

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

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

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Samborsku, gmina Jastrowie

ADRES INWESTYCJI : - Obręb 0010 Samborsko, w jednostce ewidencyjnej 303102 5 Gm. Jastrowie:

152, 187, 1/8, 31, 30, 196, 352, 214, 8055/8, 202/1, 202/2, 200, 33, 3/12, 151, 292/2, 212, 209/3,  
205, 150/3, 53, 57

- obręb 0001 Jastrowie w jednostce ewidencyjnej 303102 4 Jastrowie Miasto

2051, 2943, 2992, 2054, 2058, 2063

INWESTOR : ZECiUK Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 2, 64-915 Jastrowie

BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamila Leiszys

DATA OPRACOWANIA : 19.11.2014

---

Stawka roboczogodziny : ..... zł

### **NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S

Zyska [Z]..... %R+Kp(R), S+Kp(S)

VAT [V]..... %  $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : .....zł

Podatek VAT : ..... zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : ..... zł

**Słownie: .....zł brutto**

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsza kalkulacja obejmuje roboty budowlane w ramach inwestycji "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Samborsku, gmina Jastrowie."

W ramach zadania przewidziano wykonanie:

- 1) sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rurociągów PCV DN200 SN8 z uszczelkami trwale mocowanymi w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego
- 2) tłocznia ścieków i jej zagospodarowaniem
- 3) sieć tłoczna kanalizacji sanitarnej z dwuwarstwowych przewodów PE100 RC PN10 DN110 SDR17
- 4) przyłącza wodociągowego z przewodów PVC 90 SN8 wraz ze wszelką niezbędną armaturą

Ilości w/w sieci wg przedmiaru.

W kalkulacji wyceniono wykonanie robót:

- ziemnych - wykopy mechaniczne i ręczne, zabezpieczenie wykopów, odwodnienie, wykonanie podsypki i obsypki wykopu kruszywem dowożonym - z uwagi na to, że większość przewodów będzie zlokalizowana w drogach, więc konieczna będzie odpowiednia zasypka [jeżeli w toku robót okaże się, że grunty są przydatne do wbudowania, to nie będzie konieczny dowóz kruszywa]
- UWAGA: Wykonawca we własnym zakresie musi się dowiedzieć, gdzie i w jakiej odległości będzie mógł składować urobek nieprzydatny do ponownego wbudowania.
- robót montażowych - montaż armatury, przyłącza wodociągowego, sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i tłocznej wraz ze studzienkami betonowymi o średnicy wewnętrznej DN1000 i fi400 oraz tłoczni ścieków
- robót odtworzeniowych - rozbiórka i odtworzenia dróg gruntowych, asfaltowych, kostki brukowej, płyt drogowych betonowych

W zakresie przewodów ciśnieniowych ujęto tylko kształtki (kolana, łuki) o kątach dostępnych w handlu. Kształtki o nietypowych kątach wykonawca robót musi ująć w ofercie dokonując własnej wyceny.

Założono, że odwodnienie wykopów będzie wykonane w miejscach, gdzie odwierty geologiczne jednoznacznie wskazały obecność wody gruntowej powyżej poziomu wykopów. Jednakże niewykluczone jest pojawienie się wód gruntowych także w innych miejscach.

Wykonawca musi ująć także odtworzenie elementów nie wyszczególnionych w przedmiarze, które mogą zostać naruszone w trakcie prac ziemnych - np. ogrodzenia, płoty itp.

UWAGA: Niniejsza kalkulacja obejmuje proponowany sposób wykonania robót. Wykonawca może zastosować własną technologię budowy (np. sposób zabezpieczenia i odwodnienia wykopów, porocje w wykonaniu robót ręcznie i mechanicznie itp.), pod warunkiem, że efekt finalny będzie zgodny z projektem budowlano-wykonawczy, specyfikacjami technicznymi i przepisami prawa, a teren zostanie odtworzony do stanu pierwotnego.

## Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Samborsku, gmina Jastrowie

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej w miejscowości Samborsko w Gminie Jastrowie</b>						
1			<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
1.1			<b>Zlewnia PG</b>			
1.1.1			<b>Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
1 d.1.1.1	ST.01.10	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacyjnej 2425/1000	km km	 2.425	 2.425
					RAZEM	2.425
2 d.1.1.1	ST.05.10	kalk. własna	Przewiert sterowany fi200PE100RC SDR17 wraz ze wszystkimi robotami towarzyszącymi (r. ziemne, odwodnienie, zabezpieczenie wykopów i istn. uzbrojenia itd.) 90	m m	 90.000	 90.000
					RAZEM	90.000
3 d.1.1.1	ST.05.10	kalk. własna	Przewiert sterowany w rurze osłonowej HDPE 315x18,7 wraz ze wszystkimi robotami towarzyszącymi (r. ziemne, odwodnienie, zabezpieczenie wykopów i istn. uzbrojenia itd.) 14+20	m m	 34.000	 34.000
					RAZEM	34.000
4 d.1.1.1	ST.02.10	KNNR 6 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej 35*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 70.000	 70.000
					RAZEM	70.000
5 d.1.1.1	ST.02.10	KNR 2-31 0811-01 analiza indywidualna	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem (3*1.5)*196.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 884.700	 884.700
					RAZEM	884.700
6 d.1.1.1	ST.02.10	KNR AT-03 0101-02	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 1085.4*2	m m	 2170.800	 2170.800
					RAZEM	2170.800
7 d.1.1.1	ST.02.10	KNR AT-03 0104-03	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 492.5*2+592.9*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2763.700	 2763.700
					RAZEM	2763.700
8 d.1.1.1	ST.02.10	KNR AT-03 0105-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km poz.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2763.700	 2763.700
					RAZEM	2763.700
9 d.1.1.1	ST.03.10	KNR 2-01 0215-02	Wykopy koparkami przedsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.5 2425*1*2.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5820.000	 5820.000
					RAZEM	5820.000
10 d.1.1.1	ST.03.10	KNR 2-01 0205-02	Wykopy koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładawczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.4 2425*1*2.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5820.000	 5820.000
					RAZEM	5820.000
11 d.1.1.1	ST.03.10	KNR 2-01 0319-02	Wykopy ręczne w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odstonięcie istniejącego uzbrojenia Krotność = 0.1 2425*1*2.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5820.000	 5820.000
					RAZEM	5820.000
12 d.1.1.1	ST.03.10	KNR 2-01 0215-02	Wykopy koparkami przedsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III - poszerzenie pod studzienki 61*2*(0.5*2)*2.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 292.800	 292.800
					RAZEM	292.800
13 d.1.1.1	ST.03.10	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. 300*2	szt. szt.	 600.000	 600.000
					RAZEM	600.000
14 d.1.1.1	ST.03.10	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm [założone] 50	godz. godz.	 50.000	 50.000

## OBMIAR

## Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Samborsku, gmina Jastrowie

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	50.000
15	ST.03.10 d.1. 1.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			10	kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
16	ST.03.10 d.1. 1.1	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			poz.15	kpl.	10.000	
					RAZEM	10.000
17	ST.03.10 d.1. 1.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			15	kpl.	15.000	
					RAZEM	15.000
18	ST.03.10 d.1. 1.1	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
			poz.17	kpl.	15.000	
					RAZEM	15.000
19	ST.03.10 d.1. 1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
			2425*2.4*2	m <sup>2</sup>	11640.000	
					RAZEM	11640.000
20	ST.03.10 d.1. 1.1	KNNR 4 1411-03	Podsypka piaskowa grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
			2425*1*0.1	m <sup>3</sup>	242.500	
					RAZEM	242.500
21	ST.04.10 d.1. 1.1	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC-U SN8 SDR34 o średnicy 200x5,9 mm, z uszczelkami trwale mocowanymi w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego - wykopy umocnione	m		
			2425-90	m	2335.000	
					RAZEM	2335.000
22	ST.04.10 d.1. 1.1	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. wewn. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, z włazem żeliwno-betonowym typu ciężkiego, z wyprawą ścian wewn. wg projektu wykonawczego	stud.		
			59	stud.	59.000	
					RAZEM	59.000
23	ST.04.10 d.1. 1.1	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
			59*(-1.5)	[0.5 m] stud.	-88.500	
				[0.5 m] stud.		
					RAZEM	-88.500
24	ST.04.10 d.1. 1.1	KNNR 4 1414-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m	stud.		
			2	stud.	2.000	
					RAZEM	2.000
25	ST.04.10 d.1. 1.1	KNNR 4 1414-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m	[0.5 m]		
			2*(-0.39)	[0.5 m]	-0.780	
					RAZEM	-0.780
26	ST.04.10 d.1. 1.1	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne tworzywowe o śr 400 mm	szt.		
			25	szt.	25.000	
					RAZEM	25.000
27	ST.04.10 d.1. 1.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.		
			10	odc. - 1 prób.	10.000	
					RAZEM	10.000
28	ST.03.10 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Dowóz i rozładunek piasku - wymiana gruntu	m <sup>3</sup>		
			poz.9*0.2	m <sup>3</sup>	1164.000	

