopanie itp., jest tylko demontaż rurociągu z wykopanego wykopu
- sieci i instalacje elektryczne:
- brak wykucia i zaprawienie bruzd pod kable i przewody.

Odpowiedzi.

Brakujące - zdaniem występującego - elementy ujęto w kosztorysie dodatkowym

Instalacja wody :

Wykucie , zamurowanie bruzd, przekucia , zamurowania - ujęto w poz. 1-7

Rury osłonowe uwzględnione zostały w kosztorysie zasadniczym w poz. 20 – 25

Phukanie i dezynfekcja instalacji – poz. 8-9 w kosztorysie dodatkowym

Rury stalowe- poz. 10 – 13 kosztorysu dodatkowego

Zawory 32 – 50 mm – poz. 14- 16 kosztorysu dodatkowego

Złączki – poz. 17- 20 kosztorysu dodatkowego

Otulina dla rur o śr. 32 mm pominięta w kosztorysie zasadniczym – poz. 23 kosztorysu dodatkowego

Poz. 74 kosztorysu zasadniczego – błędny (zbyt mały obmiar) – dodatkowe metry ujęto w poz. 22 kosztorysu dodatkowego

Instalacja kanalizacji:

Zawory napowietrzające – poz. 28 kosztorysu dodatkowego

Przekucia i zamurowania- poz. 26 – 27 kosztorysu dodatkowego

Instalacja żeliwna – uwzględniona w poz. 84 kosztorysu zasadniczego

Poz. 87, 88, 89 kosztorysu zasadniczego z zerowym obmiarem – ujęto w poz. 29-31 kosztorysu dodatkowego z poprawnym obmiarem

Studnia w poz. 94 kosztorysu zasadniczego – zmiany ujęto w poz. 32 – 33 kosztorysu dodatkowego

38-350 Bobowa, ul. Rynek 21

tel./fax. +48 018 35-14-300, +48 018 35-14-034

e-mail: um@bobowa.pl strona internetowa: www.bobowa.pl

Instalacja wentylacji:

Izolacja ujęto w poz. 36-39 kosztorysu dodatkowego

Instalacja c.o. :

Wykucia i zamurowania – poz. 40 – 41 kosztorysu dodatkowego

Brakujące grzejniki i kształtki – poz. 42 – 57 kosztorysu dodatkowego. Uwzględniono również nakłady na zawory , rury przyłączone i próby.

Kotłownia:

Rurociągi stalowe do gazu o śr. 50 m - ujęto w poz. 58 kosztorysu dodatkowego

W poz. 60 i 61 kosztorysu dodatkowego ujęto dodatkowe termometry i zawory odpowietrzające.

Sygnalizator nie ujęty w poz. 211 kosztorysu zasadniczego - poz. 62 i 63 kosztorysu dodatkowego

Próba instalacji gazowej – z poz. 212 kosztorysu zasadniczego - w poz. 59 ujęto nakłady na gazociąg nie uwzględnione wcześniej

Poz. 216 kosztorysu zasadniczego – malowanie rur - w poz. 65 kosztorysu dodatkowego uwzględniono nakłady na dodatkowe metry rur

Poz. 216 i 217 kosztorysu zasadniczego obejmują malowanie rur o średnicy **do** 50 mm i **do** 100 mm. Nie przewiduje się dzielenia na poszczególne średnice.

Filtry MWF i BWT – poz. 73 – 76 kosztorysu dodatkowego

Wodomierz – poz. 77 – 78 kosztorysu dodatkowego

Zawory ballorex – S (nie ballorex 5) - poz. 79-81 kosztorysu dodatkowego

Zawór trójdrogowy – poz. 82 kosztorysu dodatkowego

Przyłącze gazu:

Szafka gazowa - poz. 84 kosztorysu dodatkowego . Nie przewiduje się montażu dodatkowych szafek na zawory odcinające.

Monoblok izolacyjny – poz. 85 kosztorysu dodatkowego

kurki gazowe – poz. 87 kosztorysu dodatkowego

Malowanie rur – poz. 86 kosztorysu dodatkowego

Prace ziemne związane z demontażem istniejącego gazociągu:

Wykopy wykonywane będą pod projektowany budynek, gazociąg istniejący znajduje się w obrysie jego obrysie. Liczenie wykopów dla demontażu rur byłoby zdublowaniem wykopów związanych z robotami budowlanymi.

W KOSZTORYSIE DODATKOWYM UWZGLĘDNIONO TYLKO NAKŁADY NA DODATKOWE ILOŚCI ELEMENTÓW. KOSZTORYS DODATKOWY STANOWI UZUPEŁNIENIE KOSZTORYSU PODSTAWOWEGO.

Instalacje elektryczne:

Odnosnie wykucia bruzd dla okablowania instalacji elektrycznej - przedmiary uwzględniają wszystkie wymagane nakłady na montaż okablowania wykonywany zgodnie z technologią przyjętą w projekcie wykonawczym.

