

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów

45231112-3 Instalacja rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej na obszarze ograniczonym ulicami: Południową, Kochanowskiego, Lipową, Małachowskiego, Rataja i Piłsudskiego w Ozorkowie - ETAP 2

ADRES INWESTYCJI : Ozorków, ul.

INWESTOR : Ozorkowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Żwirki 30, 95-035 Ozorków

BRANZA : sanitarna

SPORZADZIŁ KALKULACJE : Olczyk Dariusz

DATA OPRACOWANIA : 30.07.2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.07.2016

Data zatwierdzenia

mgr inż. Dariusz Olczyk

Uprawnienia nadawane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Numer ewidencyjny LOD/0178/PCOS/04

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
ETAP 2					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1	0120-03		km	0.272	
		0.272			
				RAZEM	0.272
2	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 26-75 pojazdów na godzinę	szt.		
d.1	0703-01		szt.	16.000	
	z.o.2.13. 9902-01	16			
				RAZEM	16.000
2		ROBOTY BUDOWLANE			
2.1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
3	KNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.2.1	01		m ²	217.310	
		217.31			
				RAZEM	217.310
4	KNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m ²		
d.2.1	02		m ²	217.310	
		Krotność = 5			
		217.31			
				RAZEM	217.310
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m ³		
d.2.1	0217-03		m ³	336.530	
		336.53			
				RAZEM	336.530
6	KNR 2-28	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m ²		
d.2.1	0501-04		m ²	217.600	
		272*0.8			
				RAZEM	217.600
7	KNR 2-28	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm w rurach ochronnych	m		
d.2.1	0403-03		m	43.000	
		43			
				RAZEM	43.000
8	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2.1	0302-04		m	271.640	
		271.64			
				RAZEM	271.640
9	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
d.2.1	0302-02		m	2.530	
		1.5+1.03			
				RAZEM	2.530
10	KNR 2-28	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
d.2.1	0309-04		szt.	8.000	
		8			
				RAZEM	8.000
11	KNR 2-28	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.2.1	0308-02		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-28	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
d.2.1	0306-03		szt.	12.000	
		12			
				RAZEM	12.000
13	KNR 2-28	Hydranty pożarowe nadziemne na trójniku kołnierzowym o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
d.2.1	0311-01		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-11	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt.		
d.2.1	0910-04		szt.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
15	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.2.1	0230-01		m ³	336.530	
		336.53			
				RAZEM	336.530
16	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.2.1	0236-01		m ³	336.530	
		336.53			
				RAZEM	336.530
17	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
d.2.1	0505-01		m ²	217.310	
		217.31			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	kpl.	RAZEM	217.310
d.2.1	0315-02	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
19	KNR 2-28	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 225 mm	prób.		
d.2.1	0316-03	1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Roboty wykończeniowe			
20	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 26-75	szt.		
d.3	0703-03	pojazdów na godzinę			
	z.o.2.13. 9902-01	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
ETAP 2									
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE							
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych							
d.1	0120-03	obmiar = 0.272 km							
	R:robocizna	r-g	75.063000	20.4171					
	M:slupki drewniane iglaste śr.70mm	m³	0.160000	0.0435					
	S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4.500000	1.2240					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
2	KNR 2-31	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m² 26-75 pojazdów na go-							
d.1	0703-01	dzinę							
	z.o.2.13. 9902-01	obmiar = 16 szt.							
	R:robocizna	r-g	0.881787	14.1086					
	M:tablice znaków drogowych	szt.	1.000000	16.0000					
	M:materiały pomocnicze	%	0.500000						
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
2		ROBOTY BUDOWLANE							
2.1		SIEĆ WODOCIĄGOWA							
3	KNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek							
d.2.1	01	obmiar = 217.31 m²							
	R:robocizna	r-g	0.004900	1.0648					
	S:spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.002300	0.4998					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
4	KNR 1 0113-	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm							
d.2.1	02	Krotność = 5							
		obmiar = 217.31 m²							
	R:robocizna	r-g	0.001500	1.6298					
	S:spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.000700	0.7606					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
5	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m³ na odkład w gruncie kat.I-II							
d.2.1	0217-03	obmiar = 336.53 m³							
	R:robocizna	r-g	0.119400	40.1817					
	S:koparka gąsienicowa 0.25 m³	m-g	0.045400	15.2785					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
6	KNR 2-28	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm							
d.2.1	0501-04	obmiar = 272*0.8 = 217.600 m²							
	R:robocizna	r-g	0.245000	53.3120					
	M:piasek do nawierzchni drogowych	m³	0.122000	26.5472					
	M:materiały pomocnicze	%	2.500000						
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
7	KNR 2-28	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 160 mm w rurach ochronnych							
d.2.1	0403-03	obmiar = 43 m							
	R:robocizna	r-g	0.310000	13.3300					
	S:wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6 t	m-g	0.150000	6.4500					
	S:wciągarka mechaniczna spalinowa 1.5 t	m-g	0.150000	6.4500					
	S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.010000	0.4300					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
8	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm							
d.2.1	0302-04	obmiar = 271.64 m							
	R:robocizna	r-g	0.403000	109.4709					
	M:rury PE do wody o śr. zewn. 160 mm	m	1.060000	287.9384					
	M:materiały pomocnicze	%	2.000000						
	S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.015000	4.0746					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
9	KNR 2-28	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm							
d.2.1	0302-02	obmiar = 1.5+1.03 = 2.530 m							
	R:robocizna	r-g	0.309000	0.7818					
	M:rury PE do wody o śr. zewn. 90 mm	m	1.070000	2.7071					
	M:materiały pomocnicze	%	2.000000						
	S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.005000	0.0127					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10	KNR 2-28	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 150 mm							
d.2.1	0309-04	obmiar = 8 szt.							
	R:robocizna	r-g	5.560000	44.4800					
	M:zasuwki klinowe owalne żeliwne kołnierzone na ciśnienie 1.0 MPa	szt.	1.000000	8.0000					

