
KOSZTORYS NAKŁADCZY - Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Rogów

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci wodociągowej w Gminie Rogów
ADRES INWESTYCJI : Rogów rejon ulic Akademickiej, Przejazdowej, Strażackiej
- bez działki nr 5/1 - terenu kolejowego zamkniętego
INWESTOR : Gmina Rogów,
ADRES INWESTORA : 95 - 063 Rogów, ul. Żeromskiego 23
WYKONAWCA ROBÓT : CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 - CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wod-
no-kanalizacyjne i sanitarne)
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kosztorys nie zawiera podatku VAT
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r.(Dz.U. Nr 130, poz.1389)
oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2.9.2004 r.(Dz.U. Nr 202, poz. 2072)

DATA OPRACOWANIA : 15 grudzień 2010 r..

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15 grudzień 2010 r..

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne w budynkach/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne)					
1.1 Roboty pomoiarowe i przygotowawcze					
1	Kalkulacja	Zajęcie pasa drogowego	kpl		
d.1.1. własna 6					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	Kalkulacja	Pomiary przy wykopach - wytyczenie wodociagu i inwentaryzacja	kpl		
d.1.1. własna 2					
1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m ²		
d.1.1. 0307-03					
1		750	m ²	750.000	
				RAZEM	750.000
4	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - odtworzenie 30% materiały nowe słupki i siatka - analogia	m ²		
d.1.1. 0307-01					
1		225	m ²	225.000	
				RAZEM	225.000
1.2 Roboty ziemne - wykopy i umocnienia					
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III(2893x (1,5+1)x1,7 x 0,5= 6147,63 m3	m ³		
d.1.1. 0217-06					
2		6147.63	m ³	6147.630	
				RAZEM	6147.630
6	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głęb.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - analogia (2893x (1,5+1)x1,7 x 0,5 x 0,10= 615m3)	m ³		
d.1.1. 0310-03					
2		615	m ³	615.000	
				RAZEM	615.000
7	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.1. 0202-03					
2		1435,14 x 1,2 x1,7 = 2927,69 m3 2927.69	m ³	2927.690	
				RAZEM	2927.690
8	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
d.1.1. 0321-02					
2		3800	m ²	3800.000	
				RAZEM	3800.000
1.3 Roboty montażowe					
9	KNR 2-18	Sieci wodociagowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr.zewnętrznej 110 mm (bez odcinka w1 - w3)	m		
d.1.1. 0108-03					
3		2947	m	2947.000	
				RAZEM	2947.000
10	KNR 2-18	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.150 mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.1. 0408-02					
3		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
11	KNR 2-18	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.150 mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.1. 0408-02					
3		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR 2-18	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.150 mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.1. 0408-02					
3		12.85	m	12.850	
				RAZEM	12.850
13	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.1. 0412-01					
3					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		30.85	m	30.850	
				RAZEM	30.850
14	KNR 2-18 d.1.0408-02 3	Montaż rur osłonowych o śr.150mm w gruntach kat.III-IV - analogia L= 31x4,00 m+3,30 m +6,75 m +7,15 m +7,50 m = 148,70 m	m		
		148.70	m	148.700	
				RAZEM	148.700
15	E- 510 d.1.0400-08 3	Montaż rur osłonowych dwudzielnych na istniejących kablach telefonicznych, energetycznych, na głębokości do 0.8 m w gruncie kat. IV - analogia 280	m		
			m	280.000	
				RAZEM	280.000
16	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż trójnika o śr.100/100 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
17	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż trójnika o śr.100/80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
18	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, z obudową o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		33	kpl.	33.000	
				RAZEM	33.000
19	KNR 2-18 d.1.0305-02 3	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego owalne kołnierzowe z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
20	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
23	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNR 2-18 d.1.0315-03 3	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		19	kpl.	19.000	
				RAZEM	19.000
28	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż kolana o śr.100 mm z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż łuku o śr.100 mm 11 st z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż łuku o śr.100 mm 30 st z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-18 d.1.0305-03 3	Montaż łuku o śr.100 mm 45 st z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 2-18 d.1.0613-01 3	Studnie odwadniające z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR 2-18 d.1.0313-01 3	Odwodnienia rurociągów sieci wodociągowych - odwadniak o śr.100 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR 2-18 d.1.0609-01 3	Układanie mieszanki betonowej ręczne w wykopie - bloki oporowe - 55 szt.	m ³		
