

**KOSZTORYS INWESTORSKI****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W STAROWEJ GÓRZE I STAREJ GADCE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ

ADRES INWESTYCJI : Starowa Góra ul.Futrynowa, ul. Rolnicza, Stara Gadka ul. Lucerniana

INWESTOR : Urząd Miejski w Rzgowie

ADRES INWESTORA : Plac 500-lecia 22, 95-030 Rzgów

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maria Nagańska

DATA OPRACOWANIA : 22.01.2009

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S

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

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.01.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>ETAP 1b - SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI W ULICY LUCERNIANEJ od punktu 100 do punktu 168</b>			
<b>1.1</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ROBOTY ODTWORZENIOWE -droga asfaltowa ul. Lucernianej</b>			
1	KNR AT-03 d.1. 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych przy sieci i na odcinkach przez jezdnię na gł. 6-10 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m		
1	KNR 2-31 z. o.2.13. 9902-01	895,88+2+2<cięcie asfaltu przy krawędzi jednostronne>+ <przejścia przyłączykami przez jezdnię>35*3*2	m	1 109,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 109,88</b>
2	KNR AT-03 d.1. 0104-01	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 8cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km Nawierzchnia spękana. 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
1	KNR 2-31 z. o.2.13. 9902-01	Krotność = 2  2,0*895,88+34*3,0*1,0	m <sup>2</sup>	1 893,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 893,76</b>
3	KNNR 6 d.1. 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie(materiał z rozbiórki oddać do dyspozycji Gminy)	m <sup>2</sup>		
1		2,0*895,88+34*3,0	m <sup>2</sup>	1 893,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 893,76</b>
4	KNR-W 4- d.1. 01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
1	0109-12	1893,76*(0,15+0,08)	m <sup>3</sup>	435,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>435,56</b>
5	KNNR 6 d.1. 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm	m <sup>2</sup>		
1		1893,76	m <sup>2</sup>	1 893,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 893,76</b>
6	KNNR 6 d.1. 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
1		1893,76	m <sup>2</sup>	1 893,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 893,76</b>
7	KNNR 6 d.1. 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 5 cm	m <sup>2</sup>		
1		Krotność = 0,5  1893,76	m <sup>2</sup>	1 893,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 893,76</b>
8	KNNR 6 d.1. 0308-01 z.o.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach	m <sup>2</sup>		
1	2.6. 9901-02 z.o.2.7. 9902-01	węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>	1 893,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 893,76</b>
9	KNNR 6 d.1. 1005-07 z.o.	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
1	2.7. 9902-01	1893,76	m <sup>2</sup>	1 893,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 893,76</b>
10	KNNR 6 d.1. 0309-02 z.o.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach	m <sup>2</sup>		
1	2.6. 9901-04 z.o.2.7. 9902-01	węższych niż 2.5 m - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>	1 893,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 893,76</b>
<b>1.2</b>		<b>SIEĆ KANALIZACJI PODCIŚNIENIOWEJ w ul. Lucernianej</b>			
<b>1.2.</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE w ul. Lucerniana</b>			
<b>1</b>					
11	KNR 2-01 d.1. 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanalizacji w terenie równinnym (analogia)	km		
2.1		(1786,01-890,13+940)/1000< od punktu k100 do pk168+ przyłącza>	km	1,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,84</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1. 2.1	KNR-W 2-01 0808-02	Wykopy pod sieć i przyłącza w pasie drogi z zasypaniem i zagęszczeniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 3,5 m; szerokość wykopu 1,2 m $1,2 * (6652,19 + 31132,57) / 20 + (34 * 3 * 1 + 35 * 2 * 1) * 1,2 - 435,53 < \text{wartość pobrano z rys, autocad - wywieziony gruz} >$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2 037,96	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 037,96</b>
13 d.1. 2.1	KNNR 1 0307-04	Ręczne wykopy liniowe pod podłoże rurociągu w pasie ulicy  <rurociągi>0,6*0,1*(895,88+35*3+34*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	64,13	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,13</b>
14 d.1. 2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  64,133	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	64,13	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,13</b>
15 d.1. 2.1	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt. kat. III  2037,96+64,13	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2 102,09	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 102,09</b>
16 d.1. 2.1	KNR 4-01 0108-05 0108-08	dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. I-II  <całość wykopów>2037,96<zasyпка>-<przewody>3,14*0,225*0,2251/4*868,88-3,14*0,16*0,160/4*27-3,14*0,09*0,09/4*(34*3+35*2)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2 001,78	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 001,78</b>
17 d.1. 2.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość do 4,0 m  32	kpl kpl	32	
				<b>RAZEM</b>	<b>32</b>
18 d.1. 2.1	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  84	kpl. kpl.	84,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84,00</b>
19 d.1. 2.1	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość do 4,0 m  51	kpl kpl	51	
				<b>RAZEM</b>	<b>51</b>
20 d.1. 2.1	KW	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki, oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie  1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>1.2.</b> <b>2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE w ul.Lucernianej</b>			
21 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0109-1001	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225x13,4 mm (tabl. 9907/9)  1786,01-890,13-27	m m	869	
				<b>RAZEM</b>	<b>869</b>
22 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0213-06	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 200 mm, np. HAWLE  2	kpl kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
23 d.1. 2.2	KNR-W 2-18 0213-06	Zasuwa typu "E" z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 160 mm, np. HAWLE  1	kpl kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
24 d.1. 2.2	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - trójnik 225/90 mm 45°  69	kpl kpl	69	
				<b>RAZEM</b>	<b>69</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - łuk segmentowy 225 mm 15°	kpl		
d.1.2.2		2	kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
26	Oferta	Materiały - red.PE225/160	szt		
d.1.2.2		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
27	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - uskok 225 mm(lift)	kpl		
d.1.2.2		9	kpl	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
28	KNR-W 2-18 0110-1002	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225 mm, z agregatem (tabl. 9907/9)<zgrzewarki stosować automatyczne lub półautomatyczne z wydrukiem jakości zgrzewu>	złącze		
d.1.2.2	kształtki	2*2+69*2+9*2	złącze	160	
				<b>RAZEM</b>	<b>160</b>
29	Oferta	Materiały -korekPE HD szeregu SDR-17 śr.160mm	szt		
d.1.2.2		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
30	KNNR 11 0302-03	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.2.2		27<sieć>	m	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
31	S 219 1100-15	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 225 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	złącz.		