Złącznik przedmiar dodatkowy.

38-350 Bobowa, ul. Rynek 21

tel./fax. +48 018 35-14-300, +48 018 35-14-034

e-mail: um@bobowa.pl strona internetowa: www.bobowa.pl

Zamawiający informuje, że pytania oraz odpowiedzi na nie stają się integralną częścią specyfikacji istotnych warunków zamówienia i będą wiążące przy składaniu ofert.

Do wiadomości:

- wszyscy uczestnicy

Kierownik Zamawiającego

PRZEDMIAR - DODATKOWY "

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W BOBOWEJ
ADRES INWESTYCJI : BOBOWA DZ. 814/2, 813/2 , 778/2
INWESTOR : GMINA BOBOWA
BRANŻA : S

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż.Barbara Sławik
DATA OPRACOWANIA : 02.2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
1 45330000-9 Instalacja wody								
1	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2	m				92.6+	
d.1	0336-01	ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej					143.6+	
							129.9+	
							65.2+16.1+	
							32.9 =	
							480.300	
999		-- Robocizna --	r-g	0.6400				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 1							480.300	
2	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o	m				92.6+	
d.1	0326-01	szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł					143.6+	
							129.9+	
							65.2+16.1+	
							32.9 =	
							480.300	
999		-- Robocizna --	r-g	0.5700				
		-- Materiały --						
	1800199	cegła budowlana pełna	szt.	4.0000				
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.00039				
	1720200	wapno suchogaszzone	t	0.00022				
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0020				
	3930000	woda z rurociągu""	m ³	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
	43211	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 2							480.300	
3	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.				5	
d.1	0333-09							
999		-- Robocizna --	r-g	0.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 3							5.000	
4	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.				4	
d.1	0208-03							
999		-- Robocizna --	r-g	1.4300				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 4							4.000	
5	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.				1	
d.1	0208-04							
999		-- Robocizna --	r-g	2.3600				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 5							1.000	
6	KNR 4-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.				5	
d.1	0323-03							
999		-- Robocizna --	r-g	0.6300				
		-- Materiały --						
	1800199	cegła budowlana pełna	szt.	3.0000				
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0012				
	1720200	wapno suchogaszzone	t	0.00067				
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0060				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	3930000 0000000	woda z rurociągu	m ³	0.0030				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 6							5.000	
7	KNR 4-01 d.1 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0060				
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.0090				
	1602599	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.0160				
	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0027				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0018				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200				
	3930000	woda z rurociągu'	m ³	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0300				
	35111	żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 7							5.000	
8	KNR-W 2-15 d.1 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m				92.6+ 143.6+ 129.9+ 65.2+16.1+ 32.9 = 480.300	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0556				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 8							480.300	
9	KNR 2-18 d.1 0803-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc. 200 m				2.4	
	999	-- Robocizna -- 3.85*0.955=	r-g	3.6768				
	1413201	-- Materiały -- podchloryn sodu	kg	0.5000				
	5063800	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	1.5000				
	3930000	woda z rurociągu"	m ³	4.8000				
	5701099	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 150 mm	szt.	0.2000				
	5821699	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 150 mm	szt.	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 9							2.400	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
10	KNR 2-15 d.1 0104-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 20 mm stalowe ocynkowane o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m				7.5	
	999	-- Robocizna -- 0.4329*0.955*1.25=	r-g	0.5168				
	5064002	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm	m	1.0300				
	5101202	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	0.6200				
	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	0.5000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.4000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 10							7.500	
11	KNR 2-15 d.1 0104-03 z.o.2.4.8.a) 9901-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 25 mm stalowe ocynkowane o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach	m				7.5	
	999	-- Robocizna -- 0.4846*0.955*1.25=	r-g	0.5785				
	5064003	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	1.0300				
	5101203	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	0.5700				
	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	0.5000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.4000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0152				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 11							7.500	
12	KNR 2-15 d.1 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 32 mm stalowe ocynkowane o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				5.0	
	999	-- Robocizna -- 0.557*0.955=	r-g	0.5319				
	5064004	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	1.0300				
	5101204	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	0.4400				
	6600000	haki do rur śr. 10-32 mm	szt	0.3300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.4000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0195				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 12							5.000	
13	KNR 2-15 d.1 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 40 mm stalowe ocynkowane o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				5.0	
	999	-- Robocizna -- 0.6057*0.955=	r-g	0.5784				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5064005	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm	m	1.0200				
	5101205	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt	0.4200				
	6600001 0000000	haki do rur śr. 40 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	0.3300 1.4000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0227				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 13							5.000	
14	KNR 2-15 d.1 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna -- 0.29*0.955=	r-g	0.2770				