		6.5	m ³	6.500	
				RAZEM	6.500
35	KNR 2-18 d.1.0802-01 3	Próba szczelności wodociągu - 10 odcinków	prob.		
		10	prob.	10.000	
				RAZEM	10.000
36	KNR 2-18 d.1.0413-01 3	Zamknięcie rur ochronnych betonem	m ³		
		0.4	m ³	0.400	
				RAZEM	0.400
37	KNR 2-18 d.1.0802-01 3	Próba szczelności generalna wodociągu	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4 Roboty ziemne zasypka wykopów					
38	Kalkulacja d.1. własna 4	Transport piasku do zasypki wodociągu	m ³		
		700	m ³	700.000	
				RAZEM	700.000
39	KNR 2-01 d.1.03 4	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		1200	m ³	1200.000	
				RAZEM	1200.000
40	KNR 2-01 d.1.0230-01 4	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		4800	m ³	4800.000	
				RAZEM	4800.000
1.5 Płókanie, dezynfekcja					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	Kalkulacja d.1. własna 3 5	Płukanie dwukrotności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o śr.nominalnej do 100 mm - analogia 2947	m m	 2947.000	
				RAZEM	2947.000
42	Kalkulacja d.1. własna 1 5	Dezynfekcja wodociągu 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2-18 d.1. 0901-01 5	Podłącz. instalacji do sieci wodociąg.- i śr.nominalnej 100 mm 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne w budynkach/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne)							
1	1.Roboty pomiarowe i przygotowawcze							
1	Kalkulacja d.własna 6	Zajęcie pasa drogowego obmiar = 1.000kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 350r-g/kpl	r-g	350.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
2	Kalkulacja d.własna 2	Pomiary przy wykopach - wytyczenie wodociągu i inwentaryzacja obmiar = 2.000kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 75r-g/kpl	r-g	150.0000				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.02m ³ /kpl	m ³	0.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
3	KNR 2-25 d.0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie obmiar = 750.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/m ²	r-g	382.5000				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/m ²	m-g	7.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
4	KNR 2-25 d.0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - odtworzenie 30% materiały nowe słupki i siatka - analogia obmiar = 225.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/m ²	r-g	177.7500				
2*		-- M -- siatka pleciona z drutu ocynkowanego h = 1,5 m 0.99m ² /m ²	m ²	222.7500				
3*		linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm 1.5m/m ²	m	337.5000				
4*		akcesoria z kształtowników z blachy 0.08kg/m ²	kg	18.0000				
5*		farba olejna do gruntowania 0.02dm ³ /m ²	dm ³	4.5000				
6*		farba olejna nawierzchniowa 0.02dm ³ /m ²	dm ³	4.5000				
7*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 0.06m ³ /m ²	m ³	13.5000				
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		słupki z rur stalowych 0.29szt/m ²	szt	65.2500				
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.04m-g/m ²	m-g	9.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Roboty pomoiarowe i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1. Roboty ziemne - wykopy i umocnienia								
2								
5	KNR 2-01 d.0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III(2893x (1,5+1)x1,7 x 0,5= 6147,63 m3 obmiar = 6147.630m ³ -- R -- robocizna 0.1182r-g/m ³ -- S --	m ³					
1*		koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482m-g/m ³	r-g	726.6499				
2*			m-g	296.3158				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
6	KNR 2-01 d.0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpa- mi o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) - analogia (2893x (1,5+1)x1,7 x 0,5 x 0,10= 615m3) obmiar = 615.000m ³ -- R -- robocizna 3.67*0.955=3.50485r-g/m ³	m ³					
1*			r-g	2155.4828				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7	KNR 2-01 d.0202-03	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsię- biernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczy- mi na odległość do 1 km 1435,14 x 1,2 x1,7 = 2927,69 m3 obmiar = 2927.690m ³ -- R -- robocizna 0.1714r-g/m ³ -- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0646m-g/m ³ Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.1923m-g/m ³	m ³					
1*			r-g	501.8061				
2*			m-g	189.1288				
3*			m-g	562.9948				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8	KNR 2-01 d.0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m ba- lami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką obmiar = 3800.000m ² -- R -- robocizna 0.5765*0.955=0.550558r-g/m ² -- M -- bale igl.obrz.nasycone,gr.50-100mm,kl.III 0.0036m ³ /m ² drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple 0.00105m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.119kg/m ² gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	m ²					
1*			r-g	2092.1204				
2*			m ³	13.6800				
3*			m ³	3.9900				
4*			kg	452.2000				
5*			kg	36.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

Roboty ziemne - wykopy i umocnienia				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1. Roboty montażowe								
3								
9	KNR 2-18 d.0108-03	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr.zewnętrznej 110 mm (bez odcinka w1 - w3) obmiar = 2947.000m -- R --	m					
1*		robocizna 0.309*0.955=0.295095r-g/m -- M --	r-g	869.6450				
2*		rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 110 mm 1.08m/m	m	3182.7600				
3*		łuki z PCW jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm2 110 mm 0.013szt/m	szt	38.3110				
