
KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231221-0 Roboty budowlane w zakresie gazowych sieci zasilających

NAZWA INWESTYCJI : Budynki mieszkalne wielorodzinne - przyłącza gazowe
ADRES INWESTYCJI : Siedlemin, dz. nr 264/4
INWESTOR : Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. T. Kościuszki 18, 63-200 Jarocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Leszek Skrzypczak
DATA OPRACOWANIA : 15.09.2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

PODSTAWA OPRACOWANIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.09.2016

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot inwestycji: Budynki mieszkalne wielorodzinne - przyłącza gazowe.

Inwestor: Jarocińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

Adres budowy: dz. nr 264/4, obręb Siedlemin, gmina Jarocin

Zakres prac:

- roboty ziemne - wykopy pod rurociągi, wywóz nadmiaru gruntu;
- włączenie w istniejącą sieć gazową;
- rurociągi z rur PE;
- podejścia zestawami przyłączeniowymi do budynków;
- zasypanie rurociągów piaskiem dostarczonym na budowę.

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty ziemne			
1 d.1	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (122.00+121.00+66.00+6.00*12.00*2+8.50*8)*0.50*1.00	m ³ m ³	 260.50	
				RAZEM	260.50
2 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 (122.00+121.00+66.00+6.00*12.00*2+8.50*8)*0.50*1.00	m ³ m ³	 260.50	
				RAZEM	260.50
3 d.1	KNR 2-18 0501-01 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (122.00+121.00+66.00+6.00*12.00*2+8.50*8)*0.50	m ² m ²	 260.50	
				RAZEM	260.50
4 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami - piasek (122.00+121.00+66.00+6.00*12.00*2+8.50*8)*0.50*0.90	m ³ m ³	 234.45	
				RAZEM	234.45
5 d.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża (122.00+121.00+66.00+6.00*12.00*2+8.50*8)*1.00	m ² m ²	 521.00	
				RAZEM	521.00
2		Roboty montażowe			
6 d.2	KNR-W 2-19 0303-09 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - trójnik DN 100/63 32.00	szt. szt.	 32.00	
				RAZEM	32.00
7 d.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - trójnik równoprzelotowy DN 63 0	szt. szt.	 0.00	
				RAZEM	0.00
8 d.2	KNR-W 2-19 0304-03 analogia	Montaż zasuwy DN 50 mm w rurociągach z polietylenu twardego 32.00	szt. szt.	 32.00	
				RAZEM	32.00
9 d.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - mufa DN 63 32.00*4.00	szt. szt.	 128.00	
				RAZEM	128.00
10 d.2	KNR 2-19 0208-01 analogia	Przejścia kołnierzowe PE63/stal50 32.00	kpl. kpl.	 32.00	
				RAZEM	32.00
11 d.2	KNR-W 2-19 0209-03 analogia	Przyłącze gazowe na ścianie budynku z osadzeniem kompletnej skrzynki gazowej z podstawą, belką i kurkiem gazowym bez gazomierza i reduktora 32.00	kpl. kpl.	 32.00	
				RAZEM	32.00
12 d.2	KNR-W 2-19 0301-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych 122.00+121.00+66.00	m m	 309.00	
				RAZEM	309.00
13 d.2	KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm 6.00*12.00*2+8.50*8	m m	 212.00	
				RAZEM	212.00
14 d.2	KNR-W 2-19 0302-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 63 mm metodą zgrzewania czołowego 8.00	poł. poł.	 8.00	
				RAZEM	8.00
15 d.2	KNR-W 2-19 0302-05	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego 21.00+21.00+11.00	poł. poł.	 53.00	
				RAZEM	53.00
16 d.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - kolano DN 63 4.00*32.00	szt. szt.	 128.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	128.00
17	KNR-W 2-19	Wstawienie kształtek elektrooporowych - mufa DN 63	szt.		
d.2	0303-06				
	analogia	32.00*4	szt.	128.00	
				RAZEM	128.00
18		Oczyszczenie sieci gazowej sprężonym powietrzem	m		
d.2	kalk. własna	309.00+212.00	m	521.00	
				RAZEM	521.00
19	KNR-W 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości sieci gazowej	m		
d.2	0220-02				
	analogia	poz.18	m	521.00	
				RAZEM	521.00
20	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego	m		
d.2	0102-01				
		poz.12	m	309.00	
				RAZEM	309.00
21	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	kpl.		
d.2	0134-02				
		1.00	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