	5700502	-- Materiały -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm	szt.	1.0000				
	5101203	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	2.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 14							3.000	
15	KNR 2-15 d.1 0112-04	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 32 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.34*0.955=	r-g	0.3247				
	5700503	-- Materiały -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 32 mm	szt.	1.0000				
	5101204	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	2.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 15							2.000	
16	KNR 2-15 d.1 0112-06	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 50 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.47*0.955=	r-g	0.4489				
	5700505	-- Materiały -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 50 mm	szt.	1.0000				
	5101206	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt.	2.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 16							1.000	
17	KNR 2-15/GE- d.1 BERIT 0602-03	Łączniki Geberit Mepla o śr. 26 mm-redukcja 26-3/4"	szt.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500				
	5389999	-- Materiały -- redukcja 26-3/4"	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 17							12.000	
18	KNR 2-15/GE-d.1 BERIT 0602-01	Łączniki Geberit Mepla o śr. 16 mm-16-1/2" gw.zewn.	szt.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0400				
	5389999	-- Materiały -- łączniki Geberit Mepla - 16-1/2" gw.zewn.	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 18							12.000	
19	KNR 2-15/GE-d.1 BERIT 0602-01	Łączniki Geberit Mepla o śr. 16 mm-16-1/2" gw.wewn.	szt.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0400				
	5389999	-- Materiały -- łączniki Geberit Mepla - 16-1/2" gw.wewn.	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 19							12.000	
20	KNR 2-15/GE-d.1 BERIT 0602-03	Łączniki Geberit Mepla o śr. 26 mm-redukcja 26-1/2"	szt.				68	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500				
	5389999	-- Materiały -- redukcja 26-16	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 20							68.000	
21	KNZ-15 26-01 d.1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm - gr. 10 mm	m				7.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
	knz1556	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0380				
	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0500				
	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050				
	knz1590	nity plastikowe	szt	6.0000				
	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt	0.1800				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 21							7.500	
22	KNZ-15 27-01 d.1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm - gr. 10 mm	m				7.5+64.7 = 72.200	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1870				
	knz1560	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0380				
	knz1593	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	0.0500				
	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0050				
	knz1590	nity plastikowe	szt	6.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt	0.1800				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 22							72.200	
23	KNZ-15 28-01 d.1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm- gr.10 mm	m				65.2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	knz1564	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0380				
	knz1594	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	0.0800				
	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
	knz1590	nity plastikowe	szt	8.0000				
	knz1591	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt	0.1800				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 23							65.200	
24	KNZ-15 29-01 d.1 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm - gr. 10 mm	m				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	knz1568	-- Materiały -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0380				
	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0800				
	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
	knz1590	nity plastikowe	szt	8.0000				
	knz1592	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt	0.1400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 24							6.000	
25	KNR-W 2-15 d.1 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m				7.5+7.5+5+6 = 26.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1010				
	5604999	-- Materiały -- rury z polipropylenu śr.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) śr.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 25							26.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
2 45330000-9 Instalacja kanalizacji								
26	KNR 4-01 d.2 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.				18	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3600				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 26							18.000	
27	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.				18	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0060				
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.0090				
	1602599	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.0160				
	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0027				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0018				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200				
	3930000	woda z rurociągu"	m ³	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0300				
	35111	żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 27							18.000	
28	KNR-W 2-15 d.2 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm- zawory napowietrzające	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3400				
	6328710	-- Materiały -- zawór napowietrzający z PCV o śr. 110 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 28							8.000	
29	KNR 2-15 d.2 0208-02	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 40 mm	szt.				25	
	999	-- Robocizna -- 0.48*0.955=	r-g	0.4584				
	5644899	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 40 mm	szt.	3.0000				
	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 40 mm	szt.	1.0000				
	6810501	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 40 mm	szt.	4.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 29							25.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
30	KNR 2-15 d.2 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.				30	
	999	-- Robocizna -- 0.64*0.955=	r-g	0.6112				
	5644805	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	3.0000				
	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	1.0000				
	6810502	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt	4.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 30							30.000	
31	KNR 2-15 d.2 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.				22	
	999	-- Robocizna -- 1.43*0.955=	r-g	1.3657				