4*		króćce przejściowe bosc ZPZ o śr.zewnętrznej 110 mm 0.071kg/m	kg	209.2370				
5*		króćce przejściowe z kielichami ZKZ o śr.zewnętrznej 110 mm 0.127kg/m	kg	374.2690				
6*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW2 110 mm 0.18szt/m	szt	530.4600				
7*		sznur konopny surowy 0.0024kg/m	kg	7.0728				
8*		sznur konopny smołowany 0.0035kg/m	kg	10.3145				
9*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 0.0082kg/m	kg	24.1654				
10*		materiały pomocnicze 1.5% -- S --	%	1.5000				
11*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.004m-g/m	m-g	11.7880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
10	KNR 2-18 d.0408-02	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.150 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 8.000m -- R --	m					
1*		robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m -- M --	r-g	49.6600				
2*		rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150mm 1.1m/m	m	8.8000				
3*		materiały pomocnicze 3.5% -- S --	%	3.5000				
4*		samochód skrzyniowy 5-10 t 0.04m-g/m	m-g	0.3200				
5*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.04m-g/m	m-g	0.3200				
6*		żuraw samochodowy 5-6 t 1.67m-g/m	m-g	13.3600				
7*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.63m-g/m	m-g	13.0400				
8*		maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m	m-g	13.0400				
9*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	13.0400				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		1.63m-g/m						
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
11	KNR 2-18 d.0408-02	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.150 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 10.000m -- R -- 1* robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m -- M -- 2* rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150 mm 1.1m/m 3* materiały pomocnicze 3.5% -- S -- 4* samochód skrzyniowy 5-10 t 0.04m-g/m 5* przyczepa dłuźycowa 10 t 0.04m-g/m 6* żuraw samochodowy 5-6 t 1.67m-g/m 7* spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.63m-g/m 8* maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m 9* wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.63m-g/m	m r-g m % m-g m-g m-g m-g m-g	 62.0750 11.0000 3.5000 0.4000 0.4000 16.7000 16.3000 16.3000 16.3000				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
12	KNR 2-18 d.0408-02	Przewierty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.150 mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 12.850m -- R -- 1* robocizna 6.5*0.955=6.2075r-g/m -- M -- 2* rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150 mm 1.1m/m 3* materiały pomocnicze 3.5% -- S -- 4* samochód skrzyniowy 5-10 t 0.04m-g/m 5* przyczepa dłuźycowa 10 t 0.04m-g/m 6* żuraw samochodowy 5-6 t 1.67m-g/m 7* spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.63m-g/m 8* maszyna do wierceń poziomych 1.63m-g/m 9* wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 1.63m-g/m	m r-g m % m-g m-g m-g m-g m-g	 79.7664 14.1350 3.5000 0.5140 0.5140 21.4595 20.9455 20.9455 20.9455				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
13	KNR 2-18 d.0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100 mm w rurach ochronnych obmiar = 30.850m -- R --	m					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.23*0.955=1.17465r-g/m	r-g	36.2380				
2*		-- M -- podpory stalowe ślizgowe	szt	24.6800				
3*		0.8szt/m elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	kg	23.1375				
4*		0.75kg/m materiały pomocnicze	%	3.5000				
5*		3.5% -- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.5425				
6*		0.05m-g/m przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	1.5425				
7*		0.05m-g/m żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	11.1060				
8*		0.36m-g/m spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	9.5635				
9*		0.31m-g/m wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	9.5635				
		0.31m-g/m						
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
14	KNR 2-18 d.0408-02	Montaż rur osłonowych o śr.150mm w gruntach kat.III-IV - analogia	m					
1.		L= 31x4,00 m+3,30 m +6,75 m +7,15 m +7,50 m = 148,70 m						
3		obmiar = 148.700m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	923.0553				
2*		6.5*0.955=6.2075r-g/m -- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150-250mm	m	163.5700				
3*		1.1m/m materiały pomocnicze	%	3.5000				
4*		3.5% -- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5.9480				
5*		0.04m-g/m żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	40.1490				
6*		0.27m-g/m spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	242.3810				
		1.63m-g/m						
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
15	E- 510 0400- d.08	Montaż rur osłonowych dwudzielnych na istniejących kablach telefonicznych, energetycznych, na głębokości do 0.8 m w gruncie	m					
1.		kat. IV - analogia						
3		obmiar = 280.000m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	126.0000				
2*		0.45r-g/m -- M -- rury przepustowe z PCV	m	291.2000				
3*		1.04m/m dwukielich do rur z PCV	szt	84.0000				
4*		0.3szt/m materiały pomocnicze	%	4.0000				
5*		4% -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.1200				
6*		0.004m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.0440				
		0.0073m-g/m						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż trójnika o śr.100/100 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 10.000kpl.	kpl.					