d.1.2.2		1	złącz.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
32	KNNR 4 1010-07	Sieci kanalizacji podciśnieniowej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm -,zasuwa 160,korek 2*1+1	złącz.		
d.1.2.2			złącz.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
33	KNNR 11 0307-02	rura inspekcyjna PE o śr. zewn. 90 mm	m		
d.1.2.2		2	m	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
34	KNNR 4 1113-02	SKRZYNKA ZELIWNĄ DO ZASUW do punktu inspekcyjnego śr.80 mm	kpl.		
d.1.2.2		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
35	KNNR 4 1010-03	rura inspekcyjna - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
d.1.2.2		2	złącz.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
36	Oferta	Materiały - trójnik 45st PE160/90	szt		
d.1.2.2		1<trójnik do rury inspekcyjnej>	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
37	Oferta	Materiały - łuk 45st PE90	szt		
d.1.2.2		1<łuk do rury inspekcyjnej>	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
38	Oferta	Materiały - korek PE90	szt		
d.1.2.2		1<do rury inspekcyjnej>	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.1. 2.2	Oferta	Materiały - mufa 225	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
40 d.1. 2.2	KNR 2-19 0119-04 z. sz.2.5. 9906-05	Rury ochronne o śr.nom. 300 mm (rura stalowa 323x7,1mm)	m		
		6	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
41 d.1. 2.2	KNR-W 2- 19 0410-01	Przeciąganie rur przewodowych 225 mm przez rurę ochronną fi 300pod przepustem przez drogę)	m		
		6	m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
42 d.1. 2.2	KNR-W 2- 19 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji podciśnieniowej taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		895,88	m	895,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>895,88</b>
43 d.1. 2.2	KNR-W 2- 19 0134-02	Oznakowanie trasy kanalizacji na słupku stalowym	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>1.2. 3</b>		<b>MONITORING w ul Lucernianej</b>			
44 d.1. 2.3	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rowach kablo- wych - kabel NYY-J5x1,5 - magistrala (BUS 1 i BUS 2)	m		
		893,46<bus 2>+450<bus 1>+<przyłacza>490*2+69*3	m	2 530,46	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 530,46</b>
45 d.1. 2.3	w.j	Dostawa i montaż ochronnika przeciwprzebieciowego DT01 Dupline Carlo Gavazi	szt		
		2	szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
46 d.1. 2.3	w.j	Dostawa i montaż wzmacniacza linii (reapery) typ D3892000 Dupline Carlo Gavazi	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
47 d.1. 2.3	w.j	Dostawa i montaż modułu MPI/Ethernet	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
48 d.1. 2.3		podłączenie modułu MPI/Ethernet do serwera lokalnego na pompowni dostawa i uruchomienie programu "serwerOPC client" wraz z licencją rozszerzenie istniejącej aplikacji e-FlowNet portal na serwerze pompowni (wykonawcy zadania zostanie udostępniona mapa pamięci sterownika PLC zawierająca nazwy, adresy i formaty zmiennych w pamięci sterownika	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.3</b>		<b>PRZYŁĄCZA dla ul. Lucernianej</b>			
<b>1.3. 1</b>		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE nawierzchni na przyłączach w ul. Lucernianej</b>			
49 d.1. 3.1	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		35*2,0*1	m <sup>2</sup>	70,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,00</b>
50 d.1. 3.1	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm	m <sup>2</sup>		
		70	m <sup>2</sup>	70,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,00</b>
51 d.1. 3.1	KNR 2-31 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości Krotność = 8	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		70	m <sup>2</sup>	70,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,00</b>
52	KNNR 6 d.1. 0109-03 3.1	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
53	KNNR 6 d.1. 0806-07 3.1	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m		
		35*1	m	35,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
54	KNNR 6 d.1. 0502-01 3.1	Chodniki z kostki brukowej betonowej z odzysku grubości na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
55	KNNR 6 d.1. 0404-05 3.1	Obrzeża betonowe z odzysku o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		35	m	35,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
56	KNNR 6 d.1. 0402-02 3.1	Krawężniki kamiennez odzysku wystające o wymiarach 20x35 cm bez ław na podsypce piaskowej	m		
		35	m	35,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
57	KNR 4-04 d.1. 0901-04 3.1	Ogrodzenia z siatki - rozebranie i naprawienie Krotność = 2	m		
		35	m	35,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
58	KNR-W 4- d.1. 01 0209-03 3.1	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm(Fundamenty ogrodzeń) przeprowadzenie przyłączy w rurze ochronnej 15*0,15*0,15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0,34	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,34</b>
