

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45231112-3 Instalacja rurociągów
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Zwoleniu - ul. Słowackiego
ADRES INWESTYCJI : Zwoleń - ul. Słowackiego
INWESTOR : Gmina Zwoleń
ADRES INWESTORA : Plac Kochanowskiego 1 ; 26 - 700 Zwoleń
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Adam Szał
DATA OPRACOWANIA : Luty 2015 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Luty 2015 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Zwoleń - ul.Słowackiego					
1		Rurociąg tłoczny			
1.1	71355000-1	Roboty pomiarowe ST 00-01			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
d.1.	0113-03				
1	analogia	<PE de 110 mm>147.05/1000	km	0.147	
				RAZEM	0.147
1.2	45111000-8	Roboty ziemne ST 00-02			
2	KNR-W 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0103-02				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR-W 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0103-03				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - 90 % mechanicznie	m ³		
d.1.	0212-09				
2		<SR-PP>147.05*1.73*1.0*90%	m ³	228.957	
		<studnia SR>5.024*90%	m ³	4.522	
				RAZEM	233.479
5	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m - 10% ręcznie	m ³		
d.1.	0310-0201				
2		<SR-PP>147.05*1.73*1.0*10%	m ³	25.440	
		<studnia SR>5.024*10%	m ³	0.502	
				RAZEM	25.942
6	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II-podsypka,obsypka,zасыpka ponad wierzch rury 30 cm	m ³		
d.1.	0320-01				
2		<podsypka>14.701+0.201	m ³	14.902	
		<obsypka,zасыpka>(60.291+0.7536)-(1.397)	m ³	59.648	
				RAZEM	74.550
7	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-01				
2		poz.6	m ³	74.550	
				RAZEM	74.550
8		Koszt piasku do podsypek,obsypek ,zасыpek, wymiany gruntu wraz z dowozem na plac budowy	m ³		
d.1.	wycena indywidualna				
2		poz.7	m ³	74.550	
				RAZEM	74.550
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
2		(poz.4+poz.5)-(poz.6+1.297+2.462)	m ³	181.112	
				RAZEM	181.112
10	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0236-03				
2	z.sz. 2.5.2.9907	poz.9	m ³	181.112	
				RAZEM	181.112
11	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
d.1.	0108-06				
2		poz.6+1.297+2.462	m ³	78.309	
				RAZEM	78.309
12	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km	m ³		
d.1.	0108-08				
2		Krotność = 4			
		poz.11	m ³	78.309	
				RAZEM	78.309
13		Opłata za recykling urobku z wykopu	t		
d.1.					
2		poz.12*2	t	156.618	
				RAZEM	156.618
1.3	45231300-8	Roboty montażowe rurociągu tłoczego -ST 00-04			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR-W 2-18 d.1. 0109-04 3 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm <PE de 110 mm>147.05	m m	 147.050	
				RAZEM	147.050
15	KNR-W 2-18 d.1. 0111-04 3 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm mufa elektrooporowa - rurociąg 12 <kolano bosc PE de 110 30 st>2 szt <kolano bosc PE de 110 60 st> 1 szt 12+2*2+1*2	złącz. złącz.	 18.000	
				RAZEM	18.000
16	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -studnie systemowe betonowe z betonu B45 - dostarczone w komplecie gł posadowienia do 2,0 m- STUDNIA ROZPRĘŻNA -wsp.do RiS=0,667	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-19 d.1. 0134-02 3 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego <PE de 110 > 147.05	m m	 147.050	
				RAZEM	147.050
19	KNR-W 2-18 d.1. 0705-01 3 analogia	Próba pneumatyczna szczelności rurociągów z rur typu PE o śr.nominalnej do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Przepompownie ST 00-05			
2.1	45111000-8	Roboty ziemne ST 00-01			
20	KNR 2-01 d.2. 0218-02 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 90 % mechanicznie 46.80*90%	m³ m³	 42.120	
				RAZEM	42.120
21	KNR-W 2-01 d.2. 0310-0801 1	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m - 10 % ręcznie 46.80*10%	m³ m³	 4.680	
				RAZEM	4.680
22	KNR 2-01 d.2. 0320-01 1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II-podsypka,obsypka,zasypka ponad wierzch rury 30 cm 5.599	m³ m³	 5.599	
				RAZEM	5.599
23	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.22	m³ m³	 5.599	
				RAZEM	5.599
24	d.2. wycena indywidualna 1	Koszt piasku do podsypek,obsypek ,zasypek, wymiany gruntu wraz z dowozem na plac budowy poz.23	m³ m³	 5.599	
				RAZEM	5.599
25	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.20+poz.21 -(5.599+13.226)	m³ m³	 27.975	
				RAZEM	27.975
26	KNR 2-01 d.2. 0236-03 1 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.25	m³ m³	 27.975	
				RAZEM	27.975
27	KNR 4-01 d.2. 0108-06 1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III 5.599+13.226	m³ m³	 18.825	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18.825
28	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km -	m ³		
d.2.	0108-08	dodatek do 5 km			
1		Krotność = 4	m ³	18.825	
		poz.27			
				RAZEM	18.825
29		Oplata za recykling urobku z wykopu	t		
d.2.					