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	48.8960				
2*		-- M -- trójnik kołnierzowy 100 / 100 z żeliwa sferoidalnego 1szt/kpl.	szt	10.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 i mm 2.04szt/kpl.	szt	20.4000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	15.6600				
5*		kołnierz ślepy z żeliwa sferoidalnego Dn 100 0.5szt/kpl.	szt	5.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	1.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż trójnika o śr.100/80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 20.000kpl.	kpl.					
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	97.7920				
2*		-- M -- trójnik kołnierzowy 100/80 z żeliwa 1szt/kpl.	szt	20.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 i 80 mm 2.04szt/kpl.	szt	40.8000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	31.3200				
5*		kołnierz ślepy z żeliwa sferoidalnego Dn 100 0.5szt/kpl.	szt	10.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	2.3000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18	KNR 2-18 d.0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, z obudową o śr.100 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 33.000kpl.	kpl.					
1.								
3								
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	161.3568				
2*		-- M -- zasuwy klinowe owalne żeliwne sferoidalnego śr. 100 mm 1szt/kpl.	szt	33.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm 2.04szt/kpl.	szt	67.3200				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	51.6780				
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	33.0000				
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	33.0000				
7*		materiały pomocnicze 1.5% -- S --	%	1.5000				
8*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	3.7950				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19	KNR 2-18 d.0305-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego owalne kołnierzowe z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 20.000kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 4.17*0.955=3.98235r-g/kpl. -- M --	r-g	79.6470				
2*		zasuwy klinowe owalne z żeliwa sferoidalnego śr. 80 mm 1szt/kpl.	szt	20.0000				
3*		kształtki żeliwne 'F' o śr.80 mm 2szt/kpl.	szt	40.0000				
4*		kształtki żeliwne prostki dwukołnierzowa o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	20.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr.-80 mm 2.04szt/kpl.	szt	40.8000				
6*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	31.3200				
7*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	20.0000				
8*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	20.0000				
9*		materiały pomocnicze 1.5% -- S --	%	1.5000				
10*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.113m-g/kpl.	m-g	2.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 3.000kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl. -- M --	r-g	14.6688				
2*		króciec dwukołnierzowego o śr.80 mm l = 300 mm, z żeliwa 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm 2.04szt/kpl.	szt	6.1200				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	4.6980				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		1.566kg/kpl. materiały pomocnicze 1.5% -- S --	%	1.5000				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	0.3450				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21	KNR 2-18 d.0305-03 1. 3	Montaż króćca kołnierzewego o śr.80 mm z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 3.000kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl. -- M --	r-g	14.6688				
2*		króciec dwukołnierzewego o śr.80 mm l = 400 mm, z zeliwa 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm 2.04szt/kpl.	szt	6.1200				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	4.6980				
5*		materiały pomocnicze 1.5% -- S --	%	1.5000				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	0.3450				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22	KNR 2-18 d.0305-03 1. 3	Montaż króćca kołnierzewego o śr.80 mm z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 7.000kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl. -- M --	r-g	34.2272				
2*		króciec dwukołnierzewego o śr.80 mm l = 500 mm, z zeliwa 1szt/kpl.	szt	7.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm 2.04szt/kpl.	szt	14.2800				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	10.9620				
5*		materiały pomocnicze 1.5% -- S --	%	1.5000				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	0.8050				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23	KNR 2-18 d.0305-03 1. 3	Montaż króćca kołnierzewego o śr.80 mm z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 1.000kpl. -- R --	kpl.					
1*		robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl. -- M --	r-g	4.8896				
2*		króciec dwukołnierzewego o śr.80 mm l = 600 mm, z zeliwa	szt	1.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		1szt/kpl. uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm	szt	2.0400				
4*		2.04szt/kpl. śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	1.5660				
5*		1.566kg/kpl. materiały pomocnicze	%	1.5000				
6*		1.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1150				
		0.115m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
24	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.					
1.		obmiar = 1.000kpl.						
3		-- R --						
1*		robocizna	r-g	4.8896				
		5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.						
		-- M --						
2*		króciec dwukołnierzowego o śr.80 mm l = 800 mm, z zeliwa	szt	1.0000				
		1szt/kpl.						
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm	szt	2.0400				
		2.04szt/kpl.						
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	1.5660				
		1.566kg/kpl.						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1150				
		0.115m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
25	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.					
1.		obmiar = 2.000kpl.						
3		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.7792				
		5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.						
		-- M --						
2*		króciec dwukołnierzowego o śr.80 mm l = 900 mm, z zeliwa	szt	2.0000				
		1szt/kpl.						
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm	szt	4.0800				
		2.04szt/kpl.						
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	3.1320				
		1.566kg/kpl.						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%						
		-- S --						
6*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2300				
		0.115m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
26	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż króćca kołnierzowego o śr.80 mm z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia	kpl.					