	5644809	-- Materiały -- kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	3.0000				
	5651699	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	1.0000				
	6810504	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	4.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 31							22.000	
32	KNR-W 2-15 d.2 0224-01 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m	kpl.				-1	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.4000				
	5420000	-- Materiały -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt	1.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt	1.0000				
	6330199	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt	1.0000				
	6330710	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3.0000				
	2370699	mieszanka betonowa	m ³	0.2400				
	1800199	cegła ceramiczna pełna	szt	16.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	3.3900				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.1000				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 32							-1.000	
33	KNR-W 2-15 d.2 0224-01 analogia	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m- w mat. uwzględnić 2 kręgi	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	14.4000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5420000	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt	2.0000				
	5470899	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt	1.0000				
	6330199	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt	1.0000				
	6330710	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	3.0000				
	2370699	mieszanka betonowa	m ³	0.2400				
	1800199	cegła ceramiczna pełna	szt	16.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt --						
		środek transportowy	m-g	3.3900				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.1000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 33							1.000	
3	45330000-9	Instalacja wentylacji mechanicznej						
34	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 34							8.000	
35	KNR 4-01 d.3 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8200				
	1700301	-- Materiały -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.0060				
	1601808	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.0090				
	1602599	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.0160				
	3950001	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0027				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0018				
	1330400	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.0200				
	3930000	woda z rurociągu'	m ³	0.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0300				
	35111	żuraw okienny przenośny	m-g	0.1100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 35							8.000	
36	KNR-W 2-16 d.3 0103-03	Izolacja o grubości 190-210 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów do 191 mm	m ²				25.512+	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4800			5.024 =	
	6700099	-- Materiały -- wełna mineralna	kg	19.9100			30.536	
	1336401	siatka tkana Rabitza, oczka 10x10.śr. 0,8-0,9 mm	m ²	1.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.1600				
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.1600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 36							30.536	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
37	KNR-W 2-16 d.3 0103-04	Izolacja o grubości 190-210 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów ponad 191 mm	m ²				3.14+	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4800			41.738 =	44.878
	6700099	-- Materiały -- wełna mineralna	kg	22.6300				
	1336401	siatka tkana Rabitza, oczka 10x10.śr. 0,8-0,9 mm	m ²	1.0500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.1700				
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.1700				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 37							44.878	
38	KNR-W 2-16 d.3 0601-02	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. 60-191 mm	m ²				25.512+	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8500			5.024 =	30.536
	1120401	-- Materiały -- blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,50 mm	kg	4.8000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.0400				
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0400				
	71330	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0.0200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 38							30.536	
39	KNR-W 2-16 d.3 0601-03	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej rurociągi o śr. zew. ponad 191 mm	m ²				3.14+	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7100			41.738 =	44.878
	1120401	-- Materiały -- blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,50 mm	kg	4.6500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.0400				
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0400				
	71330	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	0.0200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 39							44.878	
4 45330000-9		Instalacja c.o.						
40	KNR 4-01 d.4 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m				64*0.5 =	32.000
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 40							32.000	
41	KNR 4-01 d.4 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				64*0.5 =	32.000
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5700				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1800199	cegła budowlana pełna	szt.	4.0000				
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.00039				
	1720200	wapno suchogaszzone	t	0.00022				
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0020				
	3930000	woda z rurociągu'	m ³	0.0010				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 41							32.000	
42	KNR-W 2-15 d.4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm- wys. 600 mm, dł. 1650 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0100				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek -wys. 600 mm, dł. 1650 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.4100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 42							2.000	
43	KNR-W 2-15 d.4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm- wys. 900 mm, dł. 750 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5700				
	6011999	-- Materiały -- grzejniki stalowe trzy płytkowe z kompletem zawieszek - wys. 900 mm, dł. 750 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	1.0400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 43							2.000	
44	KNR-W 2-15 d.4 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8000				
	6080199	-- Materiały -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt	1.0000				
	5730899	zawory powrotne o śr. 15 mm	szt	1.0000				
	6088100	tarczki ochronne	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 44							4.000	
45	d.4 analiza indywidualna	dostawa przyłączy do grzejnika- przyłącze dół	szt				15	
