

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa sieci wodociągowej
ADRES INWESTYCJI : Wieluń ul. Torowa od ul. Sieradzkiej
INWESTOR : Gmina Wieluń
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1
BRANŻA : Sieć wodociągowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Nowakowska
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2014

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% Rbezp, Sbezp
Zysk [Z]	% Rbezp, Sbezp
VAT [V]	% Σnetto kosztorys

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klasyfikacja wg WSZ

45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45112000-5 - Robot w zakresie usuwania gleby

45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonania nawierzchni autostrad, dróg i placów

Opracował

Data opracowania
grudzień 2014

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dane ogólne:

Sieć wodociągowa PE SDR 11 DZ 110x10,0mm o długości - 63,70 mb

Sieć wodociągowa PE SDR 17 DZ 110x6,6mm o długości - 274,41mb

Zasuwy DZ 100 - 4szt

Hydranty DZ 80 - 3szt

Zakres prac:

Roboty ziemne - prace związane z wykonaniem wykopu (mechanicznego i ręcznego), wymianą gruntu w pasie drogi, zasypką, umocnieniami,

zabezpieczeniem istniejących przewodów energetycznych i telefonicznych

Roboty montażowe - ułożenie warstw podsypkowych i obspkowych, wykonanie trójników na istniejących wodociągach, montaż hydrantów, ułożenie przewodów, wykonanie prób, roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni dróg