59	KNR-W 4- d.1. 01 0206-01 3.1 uwaga p.tab.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm	szt.		
		15	szt.	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
<b>1.3.</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - przyjęto 50% robót wykonywanych mechanicznie, 50% ręcznie</b>			
<b>2</b>					
60	KNR 2-01 d.1. 0317-01 3.2	Ręczne wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m (490-34*3-35*2)*0,9*1,2/2 < studnie>57*1,5*1,5*2,1/2 <podłoże>0,6*0,1*(490-34*3-35*2)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	171,72	
			m <sup>3</sup>	134,66	
			m <sup>3</sup>	19,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>325,46</b>
61	KNR-W 2- d.1. 01 0802-01 3.2	Mechaniczne wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m (490-34*3-35*2)*0,9*1,2/2 < studnie>57*1,5*1,5*2,1/2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	171,72	
			m <sup>3</sup>	134,66	
				<b>RAZEM</b>	<b>306,38</b>
62	KNRW 2-18 d.1. 0901-01 3.2	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych,wodoc i gazowych typ lekki, rozpiętość 4,0 m przy kolidacjach nie wymagających podwieszonych zastosować rury ochronne 75+35	kpl		
			kpl	110	
				<b>RAZEM</b>	<b>110</b>
63	KNRW 2-18 d.1. 0903-06 3.2	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m	kpl		
		75+35	kpl	110	
				<b>RAZEM</b>	<b>110</b>
64	KNR 2-01 d.1. 0320-01 z. 3.2 sz. 2.2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II Grunt uprzednio odspojony. szerokość 0.8-1.5 m-zasypka 325,46	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	325,46	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-<rurociąg>(490-34*3-35*2)*3,14*0,09*0,09/4/2 -<studnie>(1*1*2-0,5*0,5*0,5)*57/2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	-1,01 -53,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>271,01</b>
65	KNP 01 d.1. 0406-01.04 3.2	Ubijanie ręczne gruntu kat.I-II o normalnej wilgotności warstwami o grubości 15 cm w wykopach z rozporami  (490-34*3-35*2)*0,1*0,6/2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9,54	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,54</b>
66	KNKRB 1 d.1. 0213-05 3.2	Zasypanie wykopów fundamentowych, rowów, wykopów obiektowych w gruncie kat. I-II z zagęszczeniem gr. 40 cm zagęszczarkami  306,38 -<rurociąg>(490-34*3-35*2)*3,14*0,09*0,09/4/2 -<studnie>(1*1*2-0,5*0,5*0,5)*57/2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  306,38 -1,01 -53,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>251,93</b>
67	KNR 4-01 d.1. 0108-05 3.2 0108-08	dowóz piasku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt. kat. I-II  318*0,3*0,6<nadsypka> -(490-172)*3,14*0,09*0,09/4<rurociąg> <obsypka wokół studni>57*(1,5*1,5*2,1-(1,0*1,0*2,0-0,5*0,5*0,5))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  57,24 -2,02 162,45	
				<b>RAZEM</b>	<b>217,67</b>
68	KNR 4-01 d.1. 0108-06 3.2 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt. kat. III  217,67<dowóz piasku>+<rurociąg>2,02 <studnie>(1*1*2-0,5*0,5*0,5)*37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  219,69 69,38	
				<b>RAZEM</b>	<b>289,07</b>
69	KW d.1. 3.2	Oplata za umieszczenie odpadów (ziemia) na wysypisku  289,07*1,7	t  t	  491,4	
				<b>RAZEM</b>	<b>491,4</b>
70	KW d.1. 3.2	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, opłaty za zajęcie pasa drogowego, zabezpieczenie wykopów, kładki  1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>1.3.</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE na przyłączach w ul. Lucernianej</b>			
71	KNNR 11 d.1. 0307-02 3.3	Przyłącza z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 90 mm  490	m  m	  490,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>490,00</b>
72	KNNR 4 d.1. 1010-03 3.3	przyłącza - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm  69*2+7	złącz.  złącz.	  145,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>145,00</b>
73	Oferta d.1. 3.3	Materiały - łuk 45st PE90  69	szt  szt	  69,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>69,00</b>
74	Oferta d.1. 3.3	Materiały - korek PE90  17	szt  szt	  17,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
75	Oferta d.1. 3.3	Materiały lify PE90  4	szt  szt	  4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
76	KNR-W 2- d.1. 19 0102-01 3.3	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  490	m  m	  490,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>490,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
77 d.1. 3.3	KNR 2-19 0211-02	Próba szczelności rurociągów o śr.nom. 150-300 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	km		
		0,49	km	0,49	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,49</b>
78 d.1. 3.3	KNNR 11 0405-03	Analogia - Studnie podciśnieniowe prefabrykowane żelbetowe o przekroju 1000x1000mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m <airvac, wg specyfikacji , etap 1b punkt 2.8>	kpl		
		57	kpl	57,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,00</b>
79 d.1. 3.3	Oferta	Zawór podciśnieniowy 3", starter orurowanie i kształtki <airvac, wg specyfikacji , etap 1b punkt 2.8>Programowalny czujnik indukcyjny wraz z skrzynką przyłączeniową do monitorowania zaworów	szt		
		53	szt	53,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,00</b>