		-- Materiały -- przyłącze trójnikowe do grzejnika dł 350	szt	1.0000				
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 45							15.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
46	d.4	analiza indywidualna	dostawa przyłączy do grzejnika- przyłącze góra	szt			15	
		-- Materiały -- przyłącze trójnikowe do grzejnika dł 1100	szt	1.0000				
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 46								15.000
47	KNR-W 2-15 d.4 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- zawór termostatyczny z głowicą	szt.				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2670				
	5731999	-- Materiały -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	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 47								15.000
48	KNR 2-15 d.4 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.				15	
	999	-- Robocizna -- 0.374*0.955=	r-g	0.3572				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 48								15.000
49	KNR 2-15/GE- d.4 BERIT 0602-04	Łączniki Geberit Mepla o śr. 32 mm - trójnik 32	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0700				
	5389999	-- Materiały -- trójnik 32	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 49								2.000
50	KNR 2-15/GE- d.4 BERIT 0602-04	Łączniki Geberit Mepla o śr. 32 mm - redukcja 32-26	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0700				
	5389999	-- Materiały -- redukcja 32-20	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 50								2.000
51	KNR 2-15/GE- d.4 BERIT 0602-02	Łączniki Geberit Mepla o śr. 20 mm- trójnik 20-20-20	szt.				17	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0400				
	5389999	-- Materiały -- trójnik 20-20-20	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 51								17.000
52	KNR 2-15/GE- d.4 BERIT 0602-03	Łączniki Geberit Mepla o śr. 26 mm- trójnik 26-20-26	szt.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500				
	5389999	-- Materiały -- trójnik 26-20-26	szt	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 52							10.000	
53	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0602-03	Łączniki Geberit Mepla o śr. 26 mm - trójnik 26-26-20	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500				
	5389999	-- Materiały -- trójnik 26-26-20	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 53							1.000	
54	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0602-04	Łączniki Geberit Mepla o śr. 32 mm - trójnik 32-20-26	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0700				
	5389999	-- Materiały -- trójnik 32-20-26	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 54							3.000	
55	KNR 2-15/GE-d.4 BERIT 0602-05	Łączniki Geberit Mepla o śr. 40 mm - redukcja 40 - 32	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0800				
	5389999	-- Materiały -- redukcja 40 - 32	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 55							1.000	
56	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - wys. 600 mm, dł. 900 mm	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek wys. 600 mm, dł. 900 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 56							8.000	
57	KNR-W 2-15 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - wys. 600 mm, dł. 1050 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8800				
	6011199	-- Materiały -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek wys. 600 mm, dł. 1050 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.5600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 57							3.000	
5 45330000-9		Kotłownia						
58	KNR 2-15 d.5 0304-03 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m				35	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	0.7278*0.955=	r-g	0.6950				
	5060800	-- Materiały -- rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 50 mm	m	1.0300				
	6600002	haki do rur śr. 50 mm	szt.	0.5200				
	1540899	tlen techniczny sprężony	m ³	0.0092				
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0081				
	1120600	drut stalowy do spawania	kg	0.0088				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.1000				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 58							35.000	
59	KNR 2-15 d.5 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach nie- mieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m				30	
	999	-- Robocizna -- 0.1379*0.955=	r-g	0.1317				
	5062901	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	0.0400				
	5700401	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt	0.0002				
	5730001	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0002				
	5100401	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt	0.0120				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.6000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0003				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 59							30.000	
60	KNR-W 2-15 d.5 0412-07	Zawory odpowietrzające automatycz- ne o śr. 15 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420				
	5732499	-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatycz- ne o śr. 15 mm	szt	1.0000				
	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 60							2.000	
61	KNR-W 2-15 d.5 0530-03	Termometry montowane wraz z wy- konaniem tulei - termometr przemys- łowy w oprawie, zakres 0-100 C	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4500				
	6140899	-- Materiały -- Termometr przemysłowy prosty i ką- towy	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)								
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))								
Razem pozycja 61							8.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
62	KNR 2-15 d.5 0310-03 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm - montaż zaworu MAG z detektorem DEX 1 zawór MAG 20 mm + detektor DEX - 2 szt. + czujnik 3 szt.	szt.				-1	
	999	-- Robocizna -- 0.35*0.955=	r-g	0.3343				
	0000000	-- Materiały -- zawór MAG z detektorem DEX 1 + detektor DEX - 2 szt. + czujnik 3 szt. materiały pomocnicze(od M)	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	%	0.6000				
			m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 62							-1.000	
63	KNR 2-15 d.5 0310-03 analogia	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm - montaż zaworu MAG z detektorem DEX 1 zawór MAG 20 mm + detektor DEX - 2 szt. + czujnik 3 szt., sygnali- zator opt.-akust. 1 szt.	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.35*0.955=	r-g	0.3343				
	0000000	-- Materiały -- zawór MAG z detektorem DEX 1 + detektor DEX - 2 szt. + czujnik 3 szt., sygnalizator opt.-akust. materiały pomocnicze(od M)	szt	1.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	%	0.6000				
			m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 63							1.000	
64	KNR 2-15 d.5 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności insta- lacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m				18	
	999	-- Robocizna -- 0.1*0.955=	r-g	0.0955				
