

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSU

Na zadanie "Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Kołbaskowo "

Podstawa opracowania :

\* Zlecenie Inwestora Gmina Kołbaskowo

\* Dokumentacja projektowa sporządzona przez Biuro Projektów INBUD s.c. Zbigniew Woźniak, Dariusz Skuza

Kosztorys wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku metodą kalkulacji uproszczonej. Przy ustaleniu cen jednostkowych robót podstawowych stosowano kalkulacje szczegółowe w oparciu o katalogi : KNNR1 ; KNNR 4 ; KNR 2-18; KNRW2-19; KNR 4-05I ; KNR 2-31 KNR 4-04 oraz analiz indywidualnych w przypadku brak odpowiednich kalkulacji w katalogach

SKŁADNIKI KALKULACJI :

Robocizna wg sekocenbud 3 kw. Zachodnio-pomorskie + badanie rynku

Koszty pośrednie w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2013r

Koszty pracy sprzętu w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2013r

Zysk w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2013 r

Ceny materiałów w oparciu o SEKOCENBUD 4 kw. 2013r oraz notowań rynkowych dostawców i producentów

Ułożenie sieci wodociągowej :

roboty pomiarowe - 0,852km

- Wykopy mechaniczne 90% i 10 % ręcznie z wywozem na odległość do 5 km - 480,671 m3

- Zasypanie mechaniczne 90% i 10 % ręcznie piaskiem wykopów - 416,726 m3

- umocnienie wypraskami wykopów - 2140,964 m2

- Wykopy mechaniczne 90% i 10 % ręcznie na odkład - 482,711 m3

- Zasypanie gruntu z odkładu - 482,711 m3

-podsypka piaskowa gr. 10 cm - 58,037m3

-ułożenie rur PE SDR 17 Dn 110mm - 678m

-przewiert sterowany z rur PE RC Dn 110mm - 36,6 m

-j.w. lecz Dn 63mm - 20,80m

-j.w. lecz Dn 32mm - 115,60m

-hydranty nadziemne Dn 80mm - 5 szt

- 1 hydrant do przestawienia

-zasuwy kołnierzowe Dn 100mm wraz z obudową i skrzynką - 6 kpl

-j.w. lecz Dn 150mm - 1 kpl

-oznakowanie taśmą rurociągu - 698,3

-oznakowanie zasuw i hydrantów - 45 szt

-Zawór do nawiercenia pod ciśnieniemz wydłużonym przyłączem + przedłużka teleskopowa+skrzynka 110/63mm - 6 kpl

-Zawór do nawiercenia pod ciśnieniemz wydłużonym przyłączem + przedłużka teleskopowa+skrzynka 110/32mm - 15 kpl