<b>2</b>		<b>ETAP 3b - SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI W ULICY Futrynowej i częściowo Zagłoby od punktu 146 , 121 147do punktu117</b>			
<b>2.1</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ODTWORZENIOWE</b>			
<b>2.1.</b>		<b>DROGA ASFALTOWA-ul. Futrynowa</b>			
<b>1</b>					
80 d.2. 1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		51,28+605,76+2+3*2+21*3*2<cięcie asfaltu przy krawędzi jednostronne>	m	791,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>791,04</b>
81 d.2. 1.1	KNR AT-03 0104-02	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 8 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km	m <sup>2</sup>		
		(51,28+606,18)*1,5+21*3*1	m <sup>2</sup>	1 049,19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 049,19</b>
82 d.2. 1.1	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
		1049,19	m <sup>2</sup>	1 049,19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 049,19</b>
83 d.2. 1.1	KNR-W 4- 01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		1049,19*(0,08+0,15)	m <sup>3</sup>	241,31	
				<b>RAZEM</b>	<b>241,31</b>
84 d.2. 1.1	KNR-W 4- 01 0109-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następnny 1 km Krotność = 4	m <sup>3</sup>		
		241,31	m <sup>3</sup>	241,31	
				<b>RAZEM</b>	<b>241,31</b>
85 d.2. 1.1	KNNR 6 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm	m <sup>2</sup>		
		1049,19	m <sup>2</sup>	1 049,19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 049,19</b>
86 d.2. 1.1	KNNR 6 0113-06	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		1049,19	m <sup>2</sup>	1 049,19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 049,19</b>
87 d.2. 1.1	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
		1049,19	m <sup>2</sup>	1 049,19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 049,19</b>
88 d.2. 1.1	KNNR 6 1005-07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m <sup>2</sup>		
		1049,19	m <sup>2</sup>	1 049,19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 049,19</b>
89 d.2. 1.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
		1049,19	m <sup>2</sup>	1 049,19	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 049,19</b>
<b>2.2</b>		<b>sieć kanalizacji w ul. Futrynowej</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.2.</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE w ul. Futynowej</b>			
<b>1</b>					
90	KNR-W 2- d.2. 01 0113-03 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji i przyłącza  0,774<sieć>+0,651<przyłącza>	km  km	  1,43	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,43</b>
91	KNR-W 2- d.2. 01 0802-01 2.1	Wykopy z zasypaniem piaskiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m (pod sieć) (1096,7+117,5)*1,0-241,31<bez asfaltu i podbudowy-obl.. z rys autocad>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  972,89	
				<b>RAZEM</b>	<b>972,89</b>
92	KNNR 1 d.2. 0307-04 2.1	Wykopy liniowe pod podłoże rurociągu  <rurociągi>0,6*0,1*774	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  46,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,44</b>
93	KNR 4-01 d.2. 0108-06 2.1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt. kat. III  972,89<wykop mechaniczny> <podłoże>46,44	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  972,89 46,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 019,33</b>
94	KNR 4-01 d.2. 0108-05 2.1 0108-08	dowóz piasku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt. kat. I-II  <całość wykopów >1019,33-<przewody>3,14*0,16*0,16/4*118,21-3,14*0,110*0,110*(774-116,36)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  991,97	
				<b>RAZEM</b>	<b>991,97</b>
95	KW d.2. 2.1	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, opłaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki, oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie  1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
96	KNNR 4 d.2. 1411-01 2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  <rurociągi>0,6*0,1*774	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  46,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,44</b>
97	KNR-W 2- d.2. 18 0903-01 2.1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  18	kpl.  kpl.	  18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
98	KNR-W 2- d.2. 18 0903-06 2.1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  18	kpl.  kpl.	  18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
<b>2.2.</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE w ul. Futynowej</b>			
<b>2</b>					
99	KNNR 11 d.2. 0302-03 2.2	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm  116,56<K58śr 160>	m  m	  116,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>116,56</b>
100	KNNR 11 d.2. 0302-02 2.2	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm  774-116,56<K58śr 160>	m  m	  657,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>657,44</b>
101	S 219 1100- d.2. 12 2.2	Połączenia rur polietylenowych o śr.nom. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych  1	złacz.  złacz.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
102	NW 1 0701- d.2. 01 2.2	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - trójnik 160x160 mm 45°  1	kpl  kpl	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	oferta	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - łuk segmentowy 160 mm 45°	kpl		
d.2.					