	5062999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	0.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 64							18.000	
65	KNR 2-02 d.5 1512-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 50 mm	m				45	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1841				
	1511599	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm ³	0.0140				
	1511799	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.0130				
	1530502	rozcieńczalnik	dm ³	0.0061				
	3920099	papier ścierny	ark	0.0333				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 65							45.000	
66	KNR 2-15 d.5 0408-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połą- czeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm- zwrotny	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.37*0.955=	r-g	0.3534				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5730199	-- Materiały -- zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 20 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 66							1.000	
67	KNR 2-15 d.5 0408-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm- zwrotny	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.43*0.955=	r-g	0.4107				
	5730199	-- Materiały -- zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 25 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 67							1.000	
68	KNR 2-15 d.5 0408-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm- zwrotny	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.71*0.955=	r-g	0.6781				
	5730199	-- Materiały -- zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 50 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 68							1.000	
69	KNR 2-15 d.5 0408-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm-zawór BA2760	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.37*0.955=	r-g	0.3534				
	5730299	-- Materiały -- zawór BA2760 przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 20 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 69							1.000	
70	KNR 2-15 d.5 0408-01 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm- zawór SYR 2128	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.31*0.955=	r-g	0.2961				
	5730299	-- Materiały -- zawór SYR 2128 15 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 70							1.000	
71	KNR 2-15 d.5 0408-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm- zawór SYR 1915	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.37*0.955=	r-g	0.3534				
	5730299 0000000	-- Materiały -- zawór SYR 1915 śr.nom. 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 71							1.000	
72	KNR 2-15 d.5 0408-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm- grupa bezpieczeństwa Syroblock 24	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.37*0.955=	r-g	0.3534				
	5730299 0000000	-- Materiały -- grupa bezpieczeństwa Syroblock 24 śr.nom. 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0300				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 72							2.000	
73	KNR-W 2-15 d.5 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm- filtr MWF	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3530				
	5730000 0000000	-- Materiały -- filtr MWF o śr. nominalnej 20 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 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 73							1.000	
74	KNR-W 2-15 d.5 0411-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32-40 mm- filtr MWF o śr. 32 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5540				
	5730000 0000000	-- Materiały -- filtr MWF o śr. 32 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 74							1.000	
75	KNR-W 2-15 d.5 0411-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - filtr MWF	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6780				
	5730000	-- Materiały -- filtr MWF o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0210				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 75							1.000	
76	KNR-W 2-15 d.5 0411-02 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm- fitr Unimetal BWT	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3530				
	5730000	-- Materiały -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000				
	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 76							1.000	
77	KNR 2-15 d.5 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm- 20 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.47*0.955=	r-g	0.4489				
	5820002	-- Materiały -- zawór o śr. 20 mm	szt.	2.0000				
	5101202	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	2.0600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.9000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 77							1.000	
78	KNR 2-15 d.5 0108-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych	kpl.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.67*0.955=	r-g	1.5949				
	6610007	-- Materiały -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 20 mm	szt.	2.0000				
	5064002	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 20 mm	m	0.4200				
	5101202	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	4.1200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.4000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 78							1.000	
79	KNR 2-15 d.5 0408-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32-40 mm- Ballorex - S 32 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.58*0.955=	r-g	0.5539				
	5730299	-- Materiały -- Ballorex - S 32 mm	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600				
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))			%				2.000	
Razem pozycja 79								
80	KNR 2-15 d.5 0408-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm- Ballorex 50 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.71*0.955=	r-g	0.6781				
	5730299 0000000	-- Materiały -- Ballorex 50 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0800				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%				2.000	
Razem pozycja 80								
81	KNR 7-09 d.5 2501-08	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa- Ballorex o śr. 65 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.71*0.955=	r-g	0.6781				
	5829999	-- Materiały -- Ballorex o śr. 65 mm	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%				2.000	
Razem pozycja 81								
82	KNR 2-15 d.5 0408-04 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32-40 mm- zawór trójdrogowy HRB3 z siłownikiem AMB 162 - Rx 1,5	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- (0.58*1.5=0.87)*0.955=	r-g	0.8309				
	5730299 0000000	-- Materiały -- zawór trójdrogowy HRB3 z siłownikiem AMB 162 o śr.nom. 40 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.5000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%				1.000	
Razem pozycja 82								
6	45222000-9	Przyłącza gazu						