1.		obmiar = 6.000kpl.						
3								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	29.3376				
2*		-- M -- króciec dwukołnierowego o śr.80 mm l = 1000 mm, z zeliwa 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych śr. 80 mm 2.04szt/kpl.	szt	12.2400				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	9.3960				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	0.6900				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27	KNR 2-18 d.0315-03 1. 3	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm z żeliwa sferoidalnego obmiar = 19.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.9*0.955=4.6795r-g/kpl.	r-g	88.9105				
2*		-- M -- hydranty żeliwne nadziemne z bocznym wy- lewem 1szt/kpl.	szt	19.0000				
3*		kolana z żeliwna kołnierzowe do hydrantów o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	19.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych śr. 80 mm 5.15szt/kpl.	szt	97.8500				
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M-16 2.04kg/kpl.	kg	38.7600				
6*		Żwiry wielofrakcyjne 2,0-31,5 mm 0.38m³/kpl.	m³	7.2200				
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl.	m-g	19.9500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28	KNR 2-18 d.0305-03 1. 3	Montaż kolana o śr.100 mm z zeliwa sferoi- dalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 3.000kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	14.6688				
2*		-- M -- kolano dwukołnierzowe o śr.100 mm , z żeli- wa sferoidalnego 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych śr. 100 mm 2.04szt/kpl.	szt	6.1200				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	4.6980				
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		1.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	0.3450				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
29	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż łuku o śr.100 mm 11 st z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 2.000kpl.	kpl.					
1. 3								
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	9.7792				
2*		-- M -- łuk dwukołnierzowy o śr.100 mm 11 st, z zeliwa sferoidalnego 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm 2.04szt/kpl.	szt	4.0800				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	3.1320				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	0.2300				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
30	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż łuku o śr.100 mm 30 st z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 1.000kpl.	kpl.					
1. 3								
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	4.8896				
2*		-- M -- łuk dwukołnierzowy o śr.100 mm 30 st, z zeliwa sferoidalnego 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm 2.04szt/kpl.	szt	2.0400				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	1.5660				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.115m-g/kpl.	m-g	0.1150				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
31	KNR 2-18 d.0305-03	Montaż łuku o śr.100 mm 45 st z zeliwa sferoidalnego sprzętem ręcznym - analogia obmiar = 2.000kpl.	kpl.					
1. 3								
1*		-- R -- robocizna 5.12*0.955=4.8896r-g/kpl.	r-g	9.7792				
2*		-- M -- łuk dwukołnierzowy o śr.100 mm 45 st, z zeliwa sferoidalnego 1szt/kpl.	szt	2.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm	szt	4.0800				
4*		2.04szt/kpl.						
5*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	3.1320				
6*		1.566kg/kpl.						
7*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
8*		1.5%						
9*		-- S --						
10*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.2300				
11*		0.115m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
32	KNR 2-18	Studnie odwadniające z kręgów betonowych	stu					
d.0613-01		o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok.	d.					
1.		3m						
3		obmiar = 2.000stud.						
4		-- R --						
5		robocizna	r-g	54.3586				
6		28.46*0.955=27.1793r-g/stud.						
7		-- M --						
8		krąg betonowy 1000 mm wys. 500 mm	szt	10.5000				
9		5.25szt/stud.						
10		cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt	468.0000				
11		234szt/stud.						
12		masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m³	0.4640				
13		0.232m³/stud.						
14		masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m³	0.9400				
15		0.47m³/stud.						
16		zaprawa cementowa M 80	m³	0.7200				
17		0.36m³/stud.						
18		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	16.7600				
19		8.38kg/stud.						
20		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol P'	kg	33.9200				
21		16.96kg/stud.						
22		stopnie włazowe żeliwne	szt	16.0000				
23		8szt/stud.						
24		właz żeliwny ciężki	szt	2.0000				
25		1szt/stud.						
26		pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	2.0000				
27		1szt/stud.						
28		pierścienie odciążające żelbetowe	szt	2.0000				
29		1szt/stud.						
30		materiały pomocnicze	%	2.5000				
31		2.5%						
32		-- S --						
33		żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	6.0800				
34		3.04m-g/stud.						
35		samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	5.8600				
36		2.93m-g/stud.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
33	KNR 2-18	Odwodnienia rurociągów sieci wodociągowych - odwadniak o śr.100 mm	kpl.					
d.0313-01		obmiar = 2.000kpl.						
1.		-- R --						
3								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4*0.955=3.82r-g/kpl.	r-g	7.6400				
2*		-- M -- odwadniaki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowy	szt	2.0000				
3*		1szt/kpl. zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne	szt	2.0000				
4*		o śr.100 mm z żeliwa sferoidalnego 1szt/kpl.						