2.2		2	kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
104	oferta	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - łuk segmentowy 160 mm 12°	kpl		
d.2.					
2.2		2	kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
105	oferta	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE -redukcja 160/110	kpl		
d.2.					
2.2		2	kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
106	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - usk 160 mm	kpl		
d.2.					
2.2		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
107	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE -trójnik 160/90	kpl		
d.2.					
2.2		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
108	KNR-W 2-d.2. 18 0110-0702 kształtki	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm, zgrzewarką doczołową autoatyczną lub półautomatyczną z wydrukiem jakości zgrzewu	złącze		
		13	złącze	13	
				<b>RAZEM</b>	<b>13</b>
109	KNR-W 2-d.2. 18 0220-0201	Korek zaporowy z podwójnym uszczelnieniem, Fi1100 mm (analogia, korekat nakładów M: tylko korek)	kpl		
		2	kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
110	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - łuk segmentowy 110 mm 93°	kpl		
d.2.					
2.2		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
111	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - łuk segmentowy 110 mm 14°	kpl		
d.2.					
2.2		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
112	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - łuk segmentowy 110 mm 16°	kpl		
d.2.					
2.2		2	kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
113	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - łuk segmentowy 110 mm 50°	kpl		
d.2.					
2.2		2	kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
114	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - łuk segmentowy 110 mm 30°	kpl		
d.2.					
2.2		2	kpl	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
115	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - trójnik 110x90 mm 45°	kpl		
d.2.					
2.2		51	kpl	51	
				<b>RAZEM</b>	<b>51</b>
116	NW 1 0701-01	Dostawa kształtek zgrzewanych z PE - usk 110 mm	kpl		
d.2.					
2.2		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117	KNR-W 2- d.2. 18 0110- 2.2 0402 kształtki	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 110 mm, z agregatem (tabl. 9907/9) 20+2*52	złącze złącze	124	
				<b>RAZEM</b>	<b>124</b>
118	KNR-W 2- d.2. 19 0410-01 2.2	Przeciąganie rur przewodowych 100 mm przez rurę ochronną stalową fi 200 6	m m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
119	KNR 2-19 d.2. 0119-03 2.2	Rury ochronne o śr.nom. 200 mm 6	m m	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
120	KNNR 4 d.2. 1113-04 2.2	Zasuwki typu"E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2	kpl. kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
121	KNR-W 2- d.2. 19 0102-01 2.2	Oznakowanie trasy kanalizacji podciśnieniowej taśmą z tworzywa sztucznego 774	m m	774,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>774,00</b>
122	KNR-W 2- d.2. 19 0134-02 2.2	Oznakowanie trasy kanalizacji na słupku stalowym 3	kpl. kpl.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
123	KNNR 11 d.2. 0307-02 2.2	rura inspekcyjna PE o śr. zewn. 90 mm 2	m m	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
124	KNNR 4 d.2. 1113-02 2.2	SKRZYNKA ZELIWNA DO ZASUW do punktu inspekcyjnego śr.80 mm 1	kpl. kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
125	Oferta d.2. 2.2	Materiały - korek PE90 1<do rury inspekcyjnej>	szt szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
126	Oferta d.2. 2.2	Materiały - łuk 45st PE90 1<łuk do rury inspekcyjnej>	szt szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
127	Oferta d.2. 2.2	Materiały - trójnik 45st PE110/90 1<trójnik do rury inspekcyjnej>	szt szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.2.</b> <b>3</b>		<b>monitoring w ul Futynowej</b>			
128	KNR 5-10 d.2. 0103-01 2.3	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych - kabel NYY-J5x1,5 - magistrala (BUS włączyć się do odejścia w ulicy Dachowej) 774+650,56*2+51*3	m m	2 228,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 228,12</b>
129	w.j d.2. 2.3	Dostawa i montaż ochronnika przeciwprzepięciowego DT01 Dupline Carlo Gavazi 1	szt szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
130	w.j d.2. 2.3	Dostawa i montaż wzmacniacza linii (reapery) typ D3892000 Dupline Carlo Gavazi 1	szt szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.3</b>		<b>PRZYŁĄCZA dla ul. Futynowej</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>roboty odtworzeniowe nawierzchni na przyłączach w ul. Futynowej</b>			
131	KNNR 6 d.2. 0806-01 z.o. 3.1 2.7. 9902-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		50	m	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
132	KNNR 6 d.2. 0403-03 z.o. 3.1 2.7. 9902-01	krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m		
		50	m	50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
133	KNR-W 4- d.2. 01 0209-03 3.1	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm(Fundamenty ogrodzeń) przeprowadzenie przyłączy w rurze ochronnej 15*0,15*0,15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0,34	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,34</b>