-przewierty rurą stal. Dn 139,7x4 zakończone manszetami - 15,5 m

-j.w. lecz Dn 193,7x5,6mm - 59,5

- j.w lecz 88,9x4mm - 77m

-próby szczelności dla sieci

- rozbiórki i wznowienia dróg po pracach sieciowych

- rozbiórka i wznowienia ogrodzenia od węzłą W42 - W 42a

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa i rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Kolbaskowo</b>					
1		<b>Wodociąg</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1. 0111-01 1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinym	km		
		(714,6+20,8+116,6)/1000	km	0,852	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,852</b>
2 d.1. 0202-08 1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		<rurociągi >			
		(0,9*1,58*20,5+0,9*0,51*56+0,9*1,51*7,5+0,9*0,51*17,5+0,9*1,58*28+0,9*0,51*44+0,9*1,6*5,0+0,9*0,51*72,1+0,9*0,51*11,9+0,9*0,51*61,7+0,9*1,61*4,5+0,9*1,59*3,0+0,9*1,62*9,0+0,9*0,51*58,5)*0,9	m <sup>3</sup>	232,160	
		(0,9*0,03*1,3+0,9*0,03*1,2+0,9*0,03*0,7+0,9*1,56*2,6+0,9*1,6*3,9+0,9*0,03*1,7+0,9*0,03*1,1+0,9*0,03*1,4+0,9*0,06*0,9+0,9*0,03*12,6)*0,9	m <sup>3</sup>	8,870	
		(0,9*1,56*69,8+0,9*0,51*17,5+0,9*1,64*18,5+0,9*0,51*4+0,9*1,62*19,5+0,9*0,51*85,0+0,9*1,69*6,0)*0,9	m <sup>3</sup>	190,571	
		(0,9*0,03*1,7+0,9*0,03*2,9+0,9*0,03*1,8+0,9*0,03*1,1+0,9*0,03*2,3+0,9*0,13*0,5+0,9*0,03*0,6+0,9*0,13*0,6+0,9*0,16*4,4+0,9*0,13*0,6)*0,9	m <sup>3</sup>	1,002	
				<b>RAZEM</b>	<b>432,603</b>
3 d.1. 0301-02 1	KNNR 1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m <sup>3</sup>		
		<rurociągi >			
		(0,9*1,58*20,5+0,9*0,51*56+0,9*1,51*7,5+0,9*0,51*17,5+0,9*1,58*28+0,9*0,51*44+0,9*1,6*5,0+0,9*0,51*72,1+0,9*0,51*11,9+0,9*0,51*61,7+0,9*1,61*4,5+0,9*1,59*3,0+0,9*1,62*9,0+0,9*0,51*58,5)*0,1	m <sup>3</sup>	25,796	
		(0,9*0,03*1,3+0,9*0,03*1,2+0,9*0,03*0,7+0,9*1,56*2,6+0,9*1,6*3,9+0,9*0,03*1,7+0,9*0,03*1,1+0,9*0,03*1,4+0,9*0,06*0,9+0,9*0,03*12,6)*0,1	m <sup>3</sup>	0,986	
		(0,9*1,56*69,8+0,9*0,51*17,5+0,9*1,64*18,5+0,9*0,51*4+0,9*1,62*19,5+0,9*0,51*85,0+0,9*1,69*6,0)*0,1	m <sup>3</sup>	21,175	
		(0,9*0,03*1,7+0,9*0,03*2,9+0,9*0,03*1,8+0,9*0,03*1,1+0,9*0,03*2,3+0,9*0,13*0,5+0,9*0,03*0,6+0,9*0,13*0,6+0,9*0,16*4,4+0,9*0,13*0,6)*0,1	m <sup>3</sup>	0,111	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,068</b>
4 d.1. 0208-01 1	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4			
		432,603+48,068	m <sup>3</sup>	480,671	
				<b>RAZEM</b>	<b>480,671</b>
5 d.1. 0214-03 1	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II ( doliczyc piasek )	m <sup>3</sup>		
		480,671*0,9	m <sup>3</sup>	432,604	
		-3,14*0,055*0,055*(220,3+457,7-7,5-4,0-6,0-4,0-9,5-10,0-4,0-6,5-3,0-4,0-4,0)	m <sup>3</sup>	-5,846	
		-3,14*0,016*0,016*(115,6-9,5-8,5+8,5-6,0-4,0-7,0-8,0-8,5-10,0)	m <sup>3</sup>	-0,045	
		-3,14*0,0315*0,0315*(20,8-5,5-10)	m <sup>3</sup>	-0,017	
		-0,9*0,10*(457,0-7,5-4,0-6,0-4,0-9,5-10,0-4,0-6,5-3,0-4,0-4,0+2,6+3,9+1,7+1,1+1,4+0,9+12,6)	m <sup>3</sup>	-37,683	
		-0,9*0,1*(220,3+0,6*0,6+0,5+4,4+0,6)	m <sup>3</sup>	-20,354	
				<b>RAZEM</b>	<b>368,659</b>
6 d.1. 0318-03 1	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - ( doliczyc piasek )	m <sup>3</sup>		
		480,671*0,1	m <sup>3</sup>	48,067	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,067</b>
7 d.1. 0313-01 1	KNNR 1	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	m <sup>2</sup>		
		2*(1,58*20,5+1,59*56+1,51*7,5+1,52*17,5+1,58*28+1,6*44+1,6*5+1,6*72,1+1,73*11,9+1,68*61,7+1,61*4,5+1,59*3+1,62*9,0+1,66*58,5+1,55*1,3+1,55*1,2+1,47*0,7+1,56*2,6+1,6*3,9+1,6*1,7+1,59*1,1+1,58*1,4+1,63*0,9+1,59*12,6)	m <sup>2</sup>	1377,370	
		2*(1,56*69,8+1,62*17,5+1,64*18,5+1,63*4,0+1,62*19,5+1,64*85,0+1,69*6,0+1,64*1,7+1,6*2,9+1,6*1,8+1,63*1,1+1,46*2,3+1,6*0,5+1,67*0,6+1,66*4,4+1,67*0,6)	m <sup>2</sup>	763,594	
				<b>RAZEM</b>	<b>2140,964</b>
8 d.1. 0210-03 1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		<rurociągi >			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(0,9*1,08*56+0,9*1,01*17,5+0,9*1,09*44+0,9*1,09*72,1+0,9*1,22*11,9+0,9*1,17*61,7+0,9*1,15*58,5+0,9*1,52*1,3+0,9*1,52*1,2+0,9*1,44*0,7+0,9*1,57*1,7+0,9*1,56*1,1+0,9*1,55*1,4+0,9*1,57*0,9+0,9*1,56*12,6)*0,9	m <sup>3</sup>	316,806	
		(0,9*1,11*17,5+0,9*1,12*4,0+0,9*1,13*85,0+0,9*1,61*1,7+0,9*1,57*2,9+0,9*1,57*1,8+0,9*1,6*1,1+0,9*1,43*2,3+0,9*1,47*0,5+0,9*1,54*0,6+0,9*1,54*0,6+0,9*1,5*4,4+0,9*1,54*0,6)*0,9	m <sup>3</sup>	117,634	