5*		kształtki żeliwne 'F' o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
6*		kształtki żeliwne - prostki dwukołnierzowe o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń koł- nierzowych śr. 100 mm 3.06szt/kpl.	szt	6.1200				
8*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętka- mi i podkładkami M-16 2.35kg/kpl.	kg	4.7000				
9*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
10*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000				
11*		materiały pomocnicze 1.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.42m-g/kpl.	% m-g	1.5000 0.8400				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
34	KNR 2-18 d.0609-01 1. 3	Układanie mieszanki betonowej ręczne w wykopie - bloki oporowe - 55 szt. obmiar = 6.500m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.25*0.955=2.14875r-g/m³	r-g	13.9669				
2*		-- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m³/m³	m³	6.6300				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
35	KNR 2-18 d.0802-01 1. 3	Próba szczelności wodociągu - 10 odcinków obmiar = 10.000prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 9.15*0.955=8.73825r-g/prob.	r-g	87.3825				
2*		-- M -- bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.149m³/prob.	m³	1.4900				
3*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.128m³/prob.	m³	1.2800				
4*		kłamy ciesielskie 31kg/prob.	kg	310.0000				
5*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/prob.	m	15.0000				
6*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.no- minalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	2.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej do 100 mm 2szt/prob.	szt	20.0000				
8*		korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	2.0000				
9*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	2.0000				
10*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	2.0000				
11*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5% -- S --						
12*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	31.6000				
		3.16m-g/prob.						
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
36	KNR 2-18 d.0413-01	Zamknięcie rur ochronnych betonem obmiar = 0.400m³	m³					
1.3		-- R --						
1*		robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m³	r-g	1.0696				
		-- M --						
2*		masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.03m³/m³	m³	0.4120				
3*		materiały pomocnicze 3.5% -- S --	%	3.5000				
4*		pompa do betonu z rurociągiem o wydajności 4.5 m³/h 0.7m-g/m³	m-g	0.2800				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						
37	KNR 2-18 d.0802-01	Próba szczelności generalna wodociągu obmiar = 1.000prob.	prob.					
1.3		-- R --						
1*		robocizna 25*0.955=23.875r-g/prob.	r-g	23.8750				
		-- M --						
2*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.149m³/prob.	m³	0.1490				
3*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.128m³/prob.	m³	0.1280				
4*		klamry ciesielskie 31kg/prob.	kg	31.0000				
5*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/prob.	m	1.5000				
6*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej do 100 mm 2szt/prob.	szt	2.0000				
8*		korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
10*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000				
11*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
12*		2.5% -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/prob.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

				Roboty montażowe			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
od (R, S) RAZEM							
Zysk [Z]							
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1. Roboty ziemne zasypka wykopów								
38	Kalkulacja d. własna 4	Transport piasku do zasyпки wodociągu obmiar = 700.000m ³	m ³					
1. 4		-- R --						
1*		robocizna 0.2r-g/m ³	r-g	140.0000				
2*		-- M --						
		piasek 1.05m ³ /m ³	m ³	735.0000				
3*		-- S --						
		samochód skrzyniowy do 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	350.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
39	KNR 2-01 03	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 1200.000m ³	m ³					
1. 4		-- R --						
1*		robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m ³	r-g	1466.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
40	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 4800.000m ³	m ³					
1. 4		-- S --						
1*		koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0135m-g/m ³	m-g	64.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne zasypka wykopów

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
od (R, S) RAZEM				
Zysk [Z]				
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1. Płókanie, dezynfekcja								
41	Kalkulacja d.własna 3	Płókanie dwukrotnie sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PCW) o śr.nominalnej do 100 mm - analogia obmiar = 2947.000m -- R -- 1* robocizna 0.15r-g/m -- M -- 2* bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.000298m ³ /m 3* rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 0.003m/m 4* uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW 110 mm 0.008szt/m 5* materiały pomocnicze 2.5% -- S -- 6* samochód skrzyniowy do 5 t 0.00632m-g/m	m					
			r-g	442.0500				
			m ³	0.8782				
			m	8.8410				
			szt	23.5760				
			%	2.5000				
			m-g	18.6250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
42	Kalkulacja d.własna 1	Dezynfekcja wodociągu obmiar = 2.000szt -- R -- 1* robocizna 125r-g/szt -- M -- 2* rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/szt 3* zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm 0.2szt/szt 4* zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 150 mm 0.1szt/szt 5* materiały pomocnicze 2.5% -- S -- 6* Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.58m-g/szt	szt					
			r-g	250.0000				
			m	3.0000				
			szt	0.4000				
			szt	0.2000				
			%	2.5000				
			m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
43	KNR 2-18 d.0901-01	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- i śr.nominalnej 100 mm obmiar = 4.000szt. -- R -- 1* robocizna 9.22*0.955=8.8051r-g/szt. -- M -- 2* sznur konopny surowy 0.99kg/szt. 3* sznur konopny smołowany 1.32kg/szt. 4* folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 3.33kg/szt. 5* materiały pomocnicze	szt.					