134	KNR 4-04 d.2. 0901-04 3.1	Ogrodzenia z siatki - rozebranie i naprawienie Krotność = 2	m		
		15	m	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
135	KNR-W 4- d.2. 01 0206-01 3.1 uwaga p.tab.	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm	szt.		
		15	szt.	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
<b>2.3.2</b>		<b>KANALIZACJA PODCIŚNIENIOWA - PRZYŁĄCZA w ul.Futynowej</b>			
<b>2.3.2.1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE -przyjęto 50% robót wykonywanych mechanicznie 50% ręcznie</b>			
136	KNR-W 2- d.2. 01 0802-01 3.2. 1	Wykopy z zasypaniem piaskiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m<50%>	m <sup>3</sup>		
		650,56*1,0*1,2/2	m <sup>3</sup>	390,34	
		< studnie>51*1,5*1,5*2,1/2	m <sup>3</sup>	120,49	
				<b>RAZEM</b>	<b>510,83</b>
137	KNR 2-01 d.2. 0317-01 3.2. 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		650,56*0,9*(1,6+0,7)/2/2	m <sup>3</sup>	336,66	
		< studnie>51*1,5*1,5*2,1/2	m <sup>3</sup>	120,49	
		<podłoże>650,56*0,6*0,1	m <sup>3</sup>	39,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>496,18</b>
138	KNR-W 2- d.2. 18 0903-01 3.2. 1	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		82	kpl.	82,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,00</b>
139	KNR-W 2- d.2. 18 0903-06 3.2. 1	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		82	kpl.	82,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,00</b>
140	KNNR 1 d.2. 0318-01 3.2. 1	Zасыpywanie ręcznie wykonanych wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		<ręczny wykop pod przyłącza>496,18	m <sup>3</sup>	496,18	
		-3,14*0,09*0,09*650,56/2<objętość rur>	m <sup>3</sup>	-8,27	
				<b>RAZEM</b>	<b>487,91</b>
141	KNR 4-01 d.2. 0108-05 3.2. 0108-08 1	dowóz piasku samochodami samowytadowczymi na odległość 10 km grunt. kat. I-II	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		< zasyпка piaskiem>650,56*1*1,0/2 <obsypka > 0,30*650,56*0,6-3,14*0,09*0,09*650,56 <studnie podsypka>(1,0*1,0*0,1)*51 <obsypka wokół studni>51*(1,5*1,5*2,1-(1,0*1,0*2,0-0,5*0,5*0,5))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	325,28 100,55 5,10 145,35	
				<b>RAZEM</b>	<b>576,28</b>
142	KNR 4-01 d.2. 0108-06 3.2. 0108-08 1	Wywóz ziemi samochodami samowytadowczymi na odległość 5 km grunt. kat. III  <zasyпка piaskiem>325,28 <obsypka> 0,30*650,56*0,6 <studnie podsypka>(1,0*1,0*0,1)*51 <studnie>(1,0*1,0*1,5+0,5*0,5*0,5)*51	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  325,28 117,10 5,10 82,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>530,36</b>
143	KNNR 4 d.2. 1411-01 3.2. 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  <przewody>0,6*0,1*440 <studnie>(1,0*1,0*0,1)*37	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  26,40 3,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,10</b>
<b>2.3.</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE na przyłączach w ul. Futynowej</b>			
<b>2.2</b>					
144	KNNR 11 d.2. 0307-02 3.2. 2 2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 90 mm  650,56	m  m	  650,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>650,56</b>
145	KNNR 4 d.2. 1010-03 3.2. 2 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm  51*2+6	złącz.  złącz.	  108,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>108,00</b>
146	Oferta d.2. 3.2. 2 2	Materiały - łuk 45st PE90  51	szt  szt	  51,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,00</b>
147	Oferta d.2. 3.2. 2 2	Materiały - korek PE90  51-36	szt  szt	  15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
148	KNNR 5 d.2. 0113-02 3.2. 2 2	Rury ochronne z PCW o śr.125 mm  50*1,5*2	m  m	  150,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,00</b>
149	KNR-W 2- d.2. 19 0410-01 3.2. 2 2	Przeciąganie rur przewodowych 90mm przez rury ochronne i przejściowe 125  75	m  m	  75,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
150	KNR 2-19 d.2. 0119-02 3.2. 2 2	Rury ochronne stalowe o śr.nom. 125mm (139,7x4,0mm)  75	m  m	  75,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
151	KNR-W 2- d.2. 19 0102-01 3.2. 2 2	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  690,56	m  m	  690,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>690,56</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152	KNR 2-19 d.2. 0211-02 3.2. 2	Próba szczelności rurociągów o śr.nom. 150-300 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	km		
		1,42	km	1,42	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,42</b>
153	KNNR 11 d.2. 0405-03 3.2. 2	Analogia - Studnie podciśnieniowe prefabrykowane żelbetowe o przekroju 1000x1000mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m <airvac, wg specyfikacji, etap 1b punkt 2.8>	kpl		
		51	kpl	51,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>51,00</b>
154	Oferta d.2. 3.2. 2	Zawór podciśnieniowy 3", starter orurowanie i kształtki <airvac, wg specyfikacji, etap 1b punkt 2.8>Programowalny czujnik indukcyjny wraz z skrzynką przyłączeniową do monitorowania zaworów	szt		