1		poz.28*2	t	37.650	
				RAZEM	37.650
2.2	45232423-3	Roboty montażowe przepompowni ST 00-05			
30		Przepompownia ścieków PP - dostawa ,montaż uruchomienie	kpl		
d.2.	wycena indy-				
2	widualna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
31		Przepompownia ścieków PP- wykonanie przyłącza energetycznego i podłącze-	kpl		
d.2.	wycena indy-	nie PP zgodnie z p.t.			
2	widualna	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
32		Przepompownia ścieków PP- wykonanie ogrodzenia wraz z bramą wjazdową,	kpl		
d.2.	wycena indy-	utwardzenie terenu kostką brukową, wykonanie zjazdu i drogi dojazdowej z			
2	widualna	kostki brukowej gr. 8 cm zgodnie z p.t.	kpl	1.000	
1		1			
				RAZEM	1.000
3		Kanalizacja sanitarna			
3.1	71355000-1	Roboty pomiarowe ST 00-01			
33	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w tere-	km		
d.3.	0113-03	nie równinnym			
1	analogia	<PVC de 250 mm>(292.41+189.41+109.08+165.04+211.12+5.50)/1000	km	0.973	
				RAZEM	0.973
3.2	45111000-8	Roboty ziemne ST 00-02			
34	KNR-W 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.3.	0103-02				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR-W 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.3.	0103-03				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNR-W 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.3.	0103-04				
2		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
37	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na od-	m ³		
d.3.	0212-08	kład w gruncie kat.III - 90 % mechanicznie			
2		PVC de 250			
		mm	m ³	1068.466	
		<PP-S11>292.41*4.06*90%			
		<S11-S17>189.41*2.66*1.0*90%	m ³	453.448	
		<S17-S20>165.04*2.91*1.0*90%	m ³	432.240	
		<S20-S24>165.04*3.78*1.0*90%	m ³	561.466	
		<S24-S30>211.12*2.18*1.0*90%	m ³	414.217	
		<Sistn-SR>5.50*2.36*1.0*90%	m ³	11.682	
		<potrącenie>-(16.0*4.80+30.5*4.49+8.0*3.44+18.5*3.94+12.0*3.65+17.0*	m ³	-571.991	
		2.78+18.0*2.82+33.75*2.20+40.30*2.20+5.0*1.70+4.0*2.04)*1.0*90%	m ³		
		<studnie>319.71*90%	m ³	287.739	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2657.267
38	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.3.	0310-05	gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-			
2		IV; głębokość do 3.0 m -10% ręcznie			
	PVC de 250				
	mm				
		<S11-S17>189.41*2.66*1.0*10%	m ³	50.383	
		<S17-S20>165.04*2.91*1.0*10%	m ³	48.027	
		<S24-S30>211.12*2.18*1.0*10%	m ³	46.024	
		<Sistn-SR>5.50*2.36*1.0*10%	m ³	1.298	
		<potrącenie>-(8.0*3.44+18.5*3.94+12.0*3.65+17.0*2.78+18.0*2.82+33.75*	m ³	-42.180	
		2.20+40.30*2.20+5.0*1.70+4.0*2.04)*1.0*10%			
		<studnie>319.71*10%	m ³	31.971	
				RAZEM	135.523
39	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m ³		
d.3.	0310-0801	gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznymkat. III-			
2		IV; głębokość do 6.0 m - 10 % ręcznie			