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA W DRODZE KRAJOWEJ NR 45			
1.1		Roboty rozbiórkowe			
1	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm	m ²		
d.1.	0807-03	na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 131-230 pojazdów na godzinę			
1	z.o.2.13.				
	9902-03				
	analogia				
		5.00*2.00	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 26 cm	m ²		
d.1.	0801-03				
1	0801-04				
		4.00*1.80	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
3	KNR 19-01	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl. do 1 km	m ³		
d.1.	0118-13				
1		4.00*1.80*0.26	m ³	1.872	
				RAZEM	1.872
1.2		Roboty ziemne			
4	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.1.	0206-02	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km			
2		wcinka W13		9.000	
		3.00*1.50*2.00		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		9.000	
		80% robót mechanicznych			
		poz.4A*80%	m ³	7.200	
				RAZEM	7.200
5	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych	m ³		
d.1.	0317-04	kat.I-II z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m			
2		- wariant 1			
		Roboty ręczne 20%			
		poz.4A*20%	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
6	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.1.	0206-02	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km			
2		wywóz urobku z robót ręcznych			
		poz.5	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
7	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1	m ³		
d.1.	0214-04	km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
2		Krotność = 8			
		poz.4+poz.5	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
8	kalk. własna	Zakup i przywóz piasku do zasypki.	m ³		
d.1.					
2		poz.4+poz.5	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m	m ³		
d.1.	0320-04	kat.gr.I-II szerokość 0.8-1.5 m			
2		poz.8	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
10	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01	Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.03			
2	z.sz. 2.5.2.				
	9907				
		poz.8	m ³	9.000	
				RAZEM	9.000
11	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-	m ²		
d.1.	0322-02	praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.50m)			
2	0322-08				
		wcinka W13			
		3.00*2.40*2	m ²	14.400	
				RAZEM	14.400
12	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w	m ³		
d.1.	0206-02	gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km			
2		W1 - W3a			
		(33.95-15.50)*(1.56+0.10)*1.00		30.627	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		90% robót mechanicznych poz.12A*90%	m ³	30.627 27.564	
				RAZEM	27.564
13 d.1. 2	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 Roboty ręczne 10% poz.12*10%	m ³ m ³	 2.756	
				RAZEM	2.756
14 d.1. 2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km wywóz urobku z robót ręcznych poz.13	m ³ m ³	 2.756	
				RAZEM	2.756
15 d.1. 2	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 8 poz.12+poz.14	m ³ m ³	 30.320	
				RAZEM	30.320
16 d.1. 2	kalk. własna	Zakup i przywóz piasku do zasyпки. poz.12+poz.13-poz.21*0.10	m ³ m ³	 28.025	
				RAZEM	28.025
17 d.1. 2	KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II szerokość 0.8-1.5 m poz.16	m ³ m ³	 28.025	
				RAZEM	28.025
18 d.1. 2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 poz.16	m ³ m ³	 28.025	
				RAZEM	28.025
19 d.1. 2	KNR 2-01 0322-02 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.1.50m) W1 - W3a (33.95-15.50)*(1.56+0.10)*2	m ² m ²	 61.254	
				RAZEM	61.254
20 d.1. 2	KNR-W 2-18 0901-0100	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1,50 m - AROT A110PS 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
1.3	Roboty montażowe.				
21 d.1. 3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm W1 3.00*1.50 W1 - W3 (33.95-15.50)*1.00	m ² m ² m ²	 4.500 18.450	
				RAZEM	22.950
22 d.1. 3	KNR-W 2-18 0801-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 200 mm W1 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 3	KNR 2-18 0112-05	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 200 mm W1 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
24 d.1. 3	KNR-W 2-18 0123-06	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 225 mm - nasuwka PVC W13	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25 d.1. 3	KNR-W 2-18 0109-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110x10 mm SDR11	m		
		36.85	m	36.850	
				RAZEM	36.850
26 d.1. 3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
		rury PE fi 110 o dł. 12m		3.071	
		36.85/12		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		3.071	
		3	złącz.	3.000	
		tuleje kołnierzowe			
		3	złącz.	3.000	
				RAZEM	6.000
27 d.1. 3	KNR 2-18 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr.100 mm fig 002 montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		W2			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.1. 3	KNR-W 2-18 0112-0200	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 110 mm	szt.		
		W1, W2			
		1+2	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
29 d.1. 3	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - kolano elektrooporowe 90 st	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1. 3	KNR 2-18 0408-02	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		15.00+3.00	m	18.000	
				RAZEM	18.000
31 d.1. 3	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.30	m	18.000	
				RAZEM	18.000
32 d.1. 3	KNR-W 2-18 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej 90-110 mm	200m-1próba		
		1	200m-1próba	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1. 3	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie bloków oporowych	m ²		
		W1			
		(0.55+0.55)*0.25	m ²	0.275	
				RAZEM	0.275
34 d.1. 3	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe	m ³		
		W1			
		0.55*0.50*0.25	m ³	0.069	
				RAZEM	0.069
35 d.1. 3	KNR 2-31 0502-06 analogia	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m ²		
		W2			
		1*0.50*0.50	m ²	0.250	
				RAZEM	0.250
36 d.1. 3	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
		Zasuwa na sieci			
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.4 Roboty odtworzeniowe					
37 d.1. 4	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II 4.00*1.80	m ² m ²	 7.200	
				RAZEM	7.200
38 d.1. 4	KNR 2-31 0109-03 z.o.2.13. 9902-03 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 26 cm 131-230 pojazdów na godzinę 4.00*1.80	m ² m ²	 7.200	
				RAZEM	7.200
39 d.1. 4	KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 131-230 pojazdów na godzinę 5.00*2.00	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
1.5 Roboty dodatkowe					
40 d.1. 5		Projekt organizacji ruchu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1. 5		Projekt odtworzenia nawierzchni z kostki betonowej. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.1. 5		Oplata za zajęcie pasa drogi krajowej nr45 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2 SIEĆ WODOCIĄGOWA w ul. Torowej					
2.1 Roboty ziemne					
43 d.2. 1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km W3a - W4a 26.85*(1.55+0.10)*0.90 W4a-W12 (274.41-12.90)*(1.60+0.10)*0.90 hydranty (0.80+1.40+2.20)*1.60*0.90 A (obliczenia pomocnicze) 90% robót mechanicznych poz.43A*90%	m ³ m ³	 401.686	
				RAZEM	401.686
44 d.2. 1	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wariant 1 Roboty ręczne 10% poz.43A*10%	m ³ m ³	 44.632	
				RAZEM	44.632
45 d.2. 1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km wywóz urobku z robót ręcznych poz.44	m ³ m ³	 44.632	
				RAZEM	44.632
46 d.2. 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 poz.43+poz.45	m ³ m ³	 446.318	
				RAZEM	446.318
47 d.2. 1	kalk. własna	Zakup i przywóz piasku do zasypki. poz.43+poz.44-poz.54*0.10	m ³ m ³	 446.218	
				RAZEM	446.218

