

## 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.Żeromskiego  
ADRES INWESTYCJI : Zwoleń -ul.Żeromskiego  
INWESTOR : Gmina Zwoleń  
ADRES INWESTORA : Plac Kochanowskiego 1 ; 26 - 700 Zwoleń  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Adam Szał  
DATA OPRACOWANIA : luty 2015

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Zwoleniu - ul.Żeromskiego</b>					
1		<b>Rurociąg tłoczny</b>			
1.1	<b>71355000-1</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	<PE de 110 mm>254.73/1000	km	0.255	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.255</b>
1.2	<b>45111000-8</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		<SR-PP>(255.0-14.1-6.0-1.5-5.0-5.0-3.0)*1.76*1.0*90%	m <sup>3</sup>	349.114	
		<studnia SR>5.34*90%	m <sup>3</sup>	4.806	
				<b>RAZEM</b>	<b>353.920</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		<SR-PP>(255.0-14.1-6.0-1.5-5.0-5.0-3.0)*1.76*1.0*10%	m <sup>3</sup>	38.790	
		<studnia SR>5.34*10%	m <sup>3</sup>	0.534	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.324</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		<podsypka>25.5+0.201	m <sup>3</sup>	25.701	
		<obsypka,zасыpka>(33.06+44.08)-2.09	m <sup>3</sup>	75.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.751</b>
5	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-01				
2		poz.4	m <sup>3</sup>	100.751	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.751</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		poz.5	m <sup>3</sup>	100.751	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.751</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		(poz.2+poz.3)-(poz.4+2.0+2.46)	m <sup>3</sup>	288.033	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.033</b>
8	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-03				
2	z.sz. 2.5.2.9907				
		poz.7	m <sup>3</sup>	288.033	
				<b>RAZEM</b>	<b>288.033</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		poz.4+2.0+2.46	m <sup>3</sup>	105.211	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.211</b>
10	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-08				
2		poz.9	m <sup>3</sup>	105.211	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.211</b>
11		Oplata za recykling urobku z wykopu	t		
d.1.					
2		poz.10*2	t	210.422	
				<b>RAZEM</b>	<b>210.422</b>
1.3	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe rurociągu tłoczego -ST 00-04</b>			
12	KNR-W 2-18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.	0109-04				
3	analogia	<PE de 110 mm> 255.0	m	255.000	
		<potrącenia>0-14.1-6.0-1.5-5.0-5.0-3.0	m	-34.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.400</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	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 21 <tuleja kołnierkowa 110/100>2 <kolano bosc PE de 110 45 st>4 szt <kolano bosc PE de 110 60 st> 1 szt 21+2*1+4*2+1*2	złącz.     złącz.	     33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
14	KNR-W 2-18 d.1. 0112-02 3 analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierkowych (tuleje kołnierkowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110/100 mm 2	szt   szt	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
15	KNR 2-18 d.1. 0312-01 3 analogia	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający do bezpośredniej zabudowy śr. 100 mm 1	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
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 z włazem żeliwnym zatraskowym z wypełnieniem betonowym klasy D400, DN600 oraz z biofiltrem do studzienek kanalizacyjnych- dostarczone w komplecie . Głębokość posadowienia do 2,0 m- STUDNIA ROZPRĘŻNA -wsp.do RiS=0,667 1	stud.   stud.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 2-18 d.1. 0306-02 3 analogia	Wykonanie przewiertu sterowanego - z uwzględnieniem rury przewiertowej i wykopów startowych, o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami PEHD o śr.220/9.5 mm w gruntach kat.III-IV 14.1+6.0+1.5+5.0+5.0+3.0	m   m	   34.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.600</b>
18	KNR-W 2-18 d.1. 0309-01 3	Przeciąganie rurociągów przewodowych PE o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych jw.- z uwzględnieniem kosztu rury przewodowej 34.6	m   m	   34.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.600</b>
19	KNR 2-19 d.1. 0134-02 3 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym 3	kpl.   kpl.	   3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	KNR 2-19 d.1. 0219-01 3 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 255.0	m   m	   255.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>255.000</b>
21	KNR-W 2-18 d.1. 0705-01 3 analogia	Próba pneumatyczna szczelności rurociągów z rur typu PE o śr.nominalnej do110 mm 2	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR-W 2-18 d.1. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5	kpl.   kpl.	   5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
23	KNR-W 2-18 d.1. 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.22	kpl.   kpl.	   5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2</b>		<b>Przepompownie ST 00-05</b>			
<b>2.1 45111000-8</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 46.80*90%	m³   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 łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m - 10 % ręcznie 46.80*10%	m³   m³	   4.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.680</b>
26	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	m³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.599	m <sup>3</sup>	5.599	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.599</b>
27	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.2.	0236-01				
1		poz.26	m <sup>3</sup>	5.599	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.599</b>
28		Koszt piasku do podsypek,obsypek ,zasypek, wymiany gruntu wraz z dowo-	m <sup>3</sup>		
d.2.	wycena indy-	zem na plac budowy			
1	widualna	poz.27	m <sup>3</sup>	5.599	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.599</b>
29	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10	m <sup>3</sup>		
d.2.	0230-01	m w gruncie kat. I-III			
1		poz.24+poz.25 -(5.599+13.226)	m <sup>3</sup>	27.975	
				<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				
1	z.sz. 2.5.2.				
	9907	poz.29	m <sup>3</sup>	27.975	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.975</b>
31	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2.	0108-06	grunt.kat. III			
1		5.599+13.226	m <sup>3</sup>	18.825	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.825</b>
32	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km -	m <sup>3</sup>		
d.2.	0108-08	dodatek do 5 km			
1		Krotność = 4			
		poz.31	m <sup>3</sup>	18.825	
				<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>
34	KNR-W 2-01	Pompowanie - odwodnienie wykopu	godz.		
d.2.	0604-01				
1	analogia	4*24	godz.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
<b>2.2</b>	<b>45232423-3</b>	<b>Roboty montażowe przepompowni ST 00-05</b>			
35		Przepompownia ścieków PP z kręgów betonowych z betonu B45 śr. 1500 z	kpl		
d.2.	wycena indy-	włazem nierdzewnym i kominkiem wentylacyjnym PCV DN110 mm z 2 pompa-			
2	widualna	mi zatapialnymi z wirnikiem typu Vortex w wykonaniu przeciwybuchowym EX,			
1		wyposażenie zbiornika przepompowni zgodnie z p.t.- dostawa ,montaż urucho-	kpl	1.000	
		mienie			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36		Przepompownia ścieków PP-wykonanie przyłącza energetycznego kablem	kpl		
d.2.	wycena indy-	YKY 4x6 mm2 i podłączenie PP wraz ze złączem pomiarowym i szafą sterow-			
2	widualna	niczą, wyposażona w moduł telemetryczny GSM/GPRS wraz z oświetleniem	kpl	1.000	
1		terenu zgodnie z p.t.			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37		Przepompownia ścieków PP - wykonanie ogrodzenia z bramą wjazdową i na-	kpl		
d.2.	wycena indy-	wierzchni z kostki brukowej terenu przepompowni PP wraz wjazdem na teren			
2	widualna	przepompowni zgodnie z p.t.	kpl	1.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>3.1</b>	<b>71355000-1</b>	<b>Roboty pomiarowe ST 00-01</b>			
38	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 200 mm>(61.50+72.87+303.48+77.57+149.30+16.99+6.08)/1000	km	0.688	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.688</b>
<b>3.2</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne ST 00-02</b>			
39	KNR-W 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.3.	0103-02				
2		5	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	KNR-W 2-01 d.3. 0212-08 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - 90 % mechanicznie	m <sup>3</sup>		
	PVC de 200 mm	<Sistn-SR>(61.50-33.30)*2.07*1.0*90%	m <sup>3</sup>	52.537	
		<PP-S6>72.87*3.39*1.0*90%	m <sup>3</sup>	222.326	
		<S6-S16>(303.48-17.0-19.0-3.0-35.70-6.0)*2.37*1.0*90%	m <sup>3</sup>	475.190	
		<S4-S22>(77.57-4.50)*3.00*1.0*90%	m <sup>3</sup>	197.289	
		<S22-S29>(149.30-5.0-5.0)*2.20*1.0*90%	m <sup>3</sup>	275.814	
		<S19-P19.1>(16.99-16.0)*1.92*1.0*90%	m <sup>3</sup>	1.711	
		<S14-P14.2>6.08*1.85*1.0*90%	m <sup>3</sup>	10.123	
		<studnie>249.69*90%	m <sup>3</sup>	224.721	
				<b>RAZEM</b>	<b>1459.711</b>
41	KNR-W 2-01 d.3. 0310-0501 2	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m - 10 % ręcznie	m <sup>3</sup>		
	PVC de 200 mm	<Sistn-SR>(61.5-33.30)*2.07*1.0*10%	m <sup>3</sup>	5.837	
		<S6-S16>(303.48-17.0-19.0-3.0-35.70-6.0)*2.37*1.0*10%	m <sup>3</sup>	52.799	
		<S4-S22>(77.57-4.50)*3.0*1.0*10%	m <sup>3</sup>	21.921	
		<S22-S29>(149.30-5.0-5.0)*2.20*1.0*10%	m <sup>3</sup>	30.646	
		<S19-P19.1>(16.99-16.0)*1.92*1.0*10%	m <sup>3</sup>	0.190	
		<S14-P14.2>6.08*1.85*1.0*10%	m <sup>3</sup>	1.125	
		<studnie>174.173*10%	m <sup>3</sup>	17.417	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.935</b>
42	KNR-W 2-01 d.3. 0310-0801 2	Wykopy liniowe szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociagi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 6.0 m - 10 % ręcznie	m <sup>3</sup>		
	PVC de 200 mm	<PP-S6>72.87*3.39*1.0*10%	m <sup>3</sup>	24.703	
		<studnie> 75.517*10%	m <sup>3</sup>	7.552	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.255</b>
43	KNR-W 2-01 d.3. 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 200 mm	<Sistn-SR>(61.50-33.30)*2.07*2	m <sup>2</sup>	116.748	
		<S22-S29>(149.30-5.0-5.0)*2.20*2	m <sup>2</sup>	612.920	
		<S4-S22>(77.57-4.5)*3.0*2	m <sup>2</sup>	438.420	
		<S19-P19.1>(16.99-16.0)*1.92*2	m <sup>2</sup>	3.802	
		<S6-P16>(303.48-17.0-19.0-3.0-35.0-6.0)*2.37*2	m <sup>2</sup>	1059.295	
		<S14-P14.2>6.08*1.85*2	m <sup>2</sup>	22.496	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2253.681</b>
44	KNR-W 2-01 d.3. 0314-04 2 PVC de 200 mm	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-S6>72.87*3.39*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  494.059	
				<b>RAZEM</b>	<b>494.059</b>
45	KNR 2-01 d.3. 0320-01 2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II-podsypka,obsypka,zasypka ponad wierzch rury 30 cm  <podsypka>54.357+6.017+5.628 <obsypka,zasypka>(16.035+41.434+126.80+120.828+8.88)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  66.002 313.977	
				<b>RAZEM</b>	<b>379.979</b>
46	KNR 2-01 d.3. 0236-01 2	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.45	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  379.979	
				<b>RAZEM</b>	<b>379.979</b>
47	d.3. wycena indywidualna 2	Koszt piasku do podsypki,obsypki ,zasypki, wymiany gruntu wraz z dowozem na plac budowy  poz.46	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  379.979	
				<b>RAZEM</b>	<b>379.979</b>
48	KNR 2-01 d.3. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  (poz.40+poz.41+poz.42)-(poz.45+21.451+1.209+122.381)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1096.881	
				<b>RAZEM</b>	<b>1096.881</b>
49	KNR 2-01 d.3. 0236-03 2 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  poz.48	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1096.881	
				<b>RAZEM</b>	<b>1096.881</b>
50	KNR 4-01 d.3. 0108-06 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III  poz.45+21.451+1.209+122.381	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  525.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>525.020</b>
51	KNR 4-01 d.3. 0108-08 2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km Krotność = 4 poz.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  525.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>525.020</b>
52	d.3. 2	Opłata za recykling urobku z wykopu  poz.51*2	t  t	  1050.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>1050.040</b>
53	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)  8*24	godz.  godz.	  192.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.000</b>
54	wycena własna d.3. 2	Rozbiórka i montaż ogrodzeń w celu umożliwienia wjazdu na posesję, zabezpieczenie (pomosty ,maty zabezpieczające) utwardzonych wjazdów i terenów posesji oraz chodnika z kostki brukowej w pasie ulicy przed uszkodzeniem przez maszyny budowlane, przecinka i podcięcie drzew i krzewów z ewentualnym ich przesadzeniem dla umożliwienia prowadzenia robót. 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
55	KNR-W 2-01 d.3. 0510-01 2 analogia	Odtworzenie terenów zielonych w związku z przebiegiem trasy kanalizacji przez posesje prywatne  710.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  710.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>710.000</b>
<b>3.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej ST 00-03</b>			
56	KNR-W 2-18 d.3. 0803-05 3 analogia	Wykonanie włączenia "na oczko" do istniejącej studni  1	wcin.  wcin.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  61.50+72.87+303.48+77.58+149.30+16.99+6.08 <potrącenia-przewiert>-143.00	m  m m	  687.800 -143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>544.800</b>
58	KNR-W 2-18 d.3. 0408-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm- kaskady  1.12	m  m	  1.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.120</b>
59	KNR-W 2-18 d.3. 0422-03 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/200 mm  <kaskady>1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	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 - kolano 200 mm  poz.59	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</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 3,5 m-wsp.do RiS=1,15 1+1	stud.  stud.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
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 4+5	stud.  stud.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
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 3+1	stud.  stud.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
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 4+2+6+1+1	stud.  stud.	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
65	KNR 2-18 d.3. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm  687.80	m  m	  687.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>687.800</b>
66	KNR-W 2-18 d.3. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  6+8	kpl.  kpl.	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
67	KNR-W 2-18 d.3. 0901-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m  poz.66	kpl.  kpl.	  14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
68	KNR-W 2-18 d.3. 0903-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  4+6	kpl.  kpl.	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
69	KNR-W 2-18 d.3. 0903-06 3	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.68	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
70	KNR-W 2-18 d.3. 0307-06 3 analogia	Wykonanie przewiertu sterowanego - z uwzględnieniem rury przewodowej i wykopów startowych o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami PEHD o śr.400/23.7 mm w gruntach kat.III-IV 35.70	m m	35.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.700</b>
71	KNR-W 2-18 d.3. 0307-04 3 analogia	Wykonanie przewiertu jw. lecz o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami PEHD o śr.400/23.7 mm w gruntach kat.III-IV 23.10	m m	23.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.100</b>
72	KNR-W 2-18 d.3. 0307-02 3 analogia	Wykonanie przewiertu jw. lecz o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.400/23,7mm w gruntach kat.III-IV 10.2+6.0+19.0+17.0+3.0+3.0+16.0+5.0+5.0	m m	84.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.200</b>
73	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 35.70+23.10+84.20	m m	143.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>143.000</b>
74	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) 7.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
75	KNNR 6 d.3. 0801-08 3 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj) 7.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
76	KNNR 6 d.3. 0803-05 3 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej 42.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
77	KNNR 6 d.3. 0112-05 3 z.o.2.6. 9901-02	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 7.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
78	KNNR 6 d.3. 0309-03 3 z.o.2.6. 9901-04	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 10.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	10.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.500</b>
79	KNNR 6 d.3. 0502-02 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - (kostka z demontażu - 85%) 42.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
<b>4</b>		<b>Przyłącza kanalizacji sanitarnej</b>			
<b>4.1</b>	<b>71355000-1</b>	<b>Roboty pomiarowe ST 00-01</b>			
80	KNR-W 2-01 d.4. 0113-03 1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu w terenie równinnym <PVC de 160 mm>60.170/1000	km km	0.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
<b>4.2</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty ziemne ST 00-02</b>			
81	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 PVC de 160 mm	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.988 3.138 3.413 7.617 8.329 4.762	



- 9 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.84	m <sup>3</sup>	29.984	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.984</b>
86	KNR 2-01 d.4. 0320-01 2	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>		
		<podsypka>4.41	m <sup>3</sup>	4.410	
		<obsypka,zасыpka>(12.344+13.23)	m <sup>3</sup>	25.574	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.984</b>
87	KNR 2-01 d.4. 0230-01 2	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		(poz.81+poz.82)-poz.86	m <sup>3</sup>	47.919	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.919</b>
88	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.87	m <sup>3</sup>	47.919	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.919</b>
89	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.86	m <sup>3</sup>	29.984	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.984</b>
90	KNR 4-01 d.4. 0108-08 2	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - dodatek do 5 km Krotność = 4 poz.89	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	29.984	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.984</b>
91		Oplata za recykling urobku z wykopu	t		
		poz.90*2	t	59.968	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.968</b>
92	KNR-W 2-01 d.4. 0510-01 2 analogia	Odtworzenie terenów zielonych w związku z przebiegiem trasy kanalizacji przez posesje prywatne	m <sup>2</sup>		
		66.00	m <sup>2</sup>	66.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.000</b>
<b>4.3 45231300-8 Roboty montażowe przyłączy ST 00-03</b>					
93	KNR-W 2-18 d.4. 0408-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		2.0+6.77+1.85+4.34+3.84+2.86+5.86+2.61+18.05+4.21+3.57+1.90+2.24	m	60.100	
		<potrącenia-przewiert> - 16.0	m	-16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.100</b>
94	KNR-W 2-18 d.4. 0408-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm-kaskady	m		
		0.85+0.86+0.74+1.04	m	3.490	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.490</b>
95	KNR-W 2-18 d.4. 0421-02 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-trójkąt PVC 160/160	szt		
		<kaskady>4	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
96	KNR-W 2-18 d.4. 0421-02 3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm-kolano PVC 160	szt		
		poz.95	szt	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
97	KNR-W 2-18 d.4. 0517-02 3 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PEHD o śr 425 mm - zamknięcie rurą te- leskopową i włazem żeliwnym D400	szt		
		13	szt	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
98	KNR 2-18 d.4. 0804-01 3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		60.10	m	60.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.100</b>
99	KNR-W 2-18 d.4. 0901-01 3	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6+8	kpl.	14.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
100	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych	kpl.		
d.4.	0901-06	typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m			
3		poz.99	kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
101	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu	kpl.		
d.4.	0903-01	4.0 m			
3		4+6	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
102	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu	kpl.		
d.4.	0903-06	4.0 m			
3		poz.101	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
103	KNR-W 2-18	Wykonanie przewiertu sterowanego - z uwzględnieniem rury przewodowej i wy-	m		
d.4.	0307-06	kopów startowych o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/			
3	analogia	60 rurami PEHDo śr.400/23.7 mm w gruntach kat.III-IV	m	35.700	
		35.70		<b>RAZEM</b>	<b>35.700</b>
104	KNR-W 2-18	Wykonanie przewiertu jw. o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych	m		
d.4.	0306-02	WP 15/25 rurami PEHD o śr.250/14.8 mm w gruntach kat.III-IV			
3	analogia	16.0	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
105	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach	m		
d.4.	0309-01	ochronnych-z uwzględnieniem rury przewodowej-PVC 160 mm			
3		16.0	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
106	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-	m <sup>2</sup>		
d.4.	0803-05	piaskowej			
3	analogia	22.50	m <sup>2</sup>	22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
107	KNNR 6	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cemen-	m <sup>2</sup>		
d.4.	0502-02	towo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - (kostka z demontażu - 85%)			
3		22.50	m <sup>2</sup>	22.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>