			r-g	35.2204				
			kg	3.9600				
			kg	5.2800				
			kg	13.3200				
			%	2.5000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		2.5% -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 1.55m-g/szt.	m-g	6.2000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Ceny jednostkowe						

PODSUMOWANIE

				Płókanie, dezynfekcja			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
od (R, S) RAZEM							
Zysk [Z]							
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne w budynkach/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne)

				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
od (R, S) RAZEM							
Zysk [Z]							
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

				CAŁY KOSZTORYS			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
od (R, S) RAZEM							
Zysk [Z]							
od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	11833.3715		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	akcesoria z kształtowników z blachy	kg	18.0000		18.0000			
2.	bale igl. obrz. nasyczone, gr. 50-100mm, kl. III	m ³	13.6800		13.6800			
3.	bale iglaste nasycane 50-63mm kl. III	m ³	2.5172		2.5172			
4.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	13.5000		13.5000			
5.	cegła ceramiczna pełna budowlana kl. 150	szt	468.0000		468.0000			
6.	drewno igl. okr. korow. nasyc. na stemple	m ³	3.9900		3.9900			
7.	drewno na stemple iglaste nasyczone	m ³	1.4080		1.4080			
8.	dwukielich do rur z PCV	szt	84.0000		84.0000			
9.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	kg	23.1375		23.1375			
10.	farba olejna do gruntowania	dm ³	4.5000		4.5000			
11.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	4.5000		4.5000			
12.	folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr. 0.01-0.02 mm	kg	37.4854		37.4854			
13.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	36.4800		36.4800			
14.	hydranty żeliwne nadziemne z bocznym wylewem	szt	19.0000		19.0000			
15.	klamry ciesielskie	kg	341.0000		341.0000			
16.	klamry ciesielskie	kg	452.2000		452.2000			
17.	kolana z żeliwna kołnierzone do hydrantów o śr. 80 mm	szt	19.0000		19.0000			
18.	kolano dwukołnierzone o śr. 100 mm, z żeliwa sferoidalnego	szt	3.0000		3.0000			
19.	kołnierz ślepy z żeliwa sferoidalnego Dn 100	szt	15.0000		15.0000			
20.	korki żeliwne o śr. nominalnej do 100 mm	szt	2.2000		2.2000			
21.	krag betonowy 1000 mm wys. 500 mm	szt	10.5000		10.5000			
22.	króciec dwukołnierzonego o śr. 80 mm l = 1000 mm, z żeliwa	szt	6.0000		6.0000			
23.	króciec dwukołnierzonego o śr. 80 mm l = 300 mm, z żeliwa	szt	3.0000		3.0000			
24.	króciec dwukołnierzonego o śr. 80 mm l = 400 mm, z żeliwa	szt	3.0000		3.0000			
25.	króciec dwukołnierzonego o śr. 80 mm l = 500 mm, z żeliwa	szt	7.0000		7.0000			
26.	króciec dwukołnierzonego o śr. 80 mm l = 600 mm, z żeliwa	szt	1.0000		1.0000			
27.	króciec dwukołnierzonego o śr. 80 mm l = 800 mm, z żeliwa	szt	1.0000		1.0000			
28.	króciec dwukołnierzonego o śr. 80 mm l = 900 mm, z żeliwa	szt	2.0000		2.0000			
29.	króćce przejściowe bosc ZPZ o śr. zewnętrznej 110 mm	kg	209.2370		209.2370			
30.	króćce przejściowe z kielichami ZKZ o śr. zewnętrznej 110 mm	kg	374.2690		374.2690			
31.	króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzone przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr. nominalnej do 100 mm	szt	2.2000		2.2000			
32.	kształtki żeliwne 'F' o śr. 100 mm	szt	2.0000		2.0000			
33.	kształtki żeliwne 'F' o śr. 80 mm	szt	40.0000		40.0000			
34.	kształtki żeliwne - prostki dwukołnierzone o śr. 100 mm	szt	2.0000		2.0000			
35.	kształtki żeliwne prostki dwukołnierzone o śr. 80 mm	szt	20.0000		20.0000			
36.	linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm	m	337.5000		337.5000			
37.	łuk dwukołnierzonego o śr. 100 mm 11 st, z żeliwa sferoidalnego	szt	2.0000		2.0000			
38.	łuk dwukołnierzonego o śr. 100 mm 30 st, z żeliwa sferoidalnego	szt	1.0000		1.0000			
39.	łuk dwukołnierzonego o śr. 100 mm 45 st, z żeliwa sferoidalnego	szt	2.0000		2.0000			
40.	łuki z PCW jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm ² 110 mm	szt	38.3110		38.3110			
41.	masa betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	7.0420		7.0420			
42.	masa betonowa zwykła B-100 z kruszywa naturalnego	m ³	0.9400		0.9400			
43.	masa betonowa zwykła B-75 z kruszywa naturalnego	m ³	0.4640		0.4640			
44.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 100 mm	szt	35.0000		35.0000			
45.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	20.0000		20.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
46.	odwadniaki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowy	szt	2.0000		2.0000			
47.	piasek	m ³	735.0000		735.0000			