	PVC de 250	<PP-S11>292.41*4.06*10%	m ³	118.718	
	mm				
		<S20-S24>165.04*3.78*1.0*10%	m ³	62.385	
		<potrącenie>-(16.0*4.80+30.5*3.84)*1.0*10%	m ³	-19.392	
		<studnie>224.51*10%	m ³	22.451	
				RAZEM	184.162
40	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m	m ²		
d.3.	0314-02	palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z roz-			
2		biórką (szerokość do 1m)			
	PVC de 250	<S11-S17>189.41*2.66*2	m ²	1007.661	
	mm				
		<S17-S20>165.04*2.91*2	m ²	960.533	
		<S24-S30>211.12*2.18*2	m ²	920.483	
		<Sistn-SR>5.50*2.36*2	m ²	25.960	
		<potrącenie>-(8.0*3.44+18.5*3.94+12.0*3.65+17.0*2.78+18.0*2.82+33.75*	m ²	-843.600	
		2.20+40.30*2.20+5.0*1.70+4.0*2.04)*2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2071.037
41	KNR-W 2-01 d.3. 0314-04 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) <PP-S11>292.41*4.06*2 <S20-S24>165.04*3.78*12 <potrącenie>-(16.0*4.80+30.5*3.84)*2	m ² m ² m ² m ²	 2374.369 7486.214 -387.840	
				RAZEM	9472.743
42	KNR 2-01 d.3. 0320-01 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II-podsypka,obsypka,zasypka ponad wierzch rury 30 cm <podsypka>68.315+6.017+6.03 <obsypka,zasypka>(534.908+47.375+47.801)-(47.72+2.07)	m ³ m ³ m ³	 80.362 580.294	
				RAZEM	660.656
43	KNR 2-01 d.3. 0236-01 2	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.42	m ³ m ³	 660.656	
				RAZEM	660.656
44	44 d.3. wycena indy- 2 widualna	Koszt piasku do podsypek,obsypek ,zasypek, wymiany gruntu wraz z dowozem na plac budowy poz.43	m ³ m ³	 660.656	
				RAZEM	660.656
45	KNR 2-01 d.3. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (poz.37+222.766+1135.35)-(poz.42+47.72+2.07+156.209)	m ³ m ³	 3148.728	
				RAZEM	3148.728
46	KNR 2-01 d.3. 0236-03 2 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.45	m ³ m ³	 3148.728	
				RAZEM	3148.728
47	KNR 4-01 d.3. 0108-06 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.42+47.72+2.07+156.209	m ³ m ³	 866.655	
				RAZEM	866.655
48	KNR 4-01 d.3. 0108-08 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km Krotność = 4 poz.47	m ³ m ³	 866.655	
				RAZEM	866.655
49	49 d.3. 2	Opłata za recykling urobku z wykopu poz.48*2	t t	 1733.310	
				RAZEM	1733.310
50	KNR-W 2-01 d.3. 0604-01 2	Pompowanie - odwodnienie wykopów 192	godz. godz.	 192.000	
				RAZEM	192.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	wycena d.3. własna 2	Rozbiórka i montaż ogrodzeń w celu umożliwienia wjazdu na posesję, zabezpieczenie(pomosty, maty)utwardzonych wjazdów i terenów posesji przez uszkodzeniem przez maszyny budowlane, przecinka i podcięcie drzew i krzewów z ewentualnym ich przesadzeniem dla umożliwienia prowadzenia robót.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 2-01 d.3. 0510-01 2 analogia	Odtworzenie terenów zielonych w związku z przebiegiem trasy kanalizacji przez posesję	m ²		