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48 d.2. 1	KNR 2-01 0320-04	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II szerokość 0.8-1.5 m poz.44	m ³ m ³	 44.632	
				RAZEM	44.632
49 d.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - wariant 1 poz.43-poz.54*0.10	m ³ m ³	 401.586	
				RAZEM	401.586
50 d.2. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.48+poz.49	m ³ m ³	 446.218	
				RAZEM	446.218
51 d.2. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) W3a - W4a 26.85*(1.55+0.10)*2 W4a-W12 (274.41-12.90)*(1.60+0.10)*2 hydranty (0.80+1.40+2.20)*1.60*2	m ² m ² m ² m ²	 88.605 889.134 14.080	
				RAZEM	991.819
52 d.2. 1	KNR-W 2-18 0901-0100	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 1,50 m - AROT A110PS 8	kpl. kpl.	 8.000	
				RAZEM	8.000
2.2 Roboty montażowe.					
53 d.2. 2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm W3a - W4a 26.85*0.90 W4a-W12 (274.41-12.90)*0.90 hydranty (0.80+1.40+2.20)*0.90	m ² m ² m ² m ²	 24.165 235.359 3.960	
				RAZEM	263.484
54 d.2. 2	KNR-W 2-18 0801-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm W12 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2. 2	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kolnierzowe o śr.nom. 100 mm - króciec FW W12 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.2. 2	KNR-W 2-18 0123-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - nasuwka PVC W12 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
57 d.2. 2	KNR-W 2-18 0109-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110x10 mm 26.85	m m	 26.850	
				RAZEM	26.850
58 d.2. 2	KNR-W 2-18 0109-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110x6,6 SDR17 mm 274.41	m m	 274.410	
				RAZEM	274.410
59 d.2. 2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm rury PE fi 110 o dł. 12m (274.41+26.85)/12 A (obliczenia pomocnicze)	złącz.	 25.105 =====	
				25.105	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25 tuleje kołnierzone i łuk 15st	złącz.	25.000	
		7+2	złącz.	9.000	
				RAZEM	34.000
60 d.2. 2	KNR 2-18 0305-03	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudowa o śr.100 mm fig 002 montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		W12	kpl.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
61 d.2. 2	KNR-W 2-18 0112-0200	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm W4a, W7, W10, W12 2+2+2+1	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
62 d.2. 2	KNR-W 2-18 0111-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - kolano elektrooporowe 90 st W3b, W4, W11 3	złącz.		
			złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
63 d.2. 2	kalk. własna	Zakup i dostawa na budowę - łuk 15 st PE o śr. zewnętrznej 110 SDR 11	szt		
		W14	szt	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
64 d.2. 2	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.100 mm - trójnik kołnierzowy T fi 100/100	szt.		
		W4a	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
65 d.2. 2	KNR 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.100 mm - trójnik kołnierzowy T fi 100/80	szt.		
		W7, W10	szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
66 d.2. 2	KNR 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.80 mm - Zwężka kołnierzowa FFR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67 d.2. 2	KNR 2-18 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm	kpl.		
		HP1 - HP2, HP6	kpl.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
68 d.2. 2	KNR 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.nom.80 mm - Króciec FF 80, L=300 dwukołnierzowy	szt.		
		HP3 - HP5	szt.	6.000	
		3*2			
				RAZEM	6.000
69 d.2. 2	KNR 2-18 0408-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV	m		
		12.9+5.0	m	17.900	
				RAZEM	17.900
70 d.2. 2	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		poz.69	m	17.900	
				RAZEM	17.900
71 d.2. 2	KNR-W 2-18 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej 90-110 mm (26.85+274.41)/200 A (obliczenia pomocnicze)	200m-1próba	1.506 =====	
		2	200m-1próba	1.506 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.2. 2	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.000	
				RAZEM	2.000
73 d.2. 2	KNR 2-18 0607-01	Deskowanie bloków oporowych W12 (0.55+0.55)*0.25	m ² m ²	 0.275	
				RAZEM	0.275
74 d.2. 2	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe W12 0.55*0.50*0.25	m ³ m ³	 0.069	
				RAZEM	0.069
75 d.2. 2	KNR 2-31 0502-06 analogia	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem W12 3*0.50*0.50 Hp 1, Hp 2, Hp 3 3*0.50*0.50	m ² m ² m ²	 0.750 0.750	
				RAZEM	1.500
76 d.2. 2	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym Zasuwa na sieci 1 <3 tab na 1 słupku> Zasuwa do hydrantu 3	kpl. kpl. kpl.	 1.000 3.000	
				RAZEM	4.000
77 d.2. 2		Badanie fizykochemiczne i bakteriologiczne wody 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.3 Roboty odtworzeniowe.					
78 d.2. 3	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-II W4a - W11 270.00*1.00	m ² m ²	 270.000	
				RAZEM	270.000
79 d.2. 3	KNR 2-31 0203-03	Nawierzchnia z żużla paleniskowego - górna warstwa jezdni - grubość po zagęszczeniu 8 cm poz.78	m ² m ²	 270.000	
				RAZEM	270.000
2.4 Roboty dodatkowe					
80 d.2. 4		Wytyczenie i inwentaryzacja sieci wodociągowej 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.2. 4		Projekt organizacji ruchu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000