KOSZTORYS ŚLEPY DO OFERTOWANIA

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		Roboty ziemne				
1 d.1	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornym o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³	260.50		
2 d.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ³ transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m ³	260.50		
3 d.1	KNR 2-18 0501-01 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	260.50		
4 d.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami - piasek	m ³	234.45		
5 d.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża	m ²	521.00		
Razem dział: Roboty ziemne						
2		Roboty montażowe				
6 d.2	KNR-W 2-19 0303-09 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - trójnik DN 100/63	szt.	32.00		
7 d.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - trójnik równoprzelotowy DN 63	szt.	0.00		
8 d.2	KNR-W 2-19 0304-03 analogia	Montaż zasuwy DN 50 mm w rurociągach z polietylenu twardego	szt.	32.00		
9 d.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - mufa DN 63	szt.	128.00		
10 d.2	KNR 2-19 0208-01 analogia	Przejścia kołnierzowe PE63/stal50	kpl.	32.00		
11 d.2	KNR-W 2-19 0209-03 analogia	Przyłącze gazowe na ścianie budynku z osadzeniem kompletnej skrzynki gazowej z podstawą, belką i kurkiem gazowym bez gazomierza i reduktora	kpl.	32.00		
12 d.2	KNR-W 2-19 0301-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych	m	309.00		
13 d.2	KNR-W 2-19 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nom. 63 mm	m	212.00		
14 d.2	KNR-W 2-19 0302-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 63 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.	8.00		
15 d.2	KNR-W 2-19 0302-05	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego	poł.	53.00		
16 d.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - kolano DN 63	szt.	128.00		
17 d.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - mufa DN 63	szt.	128.00		
18 d.2	kalk. własna	Oczyszczenie sieci gazowej sprężonym powietrzem	m	521.00		
19 d.2	KNR-W 2-19 0220-02 analogia	Próba szczelności i wytrzymałości sieci gazowej	m	521.00		
20 d.2	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego	m	309.00		
21 d.2	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym	kpl.	1.00		
Razem dział: Roboty montażowe						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Roboty ziemne				
2	Roboty montażowe				
	RAZEM				

Słownie:

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty ziemne						
1	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsię	m ³					
d.1	0202-02	biernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z trans- portem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km obmiar = 260.50 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m ³	r-g	43.0346				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m ³ 0.0577m-g/m ³	m-g	15.0309				
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m ³	m-g	47.2026				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczę	m ³					
d.1	0214-04	te 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 obmiar = 260.50 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.0152*8=0.1216m-g/m ³	m-g	31.6768				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o	m ²					
d.1	0501-01	grubości 10 cm						
	analogia	obmiar = 260.50 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.257*0.955=0.245435r-g/m ²	r-g	63.9358				
2*		-- M -- piasek 0.122m ³ /m ²	m ³	31.7810				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami - piasek	m ³					
d.1	0230-01	obmiar = 234.45 m ³						
1*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	286.0290				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0127m-g/m ³	m-g	2.9775				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podło-	m ²					
d.1	0103-04	ża obmiar = 521.00 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.0028r-g/m ²	r-g	1.4588				
2*		-- M -- woda 0.005m ³ /m ²	m ³	2.6050				
3*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0043m-g/m ²	m-g	2.2403				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0039m-g/m ²	m-g	2.0319				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2		Roboty montażowe						
6	KNR-W 2-19	Wstawienie kształtek elektrooporowych - trójnik	szt.					
d.2	0303-09	DN 100/63						
	analogia	obmiar = 32.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/szt.	r-g	13.4400				
2*		-- M -- trójnik odgałęźny redukcyny 1.01szt./szt.	szt.	32.3200				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.08m-g/szt.	m-g	2.5600				
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego ru PE 0.42m-g/szt.	m-g	13.4400				
6*		agregat prądowórczy 0.42m-g/szt.	m-g	13.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 2-19	Wstawienie kształtek elektrooporowych - trójnik	szt.					
d.2	0303-06	równoprzelotowy DN 63						
	analogia	obmiar = 0.00 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.0000				
2*		-- M -- trójnik równoprzel.elektroop.z PE fi 63 mm 1.04szt/szt.	szt	0.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.0000				
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego ru PE 0.24m-g/szt.	m-g	0.0000				
6*		agregat prądowórczy' 0.24m-g/szt.	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 2-19	Montaż zasuwy DN 50 mm w rurociągach z po-	szt					
d.2	0304-03	lietylenu twardego						
	analogia	obmiar = 32.00 szt						
1*		-- R -- robocizna 2.6r-g/szt	r-g	83.2000				
2*		-- M -- zasuwa gazowa do rur z PE fi 50 mm 1szt/szt	szt	32.0000				
3*		obudowa do zasuw 1szt./szt	szt.	32.0000				
4*		skrzynka uliczna do zasuw nr kat. 857 190x190 mm 1szt./szt	szt.	32.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/szt	m-g	2.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.2	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - mufa DN 63 obmiar = 128.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	30.7200				
2*		-- M -- mufa elektrooporowa z PE fi 63 mm 1.04szt/szt.	szt	133.1200				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	6.4000				
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego ru PE 0.24m-g/szt.	m-g	30.7200				
6*		agregat prądowórczy' 0.24m-g/szt.	m-g	30.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.2	KNR 2-19 0208-01 analogia	Przejścia kołnierzone PE63/stal50 obmiar = 32.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.83*0.955=2.70265r-g/kpl.	r-g	86.4848				
2*		-- M -- przejście kołnierzone PE/stal do gazu fi 63/50 mm 1szt/kpl.	szt	32.0000				
3*		tlen techniczny 0.39m³/kpl.	m³	12.4800				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.32kg/kpl.	kg	10.2400				
5*		drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm 0.01kg/kpl.	kg	0.3200				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.2	KNR-W 2-19 0209-03 analogia	Przyłącze gazowe na ścianie budynku z osadze- niem kompletnej skrzynki gazowej z podstawą, belką i kurkiem gazowym bez gazomierza i reduk- tora obmiar = 32.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/kpl.	r-g	115.2000				
2*		-- M -- zestaw przyłączeniowy kompletny 1szt./kpl.	szt.	32.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/kpl.	m-g	1.6000				

