

## 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 ulicy Sienkiewicza w Zwoleniu  
ADRES INWESTYCJI : Zwoleń -ul. Sienkiewicza  
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
<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Zwoleniu - ul.Sienkiewicza</b>					
<b>1</b>		<b>Rurociąg tłoczny</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty pomiarowe ST 00-01</b>			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym	km		
d.1.	0113-03				
1	analogia		km	0.348	
		0.348			
				<b>RAZEM</b>	<b>0.348</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty ziemne ST 00-02</b>			
2	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - 90 % mechanicznie	m <sup>3</sup>		
d.1.	0212-09				
2			m <sup>3</sup>	324.825	
		324.825			
				<b>RAZEM</b>	<b>324.825</b>
3	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 <sup>3</sup>		
d.1.	0310-0201				
2			m <sup>3</sup>	44.057	
		44.057			
				<b>RAZEM</b>	<b>44.057</b>
4	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 <sup>3</sup>		
d.1.	0320-01				
2			m <sup>3</sup>	40.550	
		<podсыpka>40.35+0.2	m <sup>3</sup>	143.717	
		<obsypka,zасыpka>(146.47+0.6594)-(1.257+2.155)			
				<b>RAZEM</b>	<b>184.267</b>
5	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-01				
2			m <sup>3</sup>	184.267	
		poz.4			
				<b>RAZEM</b>	<b>184.267</b>
6		Koszt piasku do podsypek,obsypek ,zасыpek, wymiany gruntu wraz z dowozem na plac budowy	m <sup>3</sup>		
d.1.	wycena indywidualna				
2			m <sup>3</sup>	184.267	
		poz.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>184.267</b>
7	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0230-01				
2			m <sup>3</sup>	181.203	
		(poz.2+poz.3)-(poz.4+1.257+2.155)			
				<b>RAZEM</b>	<b>181.203</b>
8	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-03				
2	z.sz. 2.5.2. 9907		m <sup>3</sup>	181.203	
		poz.7			
				<b>RAZEM</b>	<b>181.203</b>
9	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-06				
2			m <sup>3</sup>	187.679	
		poz.4+1.257+2.155			
				<b>RAZEM</b>	<b>187.679</b>
10	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-08				
2		Krotność = 4	m <sup>3</sup>	187.679	
		poz.9			
				<b>RAZEM</b>	<b>187.679</b>
11		Opłata za recykling urobku z wykopu	t		
d.1.					
2			t	375.358	
		poz.10*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>375.358</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty montażowe rurociągu tłoczego -ST 00-04</b>			
12	KNR 2-28	Rury PE PN 10, SDR 17 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm w gotowym wykopie	m		
d.1.	0302-03				
3			m	348.000	
		348.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>348.000</b>
13	KNR 2-28	Kształtki PE, PN10, SDR17 o poł. zgrzewanych doczołowo na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm	szt.		
d.1.	0305-03				
3			szt.	12.000	
		8+2*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	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 z włazem żeliwnym zatrzaskowym D400 DN 600 mm z biofiltrem - dostarczone w komplecie głębokość posadowienia do 1,5 m- STUDNIA ROZPRĘŻNA -wsp.do RiS=0,447	stud. stud.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 2-18 d.1. 0306-02 3	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 220mm w gruntach kat.III-IV	m		
		18.70+4.5	m	23.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.200</b>
16	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych- bez uwzględniania kosztu rury przewodowej	m		
		18.70+4.5	m	23.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.200</b>
17	KNR 2-19 d.1. 0134-02 3 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		348.0	m	348.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>348.000</b>
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	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.20	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR-W 2-18 d.1. 0903-01 3	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNR-W 2-18 d.1. 0903-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.22	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Przepompownie ST 00-05</b>			
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne ST 00-01</b>			
24	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	m³		
		46.80*90%	m³	42.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.120</b>
25	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	m³		
		46.80*10%	m³	4.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.680</b>
26	KNR 2-01 d.2. 0320-01 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II-podsypka,obsypka,zасыпка ponad wierzch rury 30 cm	m³		
		5.599	m³	5.599	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.599</b>
27	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sykie kat. I-III	m³		
		poz.26	m³	5.599	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.599</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	d.2. wycena indywidualna	Koszt piasku do podsypek, obsypek, zasypek, wymiany gruntu wraz z dowozem na plac budowy	m <sup>3</sup>		
1		poz.27	m <sup>3</sup>	5.599	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.599</b>
29	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2. 0230-01		poz.24+poz.25 -(5.599+13.226)	m <sup>3</sup>	27.975	
1				<b>RAZEM</b>	<b>27.975</b>
30	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2. 0236-03		poz.29	m <sup>3</sup>	27.975	
1	z.sz. 2.5.2. 9907			<b>RAZEM</b>	<b>27.975</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>27.975</b>
31	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
d.2. 0108-06		5.599+13.226	m <sup>3</sup>	18.825	
1				<b>RAZEM</b>	<b>18.825</b>
32	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km	m <sup>3</sup>		
d.2. 0108-08		Krotność = 4	m <sup>3</sup>	18.825	
1		poz.31		<b>RAZEM</b>	<b>18.825</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>18.825</b>
33		Opłata za recykling urobku z wykopu	t		
d.2. 1		poz.32*2	t	37.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.650</b>
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe przepompowni ST 00-05</b>			
34	d.2. wycena indywidualna	Przepompowni ścieków PP z kręgów betonowych B45 DN 1200 mm z włazem żeliwnym D400 DN 800 mm, kominkiem PVC dn= 110 mm, 2 pompami zta-pialnymi q=2,1 l/s, H=11 m, wirnik z rozdrabniaczem w wykonaniu przeciwwy-buchowym EX - dostawa ,montaż i uruchomienie	kpl		
1			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	d.2. wycena indywidualna	Przepompownia ścieków PP-wykonanie zagospodarowania wg. pt. i nawierz-chni wokół przepompowni PP	kpl		
1			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	d.2. wycena indywidualna	Przepompownia ścieków PP - wykonanie przyłącza energetycznego, rozdzielni sterowania pomp i podłączenia PP wraz z modułem telemetrycznym GSM/ GPRS wg. pt.	kpl		
1			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty pomiarowe ST 00-01</b>			
37	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w tere-nie równinnym	km		
d.3. 0113-03		<PVC de 200 mm>(266.0+230.5+33.0)/1000	km	0.530	
1	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>0.530</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0.530</b>
<b>3.2</b>		<b>Roboty ziemne ST 00-02</b>			
38	KNR 1	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 16-25 cm	szt.		
d.3. 0103-02		1	szt.	1.000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 90 % mechanicznie	m <sup>3</sup>		
d.3. 0212-08		<odc.PP-S11>(266.0-7.5-5.0-4.90)*2.02*1.0*90%	m <sup>3</sup>	451.955	
2	PVC de 200 mm	<S1-S20>(230.5-4.5)*1.99*1.0*90%	m <sup>3</sup>	404.766	
		<SR-Sistn>33.0*1.15*1.0*90%	m <sup>3</sup>	34.155	
		<potrącenie>-(7.40*3.69*1.0*90%)	m <sup>3</sup>	-24.575	
		<studnie>157.0*90%	m <sup>3</sup>	141.300	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1007.601</b>
40	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w	m <sup>3</sup>		
d.3.	0310-0501	gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-			
2	PVC de 200	IV; głębokość do 3.0 m - 10 % ręcznie			
	mm	<odc.PP-S11>(266.0-7.5-5.0-4.90)*2.02*1.0*10%	m <sup>3</sup>	50.217	
		<S1-S20>(230.5-4.5)*1.99*1.0*10%	m <sup>3</sup>	44.974	
		<SR-Sistn>33.0*1.15*1.0*10%	m <sup>3</sup>	3.795	
		<studnie>157.0*10%	m <sup>3</sup>	15.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.686</b>
41	KNR-W 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m	m <sup>2</sup>		
d.3.	0314-02	palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z roz-			
2	PVC de 200	biórką (szerokość do 1m)			
	mm	<odc.PP-S11>(266.0-7.5-5.0-4.90)*2.02*2	m <sup>2</sup>	1004.344	
		<S1-S20>(230.5-4.5)*1.99*2	m <sup>2</sup>	899.480	
		<SR-Sistn>33.0*1.15*2	m <sup>2</sup>	75.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1979.724</b>
42	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.3.	0320-01	kat.gr.I-II-podsypka,obsypka,zасыпка ponad wierzch rury 30 cm			
2		<podsypka>50.15	m <sup>3</sup>	50.150	
		<obsypka,zасыпка>93.57+164.28+159.60	m <sup>3</sup>	417.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>467.600</b>
43	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.3.	0236-01				
2		poz.42	m <sup>3</sup>	467.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>467.600</b>
44	d.3. wycena indywidualna	Koszt piasku do podsypek, obsypek, zasypek, wymiany gruntu wraz z dowozem na plac budowy	m <sup>3</sup>		
		poz.43	m <sup>3</sup>	467.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>467.600</b>
45	KNR-W 2-18 d.3. 0614-01 2	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja żużlem	m <sup>3</sup>		
		33*1.0*0.20	m <sup>3</sup>	6.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.600</b>
46	KNR 2-01 d.3. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		(poz.39+poz.40)-(poz.42+poz.45)-15.75-76.95	m <sup>3</sup>	555.387	
				<b>RAZEM</b>	<b>555.387</b>
47	KNR 2-01 d.3. 0236-03 2 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.46	m <sup>3</sup>	555.387	
				<b>RAZEM</b>	<b>555.387</b>
48	KNR 4-01 d.3. 0108-06 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.42+poz.45+15.75+76.95	m <sup>3</sup>	566.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>566.900</b>
49	KNR 4-01 d.3. 0108-08 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		poz.48	m <sup>3</sup>	566.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>566.900</b>
50	d.3. 2	Oплата za recykling urobku z wykopu	t		
		poz.49*2	t	1133.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1133.800</b>
51	KNR-W 2-01 d.3. 0604-01 2 analogia	Pompowanie-odwodnienie wykopów (ostateczną ilość ustalić po zakończeniu prac zgodnie z wpisami do Dziennika Budowy).	godz.		
		8*12	godz.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
52	wycena własna d.3. 2	Rozbiórka i montaż ogrodzeń w celu umożliwienia wjazdu na posesję, zabezpieczenie utwardzonych wjazdów na posesję i terenu posesji przed uszkodzeniem przez sprzęt budowlany, przecinka i podcięcie drzew i krzewów z ewentualnym ich przesadzeniem dla umożliwienia prowadzenia prac budowlano-montażowych.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej ST 00-03</b>			
53	KNR-W 2-18 d.3. 0803-05 3 analogia	Wykonanie włączenia "na oczko" do istniejącej studni	wcin.		
		1	wcin.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		266.0+230+33.0	m	529.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>529.000</b>
55	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm- kaskady	m		
		0.6+2.49	m	3.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.090</b>
56	KNR-W 2-18 d.3. 0421-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm -trójnik PVC 200/200 mm	szt		
		<kaskady>1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-18 d.3. 0421-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano PVC 200 mm kaskady 200 mm	szt		
		poz.56	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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 2,5 m-wsp.do RiS=0,887 5+8	stud.  stud.	  13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
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 2,0 m-wsp.do RiS=0,667 5+1	stud.  stud.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
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 1,5 m-wsp.do RiS=0,447 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62	KNR 2-18 d.3. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  poz.54	m  m	  529.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>529.000</b>
63	KNR-W 2-18 d.3. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
64	KNR-W 2-18 d.3. 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.63	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
65	KNR-W 2-18 d.3. 0903-01 3	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  8	kpl.  kpl.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
66	KNR-W 2-18 d.3. 0903-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.65	kpl.  kpl.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
67	KNR 2-19 d.3. 0119-07 3	Rury ochronne o śr.nom.315 mm  5.5	m  m	  5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
68	KNR-W 2-18 d.3. 0307-02 3	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.315 mm w gruntach kat.III-IV  7.5+5.0+4.90+4.5	m  m	  21.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.900</b>
69	KNR-W 2-18 d.3. 0309-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych jw.  poz.68	m  m	  21.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.900</b>
70	KNNR 6 d.3. 0801-08 3 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 6 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  (226*0.50)+(13*2.2*0.50)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  127.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.300</b>
71	KNNR 6 d.3. 0801-02 3 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)  poz.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  127.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.300</b>

[illegible]



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
80	KNR-W 2-01 d.4. 0310-05 2	Wykopy liniowe i 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 3.0 m - 10% ręcznie	m <sup>3</sup>		
	PVC de 160 mm	<S12-S12.1>5.0*1.81*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.905	
		<S13-S13.1>(12.0-4.7)*1.95*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.424	
		<S14-S14.1>(11.0-4.8)*2.01*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.246	
		<S15-S15.1>(11.0-4.8)*1.97*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.221	
		<S16-S16.1>4.0*2.01*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.804	
		<S17-S17.1>(19.0-11.0)*2.01*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.608	
		<S18-S18.1>4.5*2.0*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.900	
		<S19-S19.1>(12.5-8.5)*1.92*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.768	
		<S20-S20.1>5.0*2.01*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.005	
		<S2-S2.1>(12.5-5.5)*2.30*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.610	
		<S3-S3.1>5.0*2.16*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.080	
		<S4-S4.1>4.0*2.14*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.856	
		<S5-S5.1>6.0*2.12*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.272	
		<S6-S6.1>3.5*1.92*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.672	
		<S7-S7.1>2.0*1.81*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.362	
		<S10-S10.1>2.0*1.87*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.374	
		<S10-S10.2>12.5*1.50*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.875	
		<S11-S11.1>2.5*1.6*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.400	
		<studnie>23.38*10%	m <sup>3</sup>	2.338	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.720</b>