		650	m ²	650.000	
				RAZEM	650.000
3.3	45231300-8	Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej ST 00-03			
53	KNR-W 2-18 d.3. 0803-05 3 analogia	Wykonanie włączenia "na oczko" do istniejącej studni	wcin.		
		1	wcin.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 2-18 d.3. 0408-04 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		292.41+189.41+109.08+165.04+211.12+5.50 <potrącenia-przewierty,przeciski>-(poz.72)	m m	972.560 -203.050	
				RAZEM	769.510
55	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm- kaskady	m		
		0.63	m	0.630	
				RAZEM	0.630
56	KNR-W 2-18 d.3. 0421-04 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm -trójnik PVC 250/200	szt		
		<kaskady>1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-18 d.3. 0421-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kaskady 200 mm	szt		
		poz.56	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -studnie systemowe betonowe z betonu B45 - dostarczone w komplecie gł posadowienia do 5,0 m-wsp.do RiS=1,45	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -studnie systemowe betonowe z betonu B45 - dostarczone w komplecie gł posadowienia do 4,5 m-wsp.do RiS=1,35	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -studnie systemowe betonowe z betonu B45 - dostarczone w komplecie gł posadowienia do 4,0 m-wsp.do RiS=1,25	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
61	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -studnie systemowe betonowe z betonu B45 - dostarczone w komplecie gł posadowienia do 3,5 m-wsp.do RiS=1,15	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
62	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -studnie systemowe betonowe z betonu B45 - dostarczone w komplecie	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -studnie systemowe betonowe z betonu B45 - dostarczone w komplecie gł posadowienia do 2,5 m-wsp.do RiS=0,887	stud.		
		7	stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
64	KNR-W 2-18 d.3. 0513-03 3 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m -studnie systemowe betonowe z betonu B45 - dostarczone w komplecie gł posadowienia do 2,0 m-wsp.do RiS=0,667	stud.		
		4	stud.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNR 2-18 d.3. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		292.41+189.41+109.08+165.04+211.12+5.50	m	972.560	
				RAZEM	972.560
66	KNR-W 2-18 d.3. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR-W 2-18 d.3. 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.66	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-18 d.3. 0903-01 3	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		12+8+5	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
69	KNR-W 2-18 d.3. 0903-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.68	kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
70	d.3. wycena indywidualna 3	Wykonanie przewiertu rurą o śr 400 mm- z uwzględnieniem rury przewiertowej i wykopów startowych	m		
		16.0+18.5+8.0+12.0+33.75+40.30+30.50	m	159.050	
				RAZEM	159.050
71	KNR-W 2-18 d.3. 0301-02 3	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 400 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		17.0+18.0+5.0+4.0	m	44.000	
				RAZEM	44.000
72	KNR-W 2-18 d.3. 0309-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych-z uwzględnieniem rury przewodowej-PVC 200 mm	m		
		poz.70+poz.71	m	203.050	
				RAZEM	203.050
4		Przyłącza kanalizacji sanitarnej			
4.1	71355000-1	Roboty pomiarowe ST 00-01			
73	KNR-W 2-01 d.4. 0113-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
		<PVC de 160 mm>60.170/1000	km	0.060	
				RAZEM	0.060
4.2	45111000-8	Roboty ziemne ST 00-02			
74	KNR-W 2-01 d.4. 0212-08 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 90 % mechanicznie	m ³		
	PVC de 160 mm	<S1-P1>20.84*2.17*1.0*90%	m ³	40.701	
		<S4-P4>1.83*2.20*1.0*90%	m ³	3.623	
		<S5-P5>1.0*1.63*1.0*90%	m ³	1.467	
		<S6-P6>4.25*1.65*1.0*90%	m ³	6.311	
		<S7-P7>4.25*1.75*1.0*90%	m ³	6.694	
		<S8-P8>1.97*1.70*1.0*90%	m ³	3.014	
		<S9-P9>2.31*1.23*1.0*90%	m ³	2.557	
		<S10-P10>2.13*1.73*1.0*90%	m ³	3.316	
		<S17-P17>3.06*1.73*1.0*90%	m ³	4.764	
		<S18-P18.1>2.43*2.54*1.0*90%	m ³	5.555	
		<S18-P18.2>19.65*2.14*1.0*90%	m ³	37.846	
		<S19-P19>2.19*1.75*1.0*90%	m ³	3.449	
		<S20-P20>2.76*1.75*1.0*90%	m ³	4.347	
		<S21-P21>3.32*1.75*1.0*90%	m ³	5.229	
		<S22-P22.1>4.89*1.75*1.0*90%	m ³	7.702	
		<S22-P22.2>5.94*1.65*1.0*90%	m ³	8.821	

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<potrącenie>-(18*1.92+18*1.91)*2	m ²	-137.880	
				RAZEM	378.885
77	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m	m ³		
d.4.	0320-01	kat.gr.I-II-podsypka,obsypka,zasypka ponad wierzch rury 30 cm			
2					
		<podsypka>10.02	m ³	10.020	
		<obsypka,zasypka>18.70+20.04	m ³	38.740	
				RAZEM	48.760
78	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
d.4.	0236-01				
2		poz.77	m ³	48.760	
				RAZEM	48.760
79		Koszt piasku do podsypki,obsypki ,zasypki, wymiany gruntu wraz z dowo-	m ³		
d.4.	wycena indy-	zem na plac budowy			
2	widualna	poz.78	m ³	48.760	
				RAZEM	48.760
80	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m ³		
d.4.	0230-01	m w gruncie kat. I-III			
2		(poz.74+poz.75)-poz.77	m ³	80.450	
				RAZEM	80.450
81	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sytkie kat. I-III	m ³		
d.4.	0236-03				
2	z.sz. 2.5.2.				
	9907	poz.80	m ³	80.450	
				RAZEM	80.450
82	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.4.	0108-06	grunt.kat. III			
2		poz.77	m ³	48.760	
				RAZEM	48.760
83	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km -	m ³		
d.4.	0108-08	dodatek do 5 km			
2		Krotność = 4			
		poz.82	m ³	48.760	
				RAZEM	48.760
84		Opłata za recykling urobku z wykopu	t		
d.4.					
2		poz.83*2	t	97.520	
				RAZEM	97.520
85	KNR-W 2-01	Odtworzenie terenów zielonych w związku z przebiegiem trasy kanalizacji	m ²		
d.4.	0510-01	przez posesje			
2	analogia	90	m ²	90.000	
				RAZEM	90.000
4.3	45231300-8	Roboty montażowe przyłączy ST 00-03			
86	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.4.	0408-02				
3		20.84+1.83+1.0+4.25+4.25+1.97+2.31+2.13+3.06+2.43+19.65+2.19+2.76+3.32+4.89+5.94+2.64+2.06+2.69+2.51+2.05+1.68+6.34	m	102.790	
				RAZEM	102.790
87	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-kaskady	m		
d.4.	0408-02				
3		2.60+2.81+2.52+2.10+1.70+1.68+2.03+1.49+1.13+1.55+1.93+2.10+2.47+2.67+2.03+1.49	m	32.300	
				RAZEM	32.300
88	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr.	szt		
d.4.	0421-02	zewn. 160 mm-trójnik PVC 160/160			
3		<kaskady>16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
89	KNR-W 2-18	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr.	szt		
d.4.	0421-02	zewn. 160 mm-kolano PVC 160			
3		poz.88	szt	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNR-W 2-18 d.4. 0517-02 3 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 23	szt szt	 23.000	
				RAZEM	23.000
91	KNR 2-18 d.4. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm 102.80	m m	 102.800	
				RAZEM	102.800
92	KNR-W 2-18 d.4. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 1+1	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR-W 2-18 d.4. 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.92	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
94	KNR-W 2-18 d.4. 0903-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 12+8+5	kpl. kpl.	 25.000	
				RAZEM	25.000
95	KNR-W 2-18 d.4. 0903-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.94	kpl. kpl.	 25.000	
				RAZEM	25.000
96	KNR-W 2-18 d.4. 0301-02 3 analogia	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 250 mm w gruntach kat.III-IV 18+18	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
97	KNR-W 2-18 d.4. 0309-01 3 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych- bez uwzględniania rury przewodowej - PVC 160 mm poz.96	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000