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 2-19 d.2 0301-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych obmiar = 309.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.173r-g/m	r-g	53.4570				
2*		-- M -- rura z polietylenu twardego o śr. nom. 110 mm 1.04m/m	m	321.3600				
3*		przewód Cu wielodrutowy LY 1,5 mm2 1.04m/m	m	321.3600				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0325m-g/m	m-g	10.0425				
6*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	11.3712				
7*		sprężarka 0.05m-g/m	m-g	15.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 2-19 d.2 0301-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD o śr. nom. 63 mm obmiar = 212.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.202r-g/m	r-g	42.8240				
2*		-- M -- rura z polietylenu PEHD100 do gazu 63/5,8m 1.03m/m	m	218.3600				
3*		przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 1,5 mm2 1.04m/m	m	220.4800				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0142m-g/m	m-g	3.0104				
6*		sprężarka 0.0427m-g/m	m-g	9.0524				
7*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	9.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 2-19 d.2 0302-02	Łączenie rur z polietylenu o śr. nom. 63 mm metodą zgrzewania czołowego obmiar = 8.00 poł.	poł.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/poł.	r-g	3.8400				
2*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.48m-g/poł.	m-g	3.8400				
3*		agregat prądowórczy' 0.48m-g/poł.	m-g	3.8400				
4*		samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/poł.	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 2-19 d.2 0302-05	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego obmiar = 53.00 poł.	poł.					
		-- R --						

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.65r-g/poł.	r-g	34.4500				
2*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego ru PE 0.65m-g/poł.	m-g	34.4500				
3*		agregat prądowórczy 0.65m-g/poł.	m-g	34.4500				
4*		środek transportowy 0.13m-g/poł.	m-g	6.8900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-19 d.2 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - kolano DN 63 obmiar = 128.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	30.7200				
2*		-- M -- kolano 90 st.elektrooporowe z PE fi 63 mm 1.04szt/szt.	szt	133.1200				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	6.4000				
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego ru PE 0.24m-g/szt.	m-g	30.7200				
6*		agregat prądowórczy' 0.24m-g/szt.	m-g	30.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-19 d.2 0303-06 analogia	Wstawienie kształtek elektrooporowych - mufa DN 63 obmiar = 128.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	30.7200				
2*		-- M -- mufa elektrooporowa z PE fi 63 mm 1.04szt/szt.	szt	133.1200				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	6.4000				
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego ru PE 0.24m-g/szt.	m-g	30.7200				
6*		agregat prądowórczy' 0.24m-g/szt.	m-g	30.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18	d.2 kalk. własna	Oczyszczenie sieci gazowej sprężonym powie- trzem obmiar = 521.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m	r-g	29.6970				
2*		-- S -- sprężarka 0.032m-g/m	m-g	16.6720				
Razem koszty bezpośrednie:								

KALKULACJA SZCZEGÓŁOWA CEN JEDNOSTKOWYCH

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości sieci gazowej	m					
d.2	0220-02							
	analogia							
		obmiar = 521.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.057r-g/m	r-g	29.6970				
2*		-- S -- sprężarka 0.032m-g/m	m-g	16.6720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu taśmą ostrze-	m					
d.2	0102-01	gawczą z tworzywa sztucznego						
		obmiar = 309.00 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	2.3175				
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	330.6300				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.3399				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalo-	kpl.					
d.2	0134-02	wym						
		obmiar = 1.00 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm 2.7m/kpl.	m	2.7000				
3*		tabliczki do znakowania gazociągów 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		beton zwykły C8/10 (B-10) 0.06m³/kpl.	m³	0.0600				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								