48.	pierścienie odciążające żelbetowe	szt	2.0000		2.0000			
49.	podpory stalowe ślizgowe	szt	24.6800		24.6800			
50.	pokrywy żelbetowe nadstudzienne	szt	2.0000		2.0000			
51.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji 'Abizol R'	kg	16.7600		16.7600			
52.	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji Abizol 'P'	kg	33.9200		33.9200			
53.	rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm ² 110 mm	m	3182.7600		3182.7600			
54.	rury przepustowe z PCV	m	291.2000		291.2000			
55.	rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm	m	28.3410		28.3410			
56.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150-250mm	m	163.5700		163.5700			
57.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150 mm	m	25.1350		25.1350			
58.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150mm	m	8.8000		8.8000			
59.	siatka pleciona z drutu ocynkowanego h = 1,5 m	m ²	222.7500		222.7500			
60.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.100 mm	szt	35.0000		35.0000			
61.	skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm	szt	20.0000		20.0000			
62.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0400		0.0400			
63.	słupki z rur stalowych	szt	65.2500		65.2500			
64.	stopnie włazowe żeliwne	szt	16.0000		16.0000			
65.	sznur konopny smołowany	kg	15.5945		15.5945			
66.	sznur konopny surowy	kg	11.0328		11.0328			
67.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	183.2240		183.2240			
68.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	38.7600		38.7600			
69.	trójnik kołnierzowy 100 / 100 z żeliwa sferoidalnego	szt	10.0000		10.0000			
70.	trójnik kołnierzowy 100/80 z żeliwa	szt	20.0000		20.0000			
71.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej do 100 mm	szt	22.0000		22.0000			
72.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr.-80 mm	szt	40.8000		40.8000			
73.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 i mm	szt	20.4000		20.4000			
74.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 i 80 mm	szt	40.8000		40.8000			
75.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm	szt	89.7600		89.7600			
76.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm	szt	46.9200		46.9200			
77.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 80 mm	szt	97.8500		97.8500			
78.	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW 110 mm	szt	23.5760		23.5760			
79.	uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW2 110 mm	szt	530.4600		530.4600			
80.	właz żeliwny ciężki	szt	2.0000		2.0000			
81.	zaprawa cementowa M 80	m ³	0.7200		0.7200			
82.	zasuwy klinowe owalne z żeliwa sferoidalnego śr. 80 mm	szt	20.0000		20.0000			
83.	zasuwy klinowe owalne żeliwne sferoidalnego śr. 100 mm	szt	33.0000		33.0000			
84.	zasuwy żeliwne kołnierzowe klinowe owalne o śr.100 mm z żeliwa sferoidalnego	szt	2.0000		2.0000			
85.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 100 mm	szt	2.2000		2.2000			
86.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 150 mm	szt	0.4000		0.4000			
87.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 100 mm	szt	2.2000		2.2000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
88.	zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzo- we P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.no- minalnej do 150 mm	szt	0.2000		0.2000			
89.	Żwiry wielofrakcyjne 2,0-31,5 mm	m ³	7.2200		7.2200			
90.	materiały pomocnicze	zł						
91.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	550.2445		
2.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	50.2855		
3.	pompa do betonu z rurociągiem o wydajności 4.5 m3/h	m-g	0.2800		
4.	przyczepa dłużykowa 10 t	m-g	2.7765		
5.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	573.4748		
6.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	14.5845		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	467.5770		
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	302.2300		
9.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	9.5635		
10.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	50.2855		
11.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	108.8545		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1-4	Roboty pomiarowe i przygotowawcze						
1.2	5-8	Roboty ziemne - wykopy i umocnienia						
1.3	9-37	Roboty montażowe						
1.4	38-40	Roboty ziemne zasypka wykopów						
1.5	41-43	Płókanie, dezynfekcja						
1	1-43	INSTALACJE SANITARNE - Wspólny Słownik Zamówień - CPV2008 - Grupa Robót CPV-453 000 00-0 /Roboty instalacyjne w budynkach/, kategoria robót CPV-453 300 00-9 /Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne)						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: