

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej na terenie ulic: Dziwnej i Komandorskiej w Dziwnowie  
ADRES INWESTYCJI : działki nr 843/72, 843/82, 843/116, 843/152, 843/157, 843/174, 906 obręb 0002 Dziwnów, działka nr 844 obręb 0001 Międzywodzie  
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : ul. Mickiewicza 19, 72-420 Dziwnów  
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. bud. Jerzy Nieznanowski  
DATA OPRACOWANIA : STYCZEŃ 2017

---

## DZIAŁY PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA SANITARNA KOD CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	1	59
1.1	Roboty przygotowawcze	1	7
1.2	Wykopy pod rurociągi	8	11
1.3	Roboty montażowe	12	55
1.4	Zasypanie wykopów	56	59
2	SIEĆ WODOCIĄGOWA KOD CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	60	107
2.1	Roboty przygotowawcze	60	60
2.2	Wykopy pod rurociągi	61	63
2.3	Roboty montażowe	64	105
2.4	Zasypanie wykopów	106	107



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	k.13.2 -		$2.0 * [1.78 + 0.5 * [1.87 - 1.78]] * 1.0$		3.650	
	k.13.2a					
	S13.2 -		$3.0 * 1.57 * 1.0$		4.710	
	k.13.2b					
	S13.3 -		$17.0 * [2.02 + 0.5 * [2.11 - 2.02]] * 1.0$		35.105	
	k.13.3.2					
	S13.4 -		$5.0 * [1.95 + 0.5 * [2.11 - 1.95]] * 1.0$		10.150	
	S13.4.1					
	S13.4 -		$6.0 * [1.47 + 0.5 * [1.50 - 1.47]] * 1.0$		8.910	
	k13.4a					
	S13.5 -		$6.0 * [1.80 + 0.5 * [2.08 - 1.80]] * 1.0$		11.640	
	k.13.5a					
	S13.5 -		$4.0 * [1.94 + 0.5 * [2.08 - 1.94]] * 1.0$		8.040	
	k13.5.b					
	S13.6 -		$6.0 * [1.85 + 0.5 * [1.86 - 1.85]] * 1.0$		11.130	
	k13.6a					
	S13.6 -		$3.50 * [1.86 + 0.5 * [1.94 - 1.86]] * 1.0$		6.650	
	k13.6b					
	S13.7 -		$6.50 * [1.63 + 0.5 * [1.67 - 1.63]] * 1.0$		10.725	
	k13.7a					
	S13.7 -		$3.50 * [1.67 + 0.5 * [1.75 - 1.67]] * 1.0$		5.985	
	k13.7.b					
	S13 -		$2.0 * [1.84 + 0.5 * [1.93 - 1.84]] * 1.0$		3.770	
	k.13a					
	S14 -		$2.50 * 1.95 * 1.0$		4.875	
	S14a					
	S14 -		$2.50 * [1.78 + 0.5 * [1.85 - 1.8]] * 1.0$		4.512	
	S14b					
	S15 -		$10.50 * [2.20 + 0.5 * [2.23 - 2.20]] * 1.0$		23.258	
	k15.2					
	S16 -		$8.50 * [2.14 + 0.5 * [2.15 - 2.14]] * 1.0$		18.232	
	k.16.1					
	k17 - k17a		$4.0 * [1.80 + 0.5 * [2.05 - 1.80]] * 1.0$		7.700	
	k18 - k18a		$4.0 * [1.87 + 0.5 * [2.02 - 1.87]] * 1.0$		7.780	
	S19 -		$3.50 * [2.0 + 0.5 * [2.04 - 2.0]] * 1.0$		7.070	
	k.19.1					
	S19 -		$4.0 * [1.89 + 0.5 * [2.0 - 1.89]] * 1.0$		7.780	
	k19a					
	S20 -		$9.0 * [2.01 + 0.5 * [2.06 - 2.01]] * 1.0$		18.315	
	k20.2					
	k21 -		$3.50 * [2.01 + 0.5 * [2.08 - 2.01]] * 1.0$		7.158	
	k21.a					
	S22 -		$5.0 * [1.64 + 0.5 * [1.93 - 1.64]] * 1.0$		8.925	
	k22a					
	S22 -		$3.50 * [1.89 + 0.5 * [1.93 - 1.89]] * 1.0$		6.685	
	k22b					
	k23 - k23a		$3.50 * [1.65 + 0.5 * [1.79 - 1.65]] * 1.0$		6.020	
	S24 -		$5.50 * 1.30 * 1.0$		7.150	
	k24a					
	S24 -		$3.50 * [1.53 + 0.5 * [1.69 - 1.53]] * 1.0$		5.635	
	k24.b					
	S25a -		$4.50 * [1.60 + 0.5 * [1.66 - 1.60]] * 1.0$		7.335	
	k25					
	k26 - k26a		$4.0 * [1.48 + 0.5 * [1.57 - 1.48]] * 1.0$		6.100	
	S27 -		$16.0 * [1.55 + 0.5 * [1.60 - 1.55]] * 1.0$		25.200	
	S27.1					
	S27.1 -		$5.50 * [1.51 + 0.5 * [1.56 - 1.51]] * 1.0$		8.442	
	k21.1a					
	S27 -		$3.50 * [1.48 + 0.5 * [1.57 - 1.48]] * 1.0$		5.338	
	k27a					
	S29 -		$2.50 * [1.33 + 0.5 * [1.46 - 1.33]] * 1.0$		3.488	
	k29a					
	S29 -		$3.50 * [1.42 + 0.5 * [1.46 - 1.42]] * 1.0$		5.040	
	k29b					
	k30 - k30a		$2.50 * [1.28 + 0.5 * [1.46 - 1.28]] * 1.0$		3.425	
	S31 -		$2.50 * [1.12 + 0.5 * [1.35 - 1.12]] * 1.0$		3.088	
	k31.a					
	S31 -		$3.50 * [1.26 + 0.5 * [1.36 - 1.26]] * 1.0$		4.585	
	k31b					

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S32 - k32a		5.50*[1.05+0.5*[1.16-1.05]]*1.0		6.078	
	S32 - k32b		3.50*[1.12+0.5*[1.16-1.12]]*1.0		3.990	
	R1 - R4		19.0*[1.45+0.5*[1.78-1.45]]*1.0		30.685	
	R9 - S9		13.50*[1.40+0.5*[1.8-1.40]]*1.0		21.600	
	wymiana gruntu studnie		-[53.50+18.0]*[1.20+0.5*[2.35-1.20]]*1.0		-126.912	
			[252.0+514.50+205.0+178.50]*1.0*0.30		345.000	
			2.0*2.0*[2.95+2.62+3.03+2.39+2.08+2.97+2.93+3.10+2.36+2.34+2.36+1.96+2.59+2.45+2.51+2.41+2.43+2.27+2.33+2.09+1.97+1.77+1.45]		221.440	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			poz.9A*90%	m <sup>3</sup>	2669.782	
					<b>RAZEM</b>	<b>2402.804</b>
10	KNR-W 2-01 0306-02 + KNR-W 2-01 0306-06	ST-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 3,0 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
			poz.9A*10%	m <sup>3</sup>	266.978	
					<b>RAZEM</b>	<b>266.978</b>
11	wycena własna	ST-02	Odwodnienie wykopów przy pomocy igłofiltrów wraz z odpompowaniem wody	szt.		
d.1. 2			[252.0+514.50+205.0+178.50-53.50-18]*2	szt.	2157.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2157.000</b>
<b>1.3</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
12	KNR-W 2-18 0511-3 03	ST-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich	m <sup>3</sup>		
d.1. 3			[252.0+514.50+205.0+178.50-[53.50+18.0]]*1.0*0.15	m <sup>3</sup>	161.775	
	wymiana gruntu		[252.0+514.50+205.0+178.50-[53.50+18.0]]*1.0*0.30	m <sup>3</sup>	323.550	
					<b>RAZEM</b>	<b>485.325</b>
13	KNR-W 2-18 0510-3 04	ST-02	Podłoża pod studzienki z recyklatu betonowego o grubości 30 cm	m <sup>3</sup>		
d.1. 3	analogia		3.14*0.70*0.70*0.30*1+3.14*0.60*0.60*0.30*23	m <sup>3</sup>	8.261	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.261</b>
14	KNR-W 2-18 0408-3 05	ST-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
d.1. 3	z.sz.3.4. 9908		252.0	m	252.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>252.000</b>
15	KNR-W 2-18 0408-3 03	ST-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.1. 3	z.sz.3.4. 9908		92.0+202.50+150.50+17.0+5.0+10.50+8.50+3.50+9.0+16.0-53.50	m	461.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>461.000</b>
16	KNR-W 2-18 0408-3 02	ST-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
d.1. 3	z.sz.3.4. 9908		5.50+4.50+6.0+4.0+6.0+3.50+6.50+3.50+6.50+3.50+6.50+3.50+6.50+3.50+3.0+2.0+3.0+6.0+6.0+4.0+6.0+3.50+6.50+3.50+2.0+2.50+2.50+4.0+4.0+4.0+3.50+5.0+3.50+3.50+5.50+3.50+4.50+4.0+5.50+3.50+2.50+3.50+2.50+2.50+3.50+5.50+3.50+7.50-18.0	m	187.000	
	kaskada		1.0*10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>197.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNR-W 2- d.1. 18 0109- 3 04 z.sz.3.9. 9907	ST- 02	Rurociąg tłoczny z rur polietylenowych PE o śr. zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
			178.50	m	178.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>178.500</b>
18	KNR-W 2- d.1. 18 0111- 3 04	ST- 02	Kolano elektrooporowe PE PN 10 śr. 110 mm 90st	złącz.		
			1	złącz.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	material d.1. 3	ST- 02	Łuk bosy z PE 60st de110mm PE PN10	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 3 05 z.sz.3.4. 9908	ST- 02	Trójnik skośny 45st redukcyjny de315/160PVC (włączenie przyłączy).	szt		
			6	szt	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
21	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 3 03 z.sz.3.4. 9908	ST- 02	Zaślepka de200mm PVC na zakończeniu kanału grawitacyjnego	szt		
			8	szt	8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
22	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 3 03 z.sz.3.4. 9908	ST- 02	Trójnik skośny 45st redukcyjny de200/160PVC	szt		
			4	szt	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
23	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 3 02 z.sz.3.4. 9908	ST- 02	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - korek 160 (mm)	szt		
			44-4	szt	40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
24	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 3 02 z.sz.3.4. 9908	ST- 02	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 160 (mm)/45st	szt		
	kaskada		10	szt	10.000	
			10	szt	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
25	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 3 02 z.sz.3.4. 9908	ST- 02	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - trójnik równoprzelotowy 160 (mm)	szt		
	kaskada		10	szt	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
26	KNR-W 2- d.1. 18 0421- 3 02 z.sz.3.4. 9908	ST- 02	Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 160 (mm)/90st	szt		
	kaskada		10	szt	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	KNR-W 2-19 0217-3 04 analogia	ST-02	Przejście rurociągu PVC śr. 315 mm przez ściankę studzienki wraz z montażem tulei ochronnej fi 400 mm i uszczelnieniem przejścia	przej.  przej.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	wycena własna 3	ST-02	Zasuwa wrzecionowa naścienna DN 300 mocowana na kotwy. Obudowa zasuwy mocowana do ściany studni, skrzynka uliczna do zasuw z deklek ciężkim wmurowana w płytę pokrywową studni. Specjalnie wykonana ściana w studni z betonu - płaszczyzna do montażu zasuwy wrzecionowej	kpl.  kpl.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNR-W 2-18 0205-3 03	ST-02	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o śr. 100 mm długie z obudową i skrzynką uliczną do zasuw	kpl.  kpl.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR-W 2-18 0112-3 02 z.sz.3.9. 9907	ST-02	Tuleja kołnierzowa do rur PE z kołnierzem luźnym stal DE110/DN100	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR-W 2-18 0111-3 04	ST-02	Mufa elektrooporowa D110PE	złącz.  złącz.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNR-W 2-18 0114-3 03 z.sz.3.9. 9907	ST-02	Kołano kołnierzowe 90st DN100mm żel. (na przełączeniu r. tłoczego ścieków z PS18)	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNR-W 2-18 0114-3 03 z.sz.3.9. 9907	ST-02	Kołnierz specjalny DN100 do połączenia z istn. r. tłocznym żeliwnym	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNR-W 2-18 0513-3 03 S10	ST-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m.	stud.  stud.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 2-18 0513-3 04 S10	ST-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2-18 0513-3 01 S1 S2 S3.3 S5 SR S11 S12 S13 S13.3	ST-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m. Studnie wyposażone fabrycznie w przejścia szczelne.	stud.  stud. stud. stud. stud. stud. stud. stud. stud. stud.	  1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S13.3.1		1<2,34>	stud.	1.000	
	S13.4		1<2,36>	stud.	1.000	
	S13.7		1<1,96>	stud.	1.000	
	S15		1<2,59>	stud.	1.000	
	S15.1		1<2,45>	stud.	1.000	
	S16		1<2,51>	stud.	1.000	
	S19		1<2,41>	stud.	1.000	
	S20		1<2,43>	stud.	1.000	
	S22		1<2,33>	stud.	1.000	
	S24		1<2,09>	stud.	1.000	
	S27		1<1,97>	stud.	1.000	
	S28		1<1,77>	stud.	1.000	
	S32		1<1,45>	stud.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
37	KNR-W 2-18 0513-02	ST-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
d.1.3	S5		-1	stud.	-1.000	
	SR		-2	stud.	-2.000	
	S13.3		-1	stud.	-1.000	
	S13.3.1		-1	stud.	-1.000	
	S13.4		-1	stud.	-1.000	
	S13.7		-2	stud.	-2.000	
	S15		-1	stud.	-1.000	
	S15.1		-1	stud.	-1.000	
	S16		-1	stud.	-1.000	
	S19		-1	stud.	-1.000	
	S20		-1	stud.	-1.000	
	S22		-1	stud.	-1.000	
	S24		-2	stud.	-2.000	
	S27		-2	stud.	-2.000	
	S28		-2	stud.	-2.000	
	S32		-3	stud.	-3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>-23.000</b>
38	KNR 9-20 d.1.0305-01	ST-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe	szt.		
3						



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			11-2	szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
39 d.1. 3	wycena własna SR S10	ST- 02	Biofiltr podwłazowy (pod włazem studni rozprężnej SR i studni S10)	szt.		
			1	szt.	1.000	
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40 d.1. 3	wycena własna S10	ST- 02	Kominiek wentylacyjny z biofiltrem DN100 stal nierdzewna	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.1. 3	KNR-W 2- 02 1213- 01 S10	ST- 02	Drabina włazowa stal nierdzewna, L=3,0m	m		
			3.0	m	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42 d.1. 3	KNR AT- 22 0301- 01	ST- 02	Wyłożenie zewnętrznej powierzchni kinety płytkami klinkierowymi	m <sup>2</sup>		
			3.14*0.50*0.50+2*3.14*0.50*0.55	m <sup>2</sup>	2.512	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.512</b>
43 d.1. 3	KNR-W 2- 18 0512- 02	ST- 02	Wykonanie otuliny betonowej studzienek - dociążenie na wypór	m <sup>3</sup>		
			0.50*8	m <sup>3</sup>	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
44 d.1. 3	KNR-W 2- 01 0222- 01	ST- 02	Obsypanie rurociągów do wys 30 cm ponad poziom rury - uwaga: uwzględnić materiał	m <sup>3</sup>		
			252.0*[1.0*0.72-3.14*0.16*0.16]	m <sup>3</sup>	161.183	
			[514.50-53.50]*[1.0*0.50-3.14*0.10*0.10]	m <sup>3</sup>	216.025	
			[205.0-18.0]*[1.0*0.46-3.14*0.08*0.08]	m <sup>3</sup>	82.262	
					<b>RAZEM</b>	<b>459.470</b>
45 d.1. 3	KNR 2-18 0804-04	ST- 02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm	m		
			252.0	m	252.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>252.000</b>
46 d.1. 3	KNR 2-18 0804-02	ST- 02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
			514.50-53.50	m	461.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>461.000</b>
47 d.1. 3	KNR 2-18 0804-01	ST- 02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
			205.0+10.0-18.0	m	197.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>197.000</b>
48 d.1. 3	KNR-W 2- 18 0704- 02	ST- 02	Próba wodna szczelności rurociągu tłoczego z rur PE o śr.nominalnej do 150 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
			1			
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.1. 3	KNR-W 2- 18 9909c- 02	ST- 02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200) przy próbach szczelności przewodów PE o śr.do 150 mm	10m różn. 10m różn.	-2.000	
			-2			
					<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
50 d.1. 3	KNR-W 2- 18 0708- 01	ST- 02	Jednokrotne płukanie rurociągu tłoczego o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m odc.2 00m	1.000	
			1			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNR-W 2- d.1. 18 9910- 3 02	ST- 02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 ) przy płukaniu przewodów z rur o śr. do 150  -2	10m różn.  10m różn.	   -2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
52	KNR-W 2- d.1. 19 0102- 3 01	ST- 02	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną  178.50	m  m	  178.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>178.500</b>
53	KNR-W 2- d.1. 19 0134- 3 02	ST- 02	Słupki znacznikowe lokalizacji bosych końców przyłączy kanalizacyjnych  44-4	kpl.  kpl.	  40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
54	wycena d.1. własna 3	ST- 02	Inspekcja TV kanałów grawitacyjnych  252.0+514.50+205.0-[53.50+18.0]	m  m	  900.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>900.000</b>
55	wycena d.1. własna 3	ST- 02	Dodatkowe nakłady na usuwanie kolizji z istniejącymi sieciami i inne roboty nieprzewidziane  100.0	r-g  r-g	  100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
<b>1.4</b>			<b>Zasypanie wykopów</b>			
56	KNR-W 2- d.1. 01 0222- 4 01	ST- 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III z zagęszczeniem  [poz.9A-[poz.12+poz.13+poz.44+3.14*0.60*0.60*49.12+3.14*0.20*0.20*3.0*4]]	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1659.694	
					<b>RAZEM</b>	<b>1659.694</b>
57	KNR-W 2- d.1. 01 0208- 4 07	ST- 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km poz.9A-poz.56	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1010.088	
					<b>RAZEM</b>	<b>1010.088</b>
58	KNR 2-31 d.1. 0502-04 4	ST- 05	Odtworzenie nawierzchni chodnika - płyty z demontażu  10.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
59	KNR 0-11 d.1. 0317-01 4	ST- 05	Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej - kostka z demontażu  10.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2</b>	<b>45231300-8</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA KOD CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
<b>2.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze</b>			
60	KNR-W 2- d.2. 01 0115- 1 01	ST- 01	Pomiary przy wykopach  poz.61A	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1256.712	
					<b>RAZEM</b>	<b>1256.712</b>
<b>2.2</b>			<b>Wykopy pod rurociągi</b>			