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe 1 kolnierzowe typu FW do rur z tworzyw sztucznych(PE)	szt.	2.010000	16.0800				
		M:uszczelki gumowe płaskie	szt.	2.100000	16.8000				
		M:śruby stalowe średniopodkładne z nakrętkami i podkładkami M 20	kg	6.380000	51.0400				
		M:obudowy do zasuw	szt.	1.000000	8.0000				
		M:skrzynki żeliwne uliczne do zasuw	szt.	1.000000	8.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.123000	0.9840				
		S:wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1.963000	15.7040				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
11	KNR 2-28	Zasuwki żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm							
d.2.1	0308-02	obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	4.130000	4.1300				
		M:zasuwki klinowe owalne żeliwne kielichowe na ciśnienie 1.0 MPa	szt.	1.000000	1.0000				
		M:króćce żeliwne ciśnieniowe przejściowe bosc typu ŻPŻ do rur z tworzyw sztucznych(PCV)	szt.	2.010000	2.0100				
		M:sznur konopny surowy	kg	0.180000	0.1800				
		M:sznur konopny smołowany	kg	0.240000	0.2400				
		M:folia aluminiowa uszlachetniona-szczeliwo	kg	0.640000	0.6400				
		M:obudowy do zasuw	szt.	1.000000	1.0000				
		M:skrzynki żeliwne uliczne do zasuw wodnych	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.113000	0.1130				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
12	KNR 2-28	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane uszczelką gumową o śr. nominalnej 150 mm							
d.2.1	0306-03	obmiar = 12 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.860000	10.3200				
		M:kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. nominalnej 100 mm	szt.	1.020000	12.2400				
		M:sznur konopny surowy	kg	0.120000	1.4400				
		M:sznur konopny smołowany	kg	0.160000	1.9200				
		M:uszczelki gumowe do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.	1.050000	12.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.013000	0.1560				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
13	KNR 2-28	Hydranty pożarowe nadziemne na trójniku kolnierzowym o śr. nominalnej 80 mm							
d.2.1	0311-01	obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	4.500000	4.5000				
		M:hydranty żeliwne nadziemne	szt.	1.000000	1.0000				
		M:skrzynki żeliwne uliczne do hydrantów	szt.	1.000000	1.0000				
		M:uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.100000	1.1000				
		M:śruby stalowe średniopodkładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	1.740000	1.7400				
		M:żwir luzem 2-4 mm	t	0.690000	0.6900				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.050000	1.0500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
14	KNR 2-11	Bloki oporowe sieci podziemnej							
d.2.1	0910-04	obmiar = 5 szt.							
		R:robocizna	r-g	74.700000	373.5000				
		M:mieszanka betonowa klasy B 10	m³	4.200000	21.0000				
		M:deski iglaste obrzynane nasyczone 25 mm kl.II	m³	0.126000	0.6300				
		M:deski iglaste obrzynane nasyczone 38 mm kl.II	m³	0.084000	0.4200				
		M:gwoździe budowlane	kg	2.940000	14.7000				
		M:roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	8.690000	43.4500				
		M:papa asfaltowa z powłoką nr 400	m²	2.760000	13.8000				
		M:Hydrozol	kg	13.040000	65.2000				
		S:ciągnik kołowy	m-g	17.720000	88.6000				
		S:przyczepa skrzyniowa	m-g	17.720000	88.6000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
15	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III							
d.2.1	0230-01	obmiar = 336.53 m³							
		S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.013500	4.5432				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
16	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III							
d.2.1	0236-01	obmiar = 336.53 m³							
		R:robocizna	r-g	0.133700	44.9941				
		S:ubijak spalinowy 200 kg	m-g	0.070400	23.6917				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
17	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III							
d.2.1	0505-01	obmiar = 217,31 m ²							
	R:robocizna		r-g	0.095500	20.7531				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
18	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurowodu tabliczkami na słupku betonowym							
d.2.1	0315-02	obmiar = 6 kpl.							
	R:robocizna		r-g	1.800000	10.8000				
	M:tablica informacyjna do znakowania rurowodów		szt.	1.000000	6.0000				
	M:słupki żelbetowe znacznikowe		szt.	1.000000	6.0000				
	M:mieszanka betonowa klasy B 10		m ³	0.100000	0.6000				
	M:farba ftalowa nawierzchniowa		dm ³	0.100000	0.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	S:żuraw samochodowy 4 t		m-g	0.330000	1.9800				
	S:samochód dostawczy 0.9 t		m-g	0.190000	1.1400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
19	KNR 2-28	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 225 mm							
d.2.1	0316-03	obmiar = 1 prób.							
	R:robocizna		r-g	13.900000	13.9000				
	M:krawężniki iglaste		m ³	0.650000	0.6500				
	M:woda przemysłowa z rurowodu		m ³	18.000000	18.0000				
	M:rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane śr.50 mm		m	1.500000	1.5000				
	M:króćce gwintowane żeliwne ciśnieniowe przejściowe kielichowe ZKŻ dla rur PCV		szt.	0.200000	0.2000				
	M:uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV		szt.	4.000000	4.0000				
	M:korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych		szt.	0.200000	0.2000				
	M:zawory przelotowe skośne z kurkiem spustowym		szt.	0.200000	0.2000				
	M:zawory kołnierzowe zwrotne grzybkowe		szt.	0.200000	0.2000				
	M:śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12		kg	1.310000	1.3100				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	S:samochód skrzyniowy do 5 t		m-g	3.200000	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
3		Roboty wykończeniowe							
20	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych 26-75 pojazdów na godzinę							
d.3	0703-03	obmiar = 16 szt.							
	z.o.2.13. 9902-01								
	R:robocizna		r-g	0.826040	13.2166				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