				<b>RAZEM</b>	<b>434,440</b>
9 d.1. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		<rurociągi >			
		(0,9*1,08*56+0,9*1,01*17,5+0,9*1,09*44+0,9*1,09*72,1+0,9*1,22*11,9+0,9*1,17*61,7+0,9*1,15*58,5+0,9*1,52*1,3+0,9*1,52*1,2+0,9*1,44*0,7+0,9*1,57*1,7+0,9*1,56*1,1+0,9*1,55*1,4+0,9*1,57*0,9+0,9*1,56*12,6)*0,1	m <sup>3</sup>	35,201	
		(0,9*1,11*17,5+0,9*1,12*4,0+0,9*1,13*85,0+0,9*1,61*1,7+0,9*1,57*2,9+0,9*1,57*1,8+0,9*1,6*1,1+0,9*1,43*2,3+0,9*1,47*0,5+0,9*1,54*0,6+0,9*1,54*0,6+0,9*1,5*4,4+0,9*1,54*0,6)*0,1	m <sup>3</sup>	13,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,271</b>
10 d.1. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		434,44	m <sup>3</sup>	434,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>434,440</b>
11 d.1. 1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5 m i głęb.do 3,0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		48,271	m <sup>3</sup>	48,271	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,271</b>
<b>1.2</b>	<b>Roboty montażowe</b>				
12 d.1. 2	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		0,9*0,10*(457,0-7,5-4,0-6,0-4,0-9,5-10,0-4,0-6,5-3,0-4,0-4,0+2,6+3,9+1,7+1,1+1,4+0,9+12,6)	m <sup>3</sup>	37,683	
		0,9*0,1*(220,3+0,6*0,6+0,5+4,4+0,6)	m <sup>3</sup>	20,354	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,037</b>
13 d.1. 2	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		220,3+457,7	m	678,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>678,000</b>
14 d.1. 2	KNNR 4 1009-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - RC SDR 11	m		
		36,6	m	36,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,600</b>
15 d.1. 2	wycena indywidualna	Przewiert sterowany Dn 110mm bez rury	m		
		36,6	m	36,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,600</b>
16 d.1. 2	KNNR 4 1011-03	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - mufa	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
17 d.1. 2	KNNR 4 1010-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
18 d.1. 2	KNNR 4 1011-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - mufa	złącz.		
		56	złącz.	56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
19 d.1. 2	KNNR 4 1011-07	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - mufa	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
20 d.1. 2	KNNR 4 1009-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
	analogia	-			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8,7+9,9+9,8+9,6+12,3+0,5+0,6+0,6+0,6+10,8+9,7+9,2+2,6+3,9+1,7+7,1+1,4+16,6	m	115,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>115,600</b>
21	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - mufa	szt.		
d.1. 0303-03		6	szt.	6,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
22	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych- zaślepka	szt.		
d.1. 0303-03		1	szt.	1,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
23	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.1. 1009-01		-	m	20,800	
2	analogia	6,4+14,4		<b>RAZEM</b>	<b>20,800</b>
24	KNR-W 2-19	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
d.1. 0303-06		9	szt.	9,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
25	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
d.1. 1119-03		5	kpl	5,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
26	KNR 4-05I	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
d.1. 0227-03		1	kpl.	1,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
27	KNNR 4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm- z przestawienia	kpl		
d.1. 1119-03		1	kpl	1,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28	KNNR 4	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - trójnik żeliwny 150/100mm	szt		
d.1. 1014-04		2	szt	2,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
29	KNNR 4	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
d.1. 1105-03		6	kpl.	6,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
30	KNR 2-31	Płytki chodnikowe 35x35x5 pod zasuwy i hydranty	m <sup>2</sup>		
d.1. 0502-01		0,35*0,35*37	m <sup>2</sup>	4,532	
2	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>4,532</b>
31	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione - 90/80mm	szt		
d.1. 1012-01 z.		2	szt	2,000	
2	sz.3.9. 9912-10			<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110- mm	szt		