## OBMIAR

## Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Samborsku, gmina Jastrowie

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1164.000
29	ST.03.10 d.1. 1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.9+poz.10+poz.11+poz.12-poz.20-poz.21*0.25*3.14*0.2*0.2-41*0.25*3.14*1*1*2.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17369.393	
					RAZEM	17369.393
30	ST.03.10 d.1. 1.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.29	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  17369.393	
					RAZEM	17369.393
31	ST.02.10 d.1. 1.1	KNNR 6 0302-01 analogia	Odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej  poz.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  70.000	
					RAZEM	70.000
32	ST.02.10 d.1. 1.1	KNR 2-31 0811-01 analogia	Ułożenie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12 cm z wypełnieniem spoin piaskiem przy wykorzystaniu zdjętych płyt, uszkodzone płyty wymienić  poz.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  884.700	
					RAZEM	884.700
33	ST.02.10 d.1. 1.1	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o frakcji 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 10 cm  poz.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2763.700	
					RAZEM	2763.700
34	ST.02.10 d.1. 1.1	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm  poz.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2763.700	
					RAZEM	2763.700
35	ST.02.10 d.1. 1.1	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m <sup>2</sup> - odtworzenie  poz.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2763.700	
					RAZEM	2763.700
36	ST.02.10 d.1. 1.1	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa wiążąca)  poz.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2763.700	
					RAZEM	2763.700
37	ST.02.10 d.1. 1.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna)  poz.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2763.700	
					RAZEM	2763.700
38	ST.02.10 d.1. 1.1	KNNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km  5	t  t	  5.000	
					RAZEM	5.000
39	ST.04.10 d.1. 1.1	analiza indywidualna	Wykonanie przeglądu wybudowanej kanalizacji grawitacyjnej za pomocą kamery wraz z pomiarem spadków i wykonaniem wykresu profilu podłużnego 2425	m  m	  2425.000	
					RAZEM	2425.000
<b>1.1. 2</b>			<b>Przykanaliki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej</b>			
40	ST.01.10 d.1. 1.2	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przykanalików kanalizacyjnych  240/1000	km  km	  0.240	
					RAZEM	0.240
41	ST.03.10 d.1. 1.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III  240*1*1.8*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  388.800	
					RAZEM	388.800
42	ST.03.10 d.1. 1.2	KNR 2-01 0319-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat.III-IV - odsłonięcie istniejącego uzbrojenia  240*1*1.8*0.1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  43.200	
					RAZEM	43.200











## OBMIAR

## Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z tłocznią ścieków gmina Jastrowie