81	KNR-W 2-01 d.4. 0314-02 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m <sup>2</sup>		
	PVC de 160 mm	<S12-S12.1>5.0*1.81*2	m <sup>2</sup>	18.100	
		<S13-S13.1>(12.0-4.7)*1.95*2	m <sup>2</sup>	28.470	
		<S14-S14.1>(11.0-4.8)*2.01*2	m <sup>2</sup>	24.924	
		<S15-S15.1>(11.0-4.8)*1.97*2	m <sup>2</sup>	24.428	
		<S16-S16.1>4.0*2.01*2	m <sup>2</sup>	16.080	
		<S17-S17.1>(19.0-11.0)*2.01*2	m <sup>2</sup>	32.160	
		<S18-S18.1>4.5*2.0*2	m <sup>2</sup>	18.000	
		<S19-S19.1>(12.5-5.5)*1.92*2	m <sup>2</sup>	26.880	
		<S20-S20.1>5.0*2.01*2	m <sup>2</sup>	20.100	
		<S2-S2.1>(12.5-5.5)*2.30*2	m <sup>2</sup>	32.200	
		<S3-S3.1>5.0*2.16*2	m <sup>2</sup>	21.600	
		<S4-S4.1>4.0*2.14*2	m <sup>2</sup>	17.120	
		<S5-S5.1>6.0*2.12*2	m <sup>2</sup>	25.440	
		<S6-S6.1>3.5*1.92*2	m <sup>2</sup>	13.440	
		<S7-S7.1>2.0*1.81*2	m <sup>2</sup>	7.240	
		<S10-S10.1>2.0*1.87*2	m <sup>2</sup>	7.480	
		<S10-S10.2>12.5*1.50*2	m <sup>2</sup>	37.500	
		<S11-S11.1>2.5*1.6*2	m <sup>2</sup>	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>379.162</b>
82	KNR 2-01 d.4. 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	m <sup>3</sup>		
		<podsypka>4.45+5.32	m <sup>3</sup>	9.770	
		<obsypka,zasypka>12.70+29.31	m <sup>3</sup>	42.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.780</b>
83	KNR 2-01 d.4. 0236-01 2	Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.82	m <sup>3</sup>	51.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.780</b>
84	KNR 2-01 d.4. wycena indywidualna 2	Koszt piasku do podsypek,obsypek ,zasypek, wymiany gruntu wraz z dowozem na plac budowy	m <sup>3</sup>		
		poz.83	m <sup>3</sup>	51.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.780</b>
85	KNR 2-01 d.4. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		(poz.79+poz.80)-poz.82	m <sup>3</sup>	155.422	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.422</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR 2-01 d.4. 0236-03 2 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		poz.85	m <sup>3</sup>	155.422	
				<b>RAZEM</b>	<b>155.422</b>
87	KNR 4-01 d.4. 0108-06 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		poz.82	m <sup>3</sup>	51.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.780</b>
88	KNR 4-01 d.4. 0108-08 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km Krotność = 4 poz.87	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	51.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.780</b>
89		Oplata za recykling urobku z wykopu	t		
d.4. 2		poz.88*2	t	103.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.560</b>
90	KNR 1 d.4. 0507-01 2 analogia	Otworzenie terenów zielonych w związku z przebiegiem trasy kanalizacji (przy- łączy) przez posesje prywatne.	m <sup>2</sup>		
		(12*3.0*1.5)+(9.0*3.0)	m <sup>2</sup>	81.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
<b>4.3</b>		<b>Roboty montażowe przyłączy kanalizacyjnych ST 00-03</b>			
91	KNR-W 2-18 d.4. 0408-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		5.0+12.0+11.0+11.0+4.0+19.0+5.0+12.5+5.0+12.0+5.0+4.0+6.0+3.5+2.0+2.0+ 13.0+2.5	m	134.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.500</b>
92	KNR-W 2-18 d.4. 0517-02 3 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą telesko- pową	szt		
		18	szt	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
93	KNR 2-18 d.4. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		poz.91	m	134.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.500</b>
94	KNR-W 2-18 d.4. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
95	KNR-W 2-18 d.4. 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.94	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
96	KNR-W 2-18 d.4. 0903-01 3	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
97	KNR-W 2-18 d.4. 0903-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elemen- tu 4.0 m	kpl.		
		poz.96	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
98	KNR 2-19 d.4. 0119-07 3 analogia	Rury ochronne o śr.nom.250 mm w gotowym przekopie	m		
		5.5	m	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
99	KNR-W 2-18 d.4. 0306-02 3	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura- mi o śr.250 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		4.7+4.8+4.8+11.0+8.5+5.5	m	39.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.300</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	KNR-W 2-18 d.4. 0309-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych jw.  poz.99+poz.98	m  m	  44.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.800</b>
101	KNNR 6 d.4. 0803-06 3 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowej  3*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
102	KNNR 6 d.4. 0806-07 3	Rozebranie obrzeży chodnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej  6	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
103	KNNR 6 d.4. 0502-03 3 analogia	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - (kostka z demontażu - 85%)  poz.101	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
104	KNNR 6 d.4. 0404-02 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - (obrzeża z demontażu 85%)  poz.102	m  m	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>