83	KNR 2-19 d.6 0217-06	Przejścia gazociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 50 cm dla przyłączy gazowych o śr.nom. 65 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 100 mm	przej				1	
	999	-- Robocizna -- 6.73*0.955=	r-g	6.4272				
	5071999	-- Materiały -- rury stalowe typ S,przewodowe o sprawdzonej szczelności,wymaganym badaniu,o pow.zewn.zabezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyconą asfaltem ze stali w gat.St 35X,St 3S o śr.nom. 65 mm	m	0.6000				
	1540802	tlen techniczny	m ³	0.0900				
	1540000	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0200				
	1700301	cement portlandzki zwykły 35	t	0.0060				
	6831801	sznur konopny smołowany	kg	2.7000				
	1040309	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	5.0000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1400				
Koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 83							1.000	
84	KNR 2-15 d.6 0120-01 analogia	Szafki hydrantowe naścienne- szafka na gazomierz i kurek główny	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.12*0.955=	r-g	1.0696				
	5760799 0000000	-- Materiały -- szafka na gazomierz i kurek gł. materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 0.7000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1000				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 84							1.000	
85	KNR 7-09 d.6 2501-08 analogia	Montaż zaworów spawanych o średnicy nominalnej 65 mm na ciśnienie nominalne do 2.5 MPa- monoblok	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.71*0.955=	r-g	0.6781				
	5829999	-- Materiały -- monoblok o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.0000				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 85							1.000	
86	KNR 2-02 d.6 1512-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr.do 100 mm	m				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2282				
	1511599	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm ³	0.0270				
	1511799	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.0250				
	1530502	rozcieńczalnik	dm ³	0.0116				
	3920099	papier ścierny	ark	0.0833				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39599	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 86							3.000	
87	KNR 2-15 d.6 0310-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.43*0.955=	r-g	0.4107				
	5720101	-- Materiały -- kurek gazowy żeliwny przelotowy M800 40 mm	szt.	1.0000				
	6311700	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.6000				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0100				
Koszty pośrednie od (R, S)							%	
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))							%	
Razem pozycja 87							2.000	
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1189.4196		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Cena dostaw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	przyłącze trójnikowe do grzejnika dł 350	szt	15.0000		15.0000							
2.	przyłącze trójnikowe do grzejnika dł 1100	szt	15.0000		15.0000							
3.	asfalt izolacyjny wysokotopliwy IW-80,IW-100	kg	5.0000		5.0000							
4.	blacha stalowa ocynkowana płaska, w arkuszach, grub. 0,50 mm	kg	355.2555		355.2555							
5.	druk stalowy do spawania	kg	0.3080		0.3080							
6.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.6200		0.6200							
7.	siatka tkana Rabitza, oczka 10x10.śr. 0,8-0,9 mm	m ²	79.1847		79.1847							
8.	podchloryn sodu	kg	1.2000		1.2000							
9.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.7110		0.7110							
10.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.6600		0.6600							
11.	rozcieńczalnik	dm ³	0.3093		0.3093							
12.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.3035		0.3035							
13.	tlen techniczny	m ³	0.0900		0.0900							
14.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.3220		0.3220							
15.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.2790		0.2790							
16.	piasek do zapraw	m ³	1.0546		1.0546							
17.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.4960		0.4960							
18.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.1860		0.1860							
19.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.2058		0.2058							
20.	cement portlandzki zwykły 35	t	0.0060		0.0060							
21.	wapno suchogazzone	t	0.1161		0.1161							
22.	cegła ceramiczna pełna	szt	0.0000		0.0000							
23.	cegła budowlana pełna	szt.	2064.2000		2064.2000							
24.	mieszanka betonowa	m ³	0.0000		0.0000							
25.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0558		0.0558							
26.	papier ścierny	ark	1.7484		1.7484							
27.	woda z rurociągu	m ³	0.0150		0.0150							
28.	woda z rurociągu'	m ³	0.6820		0.6820							
29.	woda z rurociągu"	m ³	11.5200		11.5200							
30.	woda z rurociągu'''	m ³	0.9000		0.9000							
31.	woda z rurociągu''''	m ³	0.4803		0.4803							
32.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0837		0.0837							
33.	rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 50 mm	m	36.0500		36.0500							
34.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	1.2000		1.2000							
35.	rury stalowe ze szwem gwintowane typ S instalacyjne czarne	m	1.0800		1.0800							
36.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	3.6000		3.6000							
37.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm	m	7.7250		7.7250							
38.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 20 mm	m	0.4200		0.4200							
39.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	7.7250		7.7250							
40.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm	m	5.1500		5.1500							
41.	rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm	m	5.1000		5.1000							
42.	rury stalowe typ S,przewodowe o sprawdzonej szczelności,wymaganym badaniu,o pow.zewn.zabezp.powłoką asfaltową podwójną przekładką nasyconą asfaltem ze stali w gat.St 35X,St 3S o śr.nom. 65 mm	m	0.6000		0.6000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
43.	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt	0.3600		0.3600							
44.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt.	10.8300		10.8300							
45.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt.	10.4550		10.4550							
46.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm	szt.	6.2800		6.2800							
47.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 40 mm	szt	2.1000		2.1000							
48.	łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 50 mm	szt.	2.0400		2.0400							
49.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	2.0000		2.0000							
50.	redukcja 26-16	szt	68.0000		68.0000							
51.	redukcja 32-20	szt	2.0000		2.0000							
52.	redukcja 40 - 32	szt	1.0000		1.0000							
53.	trójnik 20-20-20	szt	17.0000		17.0000							
54.	trójnik 26-20-26	szt	10.0000		10.0000							
55.	trójnik 26-26-20	szt	1.0000		1.0000							
56.	trójnik 32-20-26	szt	3.0000		3.0000							
57.	redukcja 26-3/4"	szt	12.0000		12.0000							