d.1. 1012-02		15	szt	15,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
33	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - łuki formowane PE100 Dn110mm	złącz.		
d.1. 1010-04		15+4+2	złącz.	21,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
34	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt		
d.1. 1012-03		4	szt	4,000	
2				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 4 d.1. 1014-01 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm - złączka z gwintem zewn. do rur PE I Dn 32mm/ 1"	szt		
		13	szt	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
36	KNNR 4 d.1. 1011-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano 32mm	złącz.		
		2+1	złącz.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
37	KNNR 4 d.1. 1011-01 2 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - kolano	złącz.		
		2+1+4	złącz.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
38	KNNR 4 d.1. 1011-04 z. 2 sz.3.9. 9912- 9 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - Zawór do na- wiercenia pod ciśnieniemz wydłużonym przyłączem + przedłużka teleskopowa+skrzynka 110/32mm	złącz.		
		15	złącz.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
39	KNNR 4 d.1. 1011-04 z. 2 sz.3.9. 9912- 9 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - Zawór do na- wiercenia pod ciśnieniemz wydłużonym przyłączem + przedłużka teleskopowa+skrzynka 110/63mm	złącz.		
		6	złącz.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
40	KNNR 4 d.1. 1014-03 z. 2 sz.3.9. 9912- 10	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione- króciec koł. l=0,4m	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
41	KNNR 4 d.1. 1014-03 z. 2 sz.3.9. 9912- 10	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione- trójnik koł. 100/80mm	szt		
		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
42	KNNR 4 d.1. 1014-03 z. 2 sz.3.9. 9912- 10	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione- Zwężka żel. koł. 100/80mm	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
43	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - Kołnierz ślepy	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
44	KNNR 4 d.1. 1014-03 z. 2 sz.3.9. 9912- 10	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione- trójnik koł. 100/100mm	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
45	KNNR 4 d.1. 1014-02 2	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - Łuk koł. 90 st	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
46	KNNR 4 d.1. 1014-01 2 analogia	Złączka zaciskowa z gwintem zewnętrznym do rur PE 63/2"	szt		
		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
47	KNNR 4 d.1. 1105-04 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
48	KNNR 4 d.1. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,6*15	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
49	KNR-W 2-19 d.1. 0134-03 2	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku betonowym	kpl.		
		5+5+6+14+5+6+4	kpl.	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
50	KNNR 4 d.1. 1408-01 2	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m <sup>3</sup>		
		1,45	m <sup>3</sup>	1,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,450</b>
51	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 2	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		115,6+714,6+23,1-7,5-4,0-19,5-10,0-4,0-6,5-3,0-8,0-9,5-8,5-8,5-6,0-5,5-4,0-7,0-7,0-8,0-8,5-10,0-10,0	m	698,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>698,300</b>
52	KNNR 4 d.1. 1612-01 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		(115,6+20,8+714,6)/200	odc. 200m	4,255	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,255</b>
53	KNNR 4 d.1. 1611-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		4,255	odc. 200m	4,255	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,255</b>
54	KNNR 4 d.1. 1606-01 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		4,255	200m - 1 prób.	4,255	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,255</b>
55	KNNR 4 d.1. 1206-02 2	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - rura stal. Dn 193,7x5,6mm	m		
		7,5+4,0+6,0+4,0+9,5+10,0+4,0+6,5+4,0+4,0	m	59,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,500</b>
56	KNR-W 2-19 d.1. 0122-03 2 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.200 mm - manszeta 200/100mm	szt.		
		2*10	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
57	KNNR 4 d.1. 1206-02 2	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - rura stal. Dn 139,7x4mm	m		
		5,5+10,0	m	15,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,500</b>
58	KNR-W 2-19 d.1. 0122-01 2 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm - manszeta 150/65mm	szt.		
		2*2	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
59	KNNR 4 d.1. 1206-02 2 analogia	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV - rura stal. Dn 88,9x4mm	m		
		9,5+8,5+8,5+6,0+4,0+7,0+7,0+8,0+8,5+10,0	m	77,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77,000</b>
60	KNR-W 2-19 d.1. 0122-01 2 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm - manszeta 80/32mm	szt.		
		2*10	szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
61	KNNR 4 d.1. 1209-01 2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - bez rury	m		
		59,5+15,5+77	m	152,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Roboty drogowe - rozbiórka i wznowienie</b>			
62	KNR 2-31 d.1. 0801-03 3 0801-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1,3*(12,5+9)	m <sup>2</sup>	27,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,950</b>
63	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6	m		
d.1.	0101-04	cm			
3		12,5*2+9*2	m	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
64	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - doda-	m		
d.1.	0101-05	tek za każdy 1 cm ponad 6 cm - do 15cm			
3		Krotność = 9	m	43,000	
		43		<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
65	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm	m		
d.1.	0101-01				
3		43	m	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
66	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - do 8	m		
d.1.	0101-02	cm			
3		43	m	43,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,000</b>
67	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości	m <sup>2</sup>		
d.1.	0801-07	8 cm			
3	0801-08		m <sup>2</sup>	27,950	
		27,95		<b>RAZEM</b>	<b>27,950</b>
68	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wią-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0310-01	żąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm			
3		27,95	m <sup>2</sup>	27,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,950</b>
69	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ści-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0310-05	ralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm			
3	0310-06		m <sup>2</sup>	27,950	
		27,95		<b>RAZEM</b>	<b>27,950</b>
70	KNR 4-04	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku	m <sup>3</sup>		
d.1.	1101-02	samochodem skrzyniowym na odległość 5 km			
3	1101-05		m <sup>3</sup>	6,428	
		27,95*0,15+27,95*0,08		<b>RAZEM</b>	<b>6,428</b>
71		Oplata za utylizację asfaltu	t		
d.1.	wycena indy-				
3	widualna	27,95*0,08*2,45	t	5,478	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,478</b>
72		Oplata za gruz	m <sup>3</sup>		
d.1.	wycena indy-				
3	widualna	27,95*0,15	m <sup>3</sup>	4,192	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,192</b>
73	KNR 2-31	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0109-01				
3	0109-02	27,95	m <sup>2</sup>	27,950	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,950</b>
74	NNRNKB	Układanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - i ponowny	m <sup>2</sup>		
d.1.	231 0511-01	montaż kostka z odzysku - współczynnik do R i S - 1,7			
3		1,3*6,5	m <sup>2</sup>	8,450	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,450</b>
75	NNRNKB	Układanie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm - i ponowny	m <sup>2</sup>		
d.1.	231 0511-01	montaż kostka z odzysku - współczynnik do R i S - 1,7			
3		1,3*(20,5+12,5+2,5+6,5+3,0+19,5+7,0+19,5)	m <sup>2</sup>	118,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>118,300</b>
76	KNR-W 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0307-03				
3		19*1,2	m <sup>2</sup>	22,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,800</b>
77	KNR-W 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa	m <sup>2</sup>		
d.1.	0307-01				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		19*1,2	m <sup>2</sup>	22,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,800</b>