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100	ST.08.10 d.1. 1.4	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
			20.5	m	20.500	
					RAZEM	20.500
101	ST.08.10 d.1. 1.4	KNR 2-02 1802-04 analogia	Ogrodzenie systemowe z paneli ogrodzeniowych, o przekroju drutu min. fi5 mm, ocynkowane malowane proszkowo kolor RAL6005 o wysokości h=1,8 m poz.100	m		
				m	20.500	
					RAZEM	20.500
102	ST.08.10 d.1. 1.4	KNR 2-02 1808-03	Wrota wysokości 1.8 m; szerokość wrót 3,5 m wypełnione panelem ogrodzeniowym jw. w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy 1.0	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
103	ST.03.10 d.1. 1.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  6.4*0.5*0.8	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2.560	
					RAZEM	2.560
104	ST.09.10 d.1. 1.4	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  poz.103	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	2.560	
					RAZEM	2.560
105	ST.09.10 d.1. 1.4	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na prefabrykowanym fundamencie betonowym, słup stalowy aluminiowy 4 m. Lampa na prefabrykowanym fundamencie betonowym, słup stalowy 4 m. 1.0	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
106	ST.09.10 d.1. 1.4	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie  8	m		
				m	8.000	
					RAZEM	8.000
107	ST.09.10 d.1. 1.4	KNKRB 5 0805-01	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar  1.0	po- miar.		
				po- miar.	1.000	
					RAZEM	1.000
108	ST.09.10 d.1. 1.4	KNKRB 5 0805-02	Badania uziemienia ochronnego lub roboczego - następny pomiar  1.0	po- miar.		
				po- miar.	1.000	
					RAZEM	1.000
<b>1.1. 5</b>			<b>Przyłącze wodociągowe do tłoczni ścieków PG</b>			
109	ST.01.10 d.1. 1.5	KNR 2-01 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu  201.9/1000	km		
				km	0.202	
					RAZEM	0.202
110	ST.03.10 d.1. 1.5	KNR 2-01 0215-02	Wykopy koparkami przedsięwziętymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III Krotność = 0.5 201.9*1*1.6	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	323.040	
					RAZEM	323.040
111	ST.03.10 d.1. 1.5	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 201.9*1.6*2	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	646.080	
					RAZEM	646.080
112	ST.03.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1411-01	Podsypka pod rurociągi grub. 10 cm  201.9*1*0.1	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	20.190	
					RAZEM	20.190
113	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18 epoksydowanego wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 100 mm 1	kpl.		
				kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

## OBMIAR

## Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z tłoczną ścieków gmina Jastrowie

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PCV-U SDR21 łączone na wcisk z trwale zamocowaną fabrycznie uszczelką o śr.zewnętrznej 90 mm 201.9	m m	 201.900	 201.900
					RAZEM	201.900
115	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1015-03 analogia	Łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN100  2	szt szt	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
116	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1015-03 analogia	Łącznik rurowo-kołnierzowy RK DN80  2	szt szt	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
117	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1105-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm  1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
118	ST.07.10 d.1. 1.5	KNR 2-11 0909-01 analogia	Bloki oporowe sieci podziemnej  1	szt. szt.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
119	ST.07.10 d.1. 1.5	analiza in- dywidualna	Montaż płytki betonowej pod zasuwki i hydrant  3	szt szt	 3.000	 3.000
					RAZEM	3.000
120	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1119-03	Urządzenie płuczące nadziemne o śr. 80 mm  1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
					RAZEM	1.000
121	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1608-01	Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych z rur PVC o śr. do 110 mm  201.9/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.010	 1.010
					RAZEM	1.010
122	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  201.9/200	odc.2 00m  odc.2 00m	 1.010	 1.010
					RAZEM	1.010
123	ST.07.10 d.1. 1.5	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  201.9/200	odc.2 00m  odc.2 00m	 1.010	 1.010
					RAZEM	1.010
124	ST.07.10 d.1. 1.5	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie lokalizacji zasuw i hydrantów na słupku stalowym  2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
					RAZEM	2.000
125	ST.07.10 d.1. 1.5	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  201.9	m m	 201.900	 201.900
					RAZEM	201.900
126	ST.03.10 d.1. 1.5	KNR-W 2- 01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III  poz.110-poz.112-201.9*0.25*3.14*0.09	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 288.586	 288.586
					RAZEM	288.586
127	ST.03.10 d.1. 1.5	KNR-W 2- 01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.126	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 288.586	 288.586
					RAZEM	288.586