CALY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

ZESTAWIENIE MAS ZIEMNYCH, DŁUGOŚCI RUROCIĄGÓW I ILOŚCI UZBROJENIA ETAP 2

Punkt węzłowy	rz. Terenu	Rz. Dna rury	Długość		Głębokość do spodu rury	Szerokość wykopu - humus	powierzchnia humusu	Głębokość wykopu	Szerokość wykopu	Objętość mas ziemnych	Uzbrojenie			
			160	110							zasuwy	łuki	trójniki	zestawy hydrantowe trójniki hydranty zasuwy
W10	140,00	137,67			2,41			2,51			1			
W12	140,35	138,55	7,16		1,88	0,80	5,73	1,98	0,80	12,86	3		1	
W13	134,20	132,60	12,31		1,68	0,80	9,85	1,78	0,80	18,51		1		
W14	133,60	132,20	86,92		1,48	0,80	69,46	1,58	0,80	116,69		1		
W15	133,80	132,20	15,07		1,68	0,80	12,06	1,78	0,80	20,25		1		
W16	133,90	132,15	2,93		1,83	0,80	2,34	1,93	0,80	4,35	3		1	
W12	134,83	133,23			1,68			1,78						
W17	134,85	133,21	15,73		1,72	0,80	12,58	1,82	0,80	22,65		1		
W18	135,00	133,20	18,42		1,88	0,80	14,74	1,98	0,80	28,00		1	1	1
W19	135,15	133,18	20,63		2,05	0,80	16,50	2,15	0,80	34,08		1		
W20	135,10	133,13	43,21		2,05	0,80	34,57	2,15	0,80	0,36		1		
W21	134,30	132,64	49,36		1,74	0,80	39,49	1,84	0,80	78,78	1		1	
RAZEM			271,64				217,31			336,53	8	7	3	1