61	KNR AT- d.2. 11 0104- 2 02  W1 - W52 H1 - W3 W4 - W4.1	ST- 01	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box - koparka 0,60 m3  519.50*[1.25+0.5*[1.78-1.25]]*1.0 1.50*[1.40+0.5*[1.55-1.40]]*1.0 0.50*[1.35+0.5*[1.40-1.35]]*1.0	m <sup>3</sup>	  787.042 2.212 0.688	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	W5 -		0.50*1.78*1.0		0.890	
	W5.1					
	W6 -		0.50*[1.61+0.5*[1.66-1.61]]*1.0		0.818	
	W6.1					
	W7 -		9.50*[1.61+0.5*[1.68-1.61]]*1.0		15.628	
	W7.1					
	W8 -		0.50*1.59*1.0		0.795	
	W8.1					
	W9 -		9.50*1.50*1.0		14.250	
	W9.1					
	W10 -		0.50*1.51*1.0		0.755	
	W10.1					
	W11 -		9.50*[1.47+0.5*[1.53-1.47]]*1.0		14.250	
	W11.1					
	W12 -		9.0*[1.43+0.5*[1.47-1.43]]*1.0		13.050	
	W12.1					
	W13 -		1.0*[1.33+0.5*[1.45-1.33]]*1.0		1.390	
	W13.1					
	W15 -		9.0*1.40*1.0		12.600	
	W15.1					
	W16 -		1.0*[1.35+0.5*[1.43-1.35]]*1.0		1.390	
	W16.1					
	W17 -		9.0*1.50*1.0		13.500	
	W17.1					
	W18 -		1.0*1.46*1.0		1.460	
	W18.1					
	W19 -		9.50*1.38*1.0		13.110	
	W19.1					
	W20 -		0.50*[1.30+0.5*[1.38-1.30]]*1.0		0.670	
	W20.1					
	W21 -		0.50*[1.36+0.5*[1.42-1.36]]*1.0		0.695	
	W21.1					
	W22 -		9.50*1.43*1.0		13.585	
	W22.1					
	W23 -		9.50*[1.45+0.5*[1.50-1.45]]*1.0		14.012	
	W23.1					
	W24 -		0.50*[1.60+0.5*[1.63-1.60]]*1.0		0.808	
	W24.1					
	W25 -		9.50*[1.55+0.5*[1.60-1.55]]*1.0		14.962	
	W25.1					
	W26 -		0.50*[1.54+0.5*[1.59-1.54]]*1.0		0.782	
	W26.1					
	W27 -		0.50*1.28*1.0		0.640	
	W27.1					
	W30 -		2.0*[1.37+0.5*[1.55-1.37]]*1.0		2.920	
	W30.1					
	W31 -		15.0*1.55*1.0		23.250	
	W31.2					
	W31.1 -		15.0*[1.55+0.5*[1.68-1.55]]*1.0		24.225	
	W31.3					
	W34 -		3.50*[1.53+0.5*[1.69-1.53]]*1.0		5.635	
	W34.1					
	W35 -		1.50*1.63*1.0		2.445	
	W35.1					
	W36 - H4		1.50*1.51*1.0		2.265	
	W38 -		1.50*[1.44+0.5*[1.50-1.44]]*1.0		2.205	
	W38.1					
	W39 -		2.0*[1.46+0.5*[1.52-1.46]]*1.0		2.980	
	W39.1					
	W40 -		3.0*1.58*1.0		4.740	
	W40.1					
	W41 -		8.50*[1.50+0.5*[1.59-1.50]]*1.0		13.132	
	W41.2					
	W44 -		7.0*[1.52+0.5*[1.57-1.52]]*1.0		10.815	
	W44.1					
	W45 -		2.50*1.42*1.0		3.550	
	W45.1					
	W46 -		2.50*1.49*1.0		3.725	
	W46.1					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	W47 - W47.1 W48 - H5 W49 - W49.2 W51 - W51.1 W53 - W53.1 W54 - W54.1 W55 - W55.1 W46 - W56.1		5.50*1.54*1.0 2.0*[1.54+0.5*[1.57-1.54]]*1.0 7.50*1.60*1.0 2.50*[1.54+0.5*[1.56-1.54]]*1.0 2.50*[1.54+0.5*[1.65-1.54]]*1.0 2.0*[1.54+0.5*[1.65-1.54]]*1.0 2.0*[1.63+0.5*[1.65-1.63]]*1.0 1.50*[1.63+0.5*[1.65-1.63]]*1.0 -24.50*[1.63+0.5*[1.65-1.63]]*1.0 [580.0+135.50]*1.0*0.30 A (obliczenia pomocnicze) poz.61A*90%		8.470 3.110 12.000 3.875 3.988 3.190 3.280 2.460 -40.180 214.650 =====	
	wymiana gruntu			m <sup>3</sup>	1256.712 <b>1131.041</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>1131.041</b>
62	KNR-W 2- d.2. 01 0306- 2 02 + KNR- W 2-01 0306-06	ST- 01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 2,0 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)  poz.61A*10%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  125.671	
					<b>RAZEM</b>	<b>125.671</b>
63	wycena d.2. własna 2	ST- 04	Odwodnienie wykopów przy pomocy igłofiltrów wraz z odpompowaniem wody  [580.0+135.50-24.50]*2	szt.  szt.	  1382.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1382.000</b>
<b>2.3</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
64	KNR-W 2- d.2. 18 0511- 3 02	ST- 04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm  [580.0+135.50-24.50]*1.0*0.15 [580.0+135.50-24.50]*1.0*0.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  103.650 207.300	
	wymiana gruntu					
					<b>RAZEM</b>	<b>310.950</b>
65	KNR-W 2- d.2. 19 0306- 3 09 z.sz.2.5. 9905-04	ST- 04	Rury osłonowe z PE o śr. nominalnej 180 mm  2.50+7.50	m  m	  10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
66	KNR-W 2- d.2. 19 0306- 3 04 z.sz.2.5. 9905-04	ST- 04	Rury osłonowe z PE o śr. nominalnej 90 mm  4.0+2.50+2.50+10.0*8	m  m	  89.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
67	KNR-W 2- d.2. 18 0309- 3 01	ST- 04	Przeciąganie rurociągów przewodowych D125PE SDR 17 PN10 w rurach ochronnych  2.50+7.50	m  m	  10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
68	KNR-W 2- d.2. 18 0109- 3 05 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych D125PE SDR 17 PN10  519.50-10.0	m  m	  509.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>509.500</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNR-W 2- d.2. 18 0109- 3 03 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych D90PE SDR 17 PN10  60.50-24.50	m  m	  36.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
70	KNR-W 2- d.2. 18 0309- 3 01	ST- 04	Przeciąganie rurociągów przewodowych D32 PE SDR 17 PN10 w rurach ochronnych  4.0+2.50+2.50+10.0*8	m  m	  89.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>89.000</b>
71	KNR-W 2- d.2. 18 0109- 3 01/02 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych D32 PE SDR 17 PN10  135.50-89.0	m  m	  46.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.500</b>
72	KNR-W 2- d.2. 18 0110- 3 05	ST- 04	Połączenie rur PE o śr. zewnętrznej 125 mm metodą zgrzewania czółowego  44	złącz.  złącz.	  44.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>44.000</b>
73	KNR-W 2- d.2. 18 0110- 3 03	ST- 04	Połączenie rur PE o śr. zewnętrznej 90 mm metodą zgrzewania czółowego  12	złącz.  złącz.	  12.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
74	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 01/02	ST- 04	Mufa elektrooporowa PE śr. 32 mm  40	złącz.  złącz.	  40.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
75	KNR-W 2- d.2. 18 0219- 3 03	ST- 04	Hydrant p.poż. nadziemny DN80mm z zasuwą odcinającą doziemną DN80 i króćcem dwukołnierzowym DN80 żel L=500 mm  5	kpl.  kpl.	  5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
76	KNR-W 2- d.2. 18 0205- 3 03	ST- 04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o śr. 100 mm długie z obudową i skrzynką uliczną do zasuw  3	kpl.  kpl.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77	KNR-W 2- d.2. 18 0205- 3 02	ST- 04	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe o śr. 80 mm długie z obudową i skrzynką uliczną do zasuw  6-1	kpl.  kpl.	  5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
78	KNR-W 2- d.2. 18 0802- 3 03	ST- 04	Opaska żel. do nawiercania rur PE PN10 de125 dla zasuw Dn25  37	szt.  szt.	  37.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
79	KNR-W 2- d.2. 18 0205- 3 01/02	ST- 04	Zasuwa doziemna do przyłączy domowych, gwintowana DN25mm, żel.  37	kpl.  kpl.	  37.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
80	KNR-W 2- d.2. 18 0114- 3 05 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Trójnik kołnierzowy redukcyjny DN200/100 żeliwny  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81	KNR-W 2- d.2. 18 0114- 3 03 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Trójnik kołnierzowy redukcyjny DN100/80 żeliwny	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
82	KNR-W 2- d.2. 18 0114- 3 03 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Trójnik kołnierzowy równoprzelotowy DN100 żeliwny	szt.		
			6-1	szt.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
83	KNR-W 2- d.2. 18 0114- 3 02 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Trójnik kołnierzowy równoprzelotowy DN80 żeliwny	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR-W 2- d.2. 18 0114- 3 03 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Redukcja kołnierzowa DN100/80 żeliwna	szt.		
			5-1	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
85	KNR-W 2- d.2. 18 0112- 3 02 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Tuleja kołnierzowa do rur PE z kołnierzem luźnym stal DE125/DN100	szt.		
			22	szt.	22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
86	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 05	ST- 04	Mufa elektrooporowa D125PE	złącz.		
			22	złącz.	22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
87	KNR-W 2- d.2. 18 0112- 3 01 z.sz.3.9. 9907	ST- 04	Tuleja kołnierzowa do rur PE z kołnierzem luźnym stal DE90/DN80	szt.		
			8-1	szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
88	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 03	ST- 04	Mufa elektrooporowa D90PE	złącz.		
			8-1	złącz.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
89	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 05	ST- 04	Kolano elektrooporowe 90st de125 PE PN10	złącz.		
			5	złącz.	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
90	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 05	ST- 04	Kolano elektrooporowe 45st de125 PE PN10	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 03	ST- 04	Zaślepka elektrooporowa de90 PE PN10	złącz.		
			4	złącz.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 01/02	ST- 04	Zaślepka elektrooporowa de32 PE PN10	złącz.		
			35	złącz.	35.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
93	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 03	ST- 04	Złączki (opaski naprawcze) na połączeniu przyłącza projektowanego z istniejącym d90mm	złącz.		
			1	złącz.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR-W 2- d.2. 18 0111- 3 01	ST- 04	Złączki (opaski naprawcze) na połączeniu przyłącza projektowanego z istniejącym d32mm	złącz.		
			2	złącz.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
95	KNR-W 2- d.2. 01 0222- 3 01	ST- 04	Obsypanie rurociągów do wys 30 cm ponad poziom rury - uwaga: uwzględnić materiał	m <sup>3</sup>		
			519.50*[1.0*0.41-3.14*0.061*0.061]	m <sup>3</sup>	206.925	
			[60.50-24.50]*[1.0*0.39-3.14*0.045*0.045]	m <sup>3</sup>	13.811	
			135.50*[1.0*0.33-3.14*0.016*0.016]	m <sup>3</sup>	44.606	
					<b>RAZEM</b>	<b>265.342</b>
96	KNR-W 2- d.2. 19 0102- 3 01	ST- 04	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką magnetyczną	m		
			519.50+60.50+135.50-24.50	m	691.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>691.000</b>
97	KNR-W 2- d.2. 19 0134- 3 02	ST- 04	Słupki znacznikowe z tabliczkami lokalizacji bosych końców przyłączy wodociągowych oraz punktów węzłowych na trasie sieci wodociągowej	kpl.		
			47	kpl.	47.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
98	KNR-W 2- d.2. 18 0704- 3 02	ST- 04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE o śr.nominalnej do 150 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.		
			1		1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
99	KNR-W 2- d.2. 18 9909c- 3 02	ST- 04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200) przy próbach szczelności przewodów PE o śr.do 150 mm	10m różn.		
			52	10m różn.	52.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
100	KNR-W 2- d.2. 18 0707- 3 01	ST- 04	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
			1	odc.2 00m	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNR-W 2- d.2. 18 9910- 3 02	ST- 04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 ) przy dezynfekcji przewodów z rur o śr. do 150	10m różn.		
			52	10m różn.	52.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
102	KNR-W 2- d.2. 18 0708- 3 01	ST- 04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
			1	odc.2 00m	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNR-W 2- d.2. 18 9910- 3 02	ST- 04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 ) przy płukaniu przewodów z rur o śr. do 150	10m różn.		
			52	10m różn.	52.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
104	wycena własna	ST-02	Dodatkowe nakłady na usuwanie kolizji z istniejącymi sieciami i inne roboty nieprzewidziane	r-g		
3			100.0	r-g	100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
105	KNR 0-11	ST-05	Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej wokół skrzynek zasuw doziemnych na sieci wodociągowej	m <sup>2</sup>		
d.2.	0317-01		0.80*0.80*4	m <sup>2</sup>	2.560	
3					<b>RAZEM</b>	<b>2.560</b>
<b>2.4</b>			<b>Zasypanie wykopów</b>			
106	KNR-W 2-	ST-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
d.2.	01 0222-		[poz.61A-[poz.64+poz.95]]	m <sup>3</sup>	680.420	
4	01				<b>RAZEM</b>	<b>680.420</b>
107	KNR-W 2-	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km wraz z kosztem składowania	m <sup>3</sup>		
d.2.	01 0208-		poz.61A-poz.106	m <sup>3</sup>	576.292	
4	07				<b>RAZEM</b>	<b>576.292</b>