		37	szt	37,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,00</b>
<b>3</b>		<b>ETAP1b - SIEĆ KANALIZACYJNA Z PRZYŁĄCZAMI W ULICY Rolniczej</b>			
<b>3.1</b>		<b>NAWIERZCHNIA - ODTWORZENIOWE w ul. Rolniczej</b>			
<b>3.1.1</b>		<b>DROGA TŁUCZNIOWA w ul. Rolniczej</b>			
155	KNNR 6 d.3. 0105-02 1.1	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm - Uwaga:ul.Rolnicza utwardzona jest warstwą tłucznia o długości 267,12mb,wykop o szer 1,0 m wykonuje się w szalunkach Tłuczeń nie nadaje się do odzysku 267,12*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 068,48	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 068,48</b>
156	KNNR 6 d.3. 0101-03 1.1	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m <sup>2</sup>		
		1068,48	m <sup>2</sup>	1 068,48	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 068,48</b>
157	KNNR 6 d.3. 0204-02 1.1	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna o gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		1068,48	m <sup>2</sup>	1 068,48	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 068,48</b>
158	KNNR 6 d.3. 0204-05 1.1	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna o gr. 5 cm Krotność = 0,5	m <sup>2</sup>		
		1068,48	m <sup>2</sup>	1 068,48	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 068,48</b>
159	KNNR 6 d.3. 0308-01 z.o. 1.1 2.6. 9901-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 1068,48	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 068,48	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 068,48</b>
<b>3.2</b>		<b>sieć kanalizacji w ul.Rolniczej</b>			
<b>3.2.1</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE w ul. Rolniczej</b>			
160	KNR-W 2- d.3. 01 0113-03 2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji	km		
		(270,12+108,41)/1000	km	0,38	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,38</b>
161	KNR-W 2- d.3. 01 0802-01 2.1	Wykopy z zasypaniem piaskiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m (37,83*1,5+397,61)*1,0<sieć>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	454,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>454,36</b>
162	KNNR 1 d.3. 0307-04 2.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 270,12*0,1*0,6 <ręczny wykop pod podsypkę>	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,21</b>
163	KNNR 4 d.3. 1411-01 2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0,6*0,1*270,12	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,21</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164	KNR 4-01 d.3. 0108-06 2.1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt. kat. III  454,36<wykop mechaniczny> 16,21<wykop ręczny>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  454,36 16,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>470,57</b>
165	KNR 4-01 d.3. 0108-05 2.1 0108-08	dowóz piasku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt. kat. I-II  <całość wykopów>454,36<zasyпка> <-przewody>3,14*0,11*0,11/4*270,12 <- warstwa tłucznia >267,12*1.0*0,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  454,36 -2,57 -53,42	
				<b>RAZEM</b>	<b>398,37</b>
166	KNR-W 2- d.3. 18 0903-01 2.1	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m  13	kpl.  kpl.	  13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
167	KW d.3. 2.1	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki, oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie  1	kpl.  kpl.	  1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>3.2.</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE w ul. Rolniczej</b>			
<b>2</b>					
168	KNNR 11 d.3. 0302-02 2.2	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm  267,12+3< odejście w ulicę boczną>	m  m	  270,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>270,12</b>
169	KNNR 4 d.3. 1010-04 2.2	Sieć kanalizacji podciśnieniowej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm  18*2+1+4+4*2	złącz.  złącz.	  49,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,00</b>
170	Oferta d.3. 2.2	Materiały - Odgałęzienie PE110/90  18	szt  szt	  18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
171	Oferta d.3. 2.2	Materiały -korekPE HD szeregu SDR-17 śr.110mm  2	szt  szt	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
172	Oferta d.3. 2.2	Materiały liftyPE110  4	szt  szt	  4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
173	Oferta d.3. 2.2	Materiały - trójnikPE110/110  2	szt  szt	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
174	KNNR 4 d.3. 1113-04 2.2	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.110 mm montowane na rurociągach PVC i PE  1<ul.litewskiej>	kpl.  kpl.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
175	KNR-W 2- d.3. 19 0102-01 2.2	Oznakowanie trasy kanalizacji podciśnieniowej taśmą z tworzywa sztucznego  267,12+3	m  m	  270,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>270,12</b>
176	KNR 2-18 d.3. 0802-01 2.2	Próba szczelności rurociągów z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nom. do 100 mm  1	prob.  prob.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3.2.</b> <b>3</b>		<b>monitoring w ul. Rolniczej</b>			
177 d.3. 2.3	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych - kabel NYY-J5x1,5 - magistrala (BUS  267,12+3*2+32,83+108,41*2+18*3<bus >	m  m	  576,77	
				<b>RAZEM</b>	<b>576,77</b>
<b>3.3</b>		<b>PRZYŁĄCZA dla ul.Rolniczej</b>			
<b>3.3.</b> <b>1</b>		<b>roboty odtworzeniowe nawierzchni na przyłączach w ul. Rolniczej</b>			
178 d.3. 3.1	KNR 4-04 0901-04	Ogrodzenia z siatki - rozebranie i naprawienie Krotność = 2  13*2	m  m	  26,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,00</b>
<b>3.3.</b> <b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE - przyjęto 50% robót wykonywanych mechanicznie, 50% ręcznie</b>			
179 d.3. 3.2	KNR 2-01 0317-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m 108,41*1,0*(1,6+0,7)/2/2 < studnie>18*1,5*1,5*2,0/2 <podłoże>108,41*0,6*0,1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  62,34 40,50 6,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>109,34</b>
180 d.3. 3.2	KNR-W 2- 01 0802-01	Mechaniczne wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m 108,41*1,0*(1,6+0,7)/2/2 < studnie>18*1,5*1,5*2,0/2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  62,34 40,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,84</b>
181 d.3. 3.2	KNRW 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, rozpiętość 4,0 m  16	kpl  kpl	  16	
				<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
182 d.3. 3.2	KNRW 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, rozpiętość 4,0 m  16	kpl  kpl	  16	
				<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
183 d.3. 3.2	KNR 2-01 0320-01 z. sz. 2.2	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II Grunt uprzednio odspojony. szerokość 0.8-1.5 m-zasypka 109,34 -<rurociąg>108,41*3,14*0,09*0,09/4/2 -<studnie>(1*1*2-0,5*0,5*0,5)*18/2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  109,34 -0,34 -16,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,12</b>
184 d.3. 3.2	KNR 4-01 0108-05 0108-08	dowóz piasku samochodami samowytadowczymi na odległość 10 km grunt. kat. I-II  108,41*0,9*(1,6+0,7)/2 108,41*0,2*0,6<nadsypka> -108,41*3,14*0,09*0,09/4<rurociąg> <obsypka wokół studni>18(1,5*1,5*2,1-(1,0*1,0*2,0-0,5*0,5*0,5))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  112,20 13,01 -0,69	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,52</b>
185 d.3. 3.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowytadowczymi na odległość 5 km grunt. kat. III  <dowóz piasku>124,52 108,41*3,14*0,09*0,09/4<rurociąg> <studnie>(1*1*1,5-0,5*0,5*0,5)*18/2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  124,52 0,69 12,38	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,59</b>
186 d.3. 3.2	KW	Oplata za umieszczenie odpadów (ziemia) na wysypisku  137,59*1,7	t  t	  233,9	
				<b>RAZEM</b>	<b>233,9</b>
187 d.3. 3.2	KW	Oplaty i koszty towarzyszące: obsługa geodezyjna i geologiczna, oplaty inne, zabezpieczenie wykopów, kładki oraz inne koszty nie uwzgl. w kosztorysie	kpl		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
<b>3.3.</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE na przyłączach w ul.Rolniczej</b>			
188	KNNR 4 d.3. 1411-01 3.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0,6*0,1*108,41	m <sup>3</sup>	6,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,50</b>
189	KNNR 11 d.3. 0307-02 3.3	Przyłącza kanalizacji podciśnieniowej z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 90 mm	m		
		108,41	m	108,41	
				<b>RAZEM</b>	<b>108,41</b>
190	KNNR 4 d.3. 1010-04 3.3	Przyłącza kanalizacji sanitarnej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - Odgą- żenie 110/90 - 18szt; 18*2	złącz.		
			złącz.	36,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,00</b>
191	Oferta d.3. 3.3	Materiały - łuk 45st PE90	szt		
		18	szt	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
192	Oferta d.3. 3.3	Materiały - korek PE90	szt		
		2	szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
193	KNNR 5 d.3. 0113-02 3.3	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm	m		
		8*1,5	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
194	KNR-W 2- d.3. 19 0102-01 3.3	Oznakowanie trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		108,41	m	108,41	
				<b>RAZEM</b>	<b>108,41</b>
195	OFERTA d.3. 3.3	Studnie podciśnieniowe prefabrykowane żelbetowe o przekroju 1000x1000mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m <airvac, wg specyfikacji , etap 1b punkt 2.8>	kpl		
		18	kpl	18,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,00</b>
196	Oferta d.3. 3.3	Zawór podciśnieniowy 3", starter orurowanie i kształtki <airvac, wg specyfikacji , etap 1b punkt 2.8>Programowalny czujnik indukcyjny wraz z skrzynką przyłączeniową do monitorowania zaworów	szt		
		14	szt	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>