58.	łączniki Geberit Mepla - 16-1/2" gw.zewn.	szt	12.0000		12.0000							
59.	łączniki Geberit Mepla - 16-1/2" gw.wewn.	szt	12.0000		12.0000							
60.	trójnik 32	szt	2.0000		2.0000							
61.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt	1.0000		1.0000							
62.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt	0.0000		0.0000							
63.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	0.5200		0.5200							
64.	kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm	szt	90.0000		90.0000							
65.	kształtki kanalizacyjne z PCW 110 mm	szt	66.0000		66.0000							
66.	kształtki kanalizacyjne z PCW,różne o śr. 40 mm	szt	75.0000		75.0000							
67.	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt	0.1560		0.1560							
68.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 40 mm	szt	25.0000		25.0000							
69.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm	szt	30.0000		30.0000							
70.	uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 110 mm	szt	22.0000		22.0000							
71.	zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt	0.0060		0.0060							
72.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm	szt.	3.0000		3.0000							
73.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 32 mm	szt.	2.0000		2.0000							
74.	zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
75.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.0520		0.0520							
76.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nom. do 150 mm	szt.	0.4800		0.4800							
77.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0520		0.0520							
78.	kurek gazowy żeliwny przelotowy M800 40 mm	szt.	2.0000		2.0000							
79.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
80.	filtr MWF o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
81.	filtr MWF o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
82.	filtr MWF o śr. 32 mm	szt.	1.0000		1.0000							
83.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0060		0.0060							
84.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
85.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 25 mm	szt.	1.0000		1.0000							
86.	zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr.nom. 50 mm	szt.	1.0000		1.0000							
87.	zawór SYR 2128 15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
88.	zawór SYR 1915 śr.nom. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
89.	grupa bezpieczeństwa Syroblock 24 śr.nom. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000							
90.	Ballorex - S 32 mm	szt.	2.0000		2.0000							
91.	Ballorex 50 mm	szt.	2.0000		2.0000							
92.	zawór trójdrogowy HRB3 z sitownikiem AMB 162 o śr.nom. 40 mm	szt.	1.0000		1.0000							
93.	zawór BA2760 przelotowe proste mosiężne o śr.nom. 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
94.	zawory powrotne o śr. 15 mm	szt.	4.0000		4.0000							
95.	zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	15.0000		15.0000							
96.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
97.	szafka na gazomierz i kurek gł.	szt.	1.0000		1.0000							
98.	zawór o śr. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000							
99.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nom. do 150 mm	szt.	0.2400		0.2400							
100.	Ballorex o śr. 65 mm	szt.	2.0000		2.0000							
101.	monoblok o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.0000		1.0000							
102.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek - wys. 600 mm, dł. 1650 mm	szt.	2.0000		2.0000							
103.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek wys. 600 mm, dł. 900 mm	szt.	8.0000		8.0000							
104.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszek wys. 600 mm, dł. 1050 mm	szt.	3.0000		3.0000							
105.	grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszek - wys. 900 mm, dł. 750 mm	szt.	2.0000		2.0000							
106.	złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm	szt.	4.0000		4.0000							
107.	tarczki ochronne	szt.	4.0000		4.0000							
108.	Termometr przemysłowy prosty i kątowny	szt.	8.0000		8.0000							
109.	klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych	szt.	2.0000		2.0000							
110.	zawór napowietrzający z PCV o śr. 110 mm	szt.	8.0000		8.0000							
111.	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt.	0.0000		0.0000							
112.	stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt.	0.0000		0.0000							
113.	haki do rur śr. 10-32 mm	szt.	9.1500		9.1500							
114.	haki do rur śr. 40 mm	szt.	1.6500		1.6500							
115.	haki do rur śr. 50 mm	szt.	18.2000		18.2000							
116.	wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 20 mm	szt.	2.0000		2.0000							
117.	włna mineralna	kg	1623.5609		1623.5609							
118.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 40 mm	szt.	100.0000		100.0000							
119.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm	szt.	120.0000		120.0000							
120.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt.	88.0000		88.0000							
121.	sznur konopny smołowany	kg	2.7000		2.7000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
12 2.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	7.5750		7.5750							
12 3.	otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	m	72.9220		72.9220							
12 4.	otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	m	65.8520		65.8520							
12 5.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	6.0600		6.0600							
12 6.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	5.7342		5.7342							
12 7.	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.8550		0.8550							
12 8.	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.8969		0.8969							
12 9.	nity plastikowe	szt	1047.80 00		1047.80 00							
13 0.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt	26.0820		26.0820							
13 1.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt	0.8400		0.8400							
13 2.	mankiet 25 mm o dł. 10 m	m	3.6100		3.6100							
13 3.	mankiet 30 mm o dł. 10 m	m	5.2160		5.2160							
13 4.	zawór MAG z detektorem DEX 1 + detektor DEX - 2 szt. + czujnik 3 szt.	szt	-1.0000		-1.0000							
13 5.	zawór MAG z detektorem DEX 1 + detektor DEX - 2 szt. + czujnik 3 szt., sygnalizator opt.-akust.	szt	1.0000		1.0000							
13 6.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.0000		
2.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	15.5190		
3.	żuraw okienny przenośny	m-g	3.4100		
4.	środek transportowy	m-g	11.4916		
5.	ciągnik kołowy	m-g	15.5316		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.5610		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.4117		
8.	środek transportowy	m-g	0.0048		
9.	przyczepa skrzyniowa	m-g	15.5316		
10.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	6.1030		
11.	nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne	m-g	1.5083		
RAZEM					

Słownie: