

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Przedmiot kosztorysu:**

"ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W  
MIEJSCOWOŚCI NIWISKA, TRZEŚŃ.

**Lokalizacja:**

NIWISKA, TRZEŚŃ

**Zamawiający:**

GMINA NIWISKA  
Niwiska 430  
36-147 NIWISKA

**Opracowany przez:**

Biuro Projektów  
Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.  
ul. PCK 2  
35-060 Rzeszów

**Wartość kosztorysowa:**

słownie:

**Poziom cen:** IV kw 2018r

Kosztorys sporządził

mgr inż. Iwona Rabczak

Data: 2019-01-27

# OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

### **”Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowości Niwiska, Trześń”**

#### **SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Wykonanie robót ziemnych (90% mechaniczne, 10% ręcznie);

Odwóz nadmiaru ziemi do 5 km;

Umocnienie ścian wykopu;

Wykonanie podsypki piaskowej gr. 15cm;

Zakres opracowania obejmuje :

- sieć wodociągową wraz z przyłączami o łącznej długości  $L = 5\,483,0$  m i średnicach :

Ø 40 mm - 74,5 m

Ø 50 mm - 10,5 m

Ø 90 mm - 24,5 m

Ø315 mm - 5 390,0 m

- hydranty nadziemne Dn80 mm zasuwami - 12 kpl.,

- zasuw kołnierzone Dn300 mm - 19 szt.,

- zasuw kołnierzone Dn150 mm - 3 szt.,

- zasuw kołnierzone Dn80 mm - 2 szt.,

- zestaw pompy wraz ze sterowaniem i monitoringiem pracy - 1 kpl.,

- zestaw do dezynfekcji (pompa dozująca wraz z niezbędnym osprzętem) - 1 kpl.,

- pompa głębinowa o wydajności  $Q=48$  m<sup>3</sup>/h i  $H=81,5$  m - 1 kpl.,

- agregat prądowórczy o mocy czynnej 35 kW - 1 szt.,

- przekroczenie drogi powiatowej nr 1 176 R Tuszyma – Niwiska – Kolbuszowa + ul. Obrońców Pokoju projektowanym wodociągiem :

A – A w km 9 + 723

B – B w km 10 + 986

C – C w km 11 + 278

- przekroczenie drogi powiatowej nr 1 225 R Kosowy – Niwiska – Kamionka – Sędziszów projektowanym wodociągiem :

D – D w km 9 + 493

Wykonanie prób szczelności;

Obsypka sieci piaskiem 30cm ponad wierzch rury przewodowej;

Zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem (90% mechaniczne, 10% ręcznie);

## II. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Podstawa prawna:

1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r. Dz. U. Nr 130 poz. 1389 w sprawie określania metod sporządzania kosztorysu Inwestorskiego.

1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. Dz. U. Nr 202 poz. 2072 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.

2. Założenia wyjściowe:

2.1. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalono na podstawie analizy Indywidualnej oraz katalogów nakładów rzeczowych.

2.2. Wskaźniki narzutów określono na podstawie danych rynkowych IV kw. 2018 r.

2.3. Stawkę roboczogodziny określono na podstawie Sekocenbud IV kw. 2018 r.

2.4. Ceny materiałów z kosztami zakupów określono na podstawie cen rynkowych IV kw. 2018 r.

2.5. Ceny pracy sprzętu określono na podstawie cen rynkowych IV kw. 2018 r.

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

"ROZBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI NIWISKA, TRZEŚŃ.

Identyfikator kosztorysu: 01 - SIEĆ WODOCIĄGOWA - PRZYŁĄCZA

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2019-01-27 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>		
<b>1.1</b>	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne.</b>		
1	KNR 2-01 119-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym 5396,5/1000	km	5,397
			5,397
2	KNR 2-31 802-3 Rozebranie nawierzchni gruntowej - mechanicznie (3,4+4,5+4+8+2,7+3,3+3,6+4+3,5+3,8+3,8+5+60+29+4,6+3,8+5,3+3 6,8+5,3+105+4,2+4+8+39+4,7)*1,5	m2	538,950
			538,950
3	KNR 2-31 201-3 Odtworzenie nawierzchni gruntowe z mieszanek piaszczysto-gliniastych - grunt rodzimy gliniasty, gr.warstwy 10 cm po zagęszczeniu (3,4+4,5+4+8+2,7+3,3+3,6+4+3,5+3,8+3,8+5+60+29+4,6+3,8+5,3+3 6,8+5,3+105+4,2+4+8+39+4,7)*1,5	m2	538,950
			538,950
4	KNR 2-31 802-7 Rozebranie nawierzchni żwirowej o gr.15 cm mechanicznie 7,5*1,5	m2	11,250
			11,250
5	KNR 2-31 202-9 Nawierzchnie żwirowe warstw górnych jezdni o gr.8 cm po zagęszczeniu, rozścielane mechanicznie	m2	11,250
6	KNR 2-31 202-10 Nawierzchnie żwirowe warstw górnych jezdni, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy pow.8 cm po zagęszczeniu, rozścielane mechanicznie [R=7;M=7;S=7]	m2	11,250
7	KNR 2-01 126-1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek gr.warstwy do 15 cm ((5396,5-(359,3+7,5+537))*2,5)*0,9	m2	10 108,575
			10 108,575
8	KNR 2-01 125-2 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr.do 15 cm z przerzutem - humus z darnią ((5396,5-(359,3+7,5+537))*2,5)*0,1	m2	1 123,175
			1 123,175
9	KNR 2-01 206-2 Roboty ziemne wyk. koparkami,z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.40 m3, kat.gruntu III - wymiana gruntu ((31+18+39+114+26+60+56)*1*(1,8+0,15))*0,9	m3	603,720
			603,720
10	KNR 2-01 301-2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III - wymiana gruntu ((31+18+39+114+26+60+56)*1*(1,8+0,15))*0,1	m3	67,080
			67,080
11	KNR 2-01 217-4 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III ((5396,5-((31+18+39+114+26+60+56)+537))*1*(1,8+0,15))*0,9	m3	7 924,703
			7 924,703
12	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV ((5396,5-((31+18+39+114+26+60+56)+537))*1*(1,8+0,15))*0,1	m3	880,523
			880,523

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
13	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV $((5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)) * (1,8+0,15)) * 2$	m2	17 610,450
			17 610,450
14	KNR 2-01 611-1 Drenaż rurowy 1-rzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o średnicy nominalnej 50-100 mm 40+91+94,5+52+63+38+285+638,5+283+6,5	m	1 591,500
			1 591,500
15	KNR 2-01 622-1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu o średnicy 315 mm 2+3+4+2+3+2+10+22+10+1	szt.o gł.1m	59,000
			59,000
16	KNNR 1 603-1 Pompowanie wody z wykopów podczas prac montażowych. 3000 m /36 m na dobę *24 godz	godz.	2 000,000
			2 000,000
17	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm $((5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)) * 1)$	m2	4 515,500
			4 515,500
18	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III 4515,5*0,15	m3	677,325
			677,325
19	KNR 2-01 610-6 Wykonanie obsypki sieci kanalizacji sanitarnej 30cm ponad wierzch rury $((5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)) * 1 * 0,61) - (0,315 * 0,315 * 3,14 / 4 * (5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)))$	m3	2 402,735
			2 402,735
20	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie podsypki i obsypki ubijakami mechanicznymi. $((5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)) * 1 * 0,61) - (0,315 * 0,315 * 3,14 / 4 * (5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)))$	m3	2 402,735
			2 402,735
21	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III $(((((5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)) * 1 * (1,8+0,15)) + ((344 * 1,95 * 1) - (344 * 0,76 * 1))) - (677,325 + 2402,735)) * 0,9$	m3	5 521,073
			5 521,073
22	KNR 2-01 320-5 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV $(((((5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)) * 1 * (1,8+0,15)) + ((344 * 1,95 * 1) - (344 * 0,76 * 1))) - (677,325 + 2402,735)) * 0,1$	m3	613,453
			613,453
23	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III $(((((5396,5 - ((31+18+39+114+26+60+56)+537)) * 1 * (1,8+0,15)) + ((344 * 1,95 * 1) - (344 * 0,76 * 1))) - (677,325 + 2402,735))$	m3	6 134,525
			6 134,525
24	KNR 2-01 212-7 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwytyka 0.60 m3, kat.gruntu I-III (677,325+2402,735)	m3	3 080,060
			3 080,060
25	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV - dopłata za dalsze 4km [R=8;S=8] (677,325+2402,735)	m3	3 080,060
			3 080,060

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
26	KNR 2-01 416-1 Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych (kat.gruntu I-IV) do 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi na długości 1 m wykopu	m3	1 516,286
	$((5396,5-(359,3+7,5+537))*2,5)*0,15)*0,9$		1 516,286
27	KNR 2-01 415-2 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów 1 m3 ziemi leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu, kat.gruntu III	m3	168,476
	$((5396,5-(359,3+7,5+537))*2,5)*0,15)*0,1$		168,476

**1.2 Roboty montażowe.**

28	KNR 2-18 WACETOB 109-13 Montaż z rur polietylenowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 315x18,7 mm	m	4 652,500
29	KNR 2-18 WACETOB 109-13 Montaż z rur polietylenowych trójwarstwowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 315x18,7 mm	m	200,500
30	KNR 2-18 WACETOB 109-3 Montaż z rur polietylenowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 90x5,4 mm	m	24,500
	$6,5+(1,5*12)$		24,500
31	KNR 2-18 WACETOB 110-13 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 315 mm	złącze	810,000
	810		810,000
32	KNR 2-18 WACETOB 111-11 Montaż kolana ciśnieniowego PE o śr. 315 mm 90st.	szt	46,000
33	KNR 2-18 WACETOB 111-11 Montaż kolana ciśnieniowego PE o śr. 315 mm 60st.	szt	13,000
34	KNR 2-18 WACETOB 111-11 Montaż kolana ciśnieniowego PE o śr. 315 mm 45st.	szt	10,000
35	KNR 2-18 WACETOB 111-11 Montaż kolana ciśnieniowego PE o śr. 315 mm 30st.	szt	18,000
36	KNR 2-18 WACETOB 111-11 Montaż kolana ciśnieniowego PE o śr. 315 mm 11st.	szt	31,000
37	KNR 2-18 WACETOB 307-6 Przewierty rurami polietylenowymi trójwarstwowymi PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 315x18,7 mm maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat.III-IV	m	537,000
	$159,5+58+37+22,5+40+16,5+13,5+28+11,5+21,5+14,5+44,5+14+29+27$		537,000
38	KNR 2-18 WACETOB 109-16 Montaż z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 450 mm	m	21,000
	$7*3$		21,000
39	KNR 2-19 WACETOB 122-7 Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 450 mm	końcówka	14,000
	$7*2$		14,000
40	KNR 5-10 303-2 Układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych o średnicy do 110 mm	m	4,000
41	KNR 5-10 303-3 Układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych o średnicy do 160 mm	m	4,000
42	KNR 2-18 315-3 Hydranty nadziemne z podwójnym zamknięciem o średnicy 80 mm	kpl	12,000
43	KNR 2-18 309-1 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone, montowane sprzętem mechanicznym, z obudową, o średnicy 300 mm	kpl	19,000
44	KNR 2-18 305-4 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 150 mm	kpl	3,000
45	KNR 2-18 305-2 Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową, montowane sprzętem ręcznym, o średnicy 80 mm	kpl	2,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
46	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - trójnik żeliwny d:300mm	szt	4,000
47	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - trójnik żeliwny redukcyjny d:300/80mm	szt	12,000
48	KNR 2-18 112-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - trójnik żeliwny d:150mm	szt	1,000
49	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - połączenie kołnierzowe systemowe do rur PE d:300mm	szt	57,000
50	KNR 2-18 112-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - połączenie kołnierzowe systemowe do rur PE d:150mm	szt	3,000
51	KNR 2-18 112-3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 100 mm - połączenie kołnierzowe systemowe do rur PE d:100mm	szt	2,000
52	KNR 2-18 112-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm - połączenie kołnierzowe systemowe do rur PE d:80mm	szt	1,000
53	KNR 2-18 112-1 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 65 mm - połączenie kołnierzowe systemowe do rur PE d:65mm	szt	2,000
54	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy L=0,5m d:300mm	szt	1,000
55	KNR 2-18 112-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy L=0,8m d:80mm	szt	12,000
56	KNR 2-18 112-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm - króciec żeliwny dwukołnierzowy L=0,7m d:80mm	szt	1,000
57	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - zwężka dwukołnierzowa d:300/150mm	szt	3,000
58	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - zwężka dwukołnierzowa d:300/100mm	szt	1,000
59	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - zwężka dwukołnierzowa d:300/80mm	szt	1,000
60	KNR 2-18 112-4 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 150 mm - zwężka dwukołnierzowa d:150/100mm	szt	1,000
61	KNR 2-18 112-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm - zwężka dwukołnierzowa d:80/65mm	szt	2,000
62	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - łuk żeliwny kołnierzowy d:300mm 90st.	szt	1,000
63	KNR 2-18 112-7 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm - łuk żeliwny kołnierzowy d:300mm 45st.	szt	1,000
64	KNR 2-18 112-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy nominalnej 80 mm - łuk żeliwny kołnierzowy d:80mm 30st.	szt	1,000



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
65	KNR 2-18 112-2 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o średnicy nominalnej 80 mm - łuk żeliwny kołnierzowy d:80mm 22,5st.	szt	1,000
66	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy wodociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi 4652,5+200,5+6,5	m	4 859,500
67	KNR 2-18 WACETOB 704-5 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 300 mm (4652,5+200,5+537)/200	próba - 200 m	26,950
68	KNR 2-18 WACETOB 704-1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm (6,5+(1,5*12))/200	próba - 200 m	0,123
69	KNR 2-18 WACETOB 707-3 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 300-350 mm 4652,5+200,5+537	m	5 390,000
70	KNR 2-18 WACETOB 707-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm 6,5+(1,5*12)	m	24,500
71	KNR 2-18 WACETOB 708-3 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej 300-350 mm	m	5 390,000
72	KNR 2-18 WACETOB 708-1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm 6,5+(1,5*12)	m	24,500

## 2 PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE.

### 2.1 Roboty przygotowawcze i ziemne.

73	KNR 2-01 119-1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kolei w terenie równinnym (74,5+10,5)/1000	km	0,085
74	KNR 2-31 805-1 Rozebranie nawierzchni z kostki 5,2*1,5	m2	7,800
75	KNR 2-31 801-3 Rozebranie nawierzchni betonowej o gr.12 cm mechanicznie 4,1*1,5	m2	6,150
76	KNR 2-31 501-4 Odtworzenie nawierzchni z kostki - materiał z odzysku	m2	7,800
77	KNR 2-31 308-1 Odtworzenie nawierzchni betonowej	m2	6,150
78	KNR 2-01 217-4 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3, kat.gruntu III (((74,5+10,5)-17)*0,9*(1,6+0,15))*0,9	m3	96,390
79	KNR 2-01 317-5 Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV (((74,5+10,5)-17)*0,9*(1,6+0,15))*0,1	m3	10,710
80	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV (((74,5+10,5)-17)*(1,6+0,15))*2	m2	238,000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
81	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm $((74,5+10,5)-17)*0,9$	m2	61,200
			61,200
82	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III 61,2*0,15	m3	9,180
			9,180
83	KNR 2-01 610-6 Wykonanie obsypki sieci kanalizacji sanitarnej 30cm ponad wierzch rury $((85-17)*0,9*0,35)-(0,05*0,05*3,14/4*(85-17))$	m3	21,287
			21,287
84	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie podsypki i obsypki ubijakami mechanicznymi. $((85-17)*0,9*0,35)-(0,05*0,05*3,14/4*(85-17))$	m3	21,287
			21,287
85	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów spycharkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III $((85-17)*0,9*(1,6+0,15))-(9,18+21,287)*0,9$	m3	68,970
			68,970
86	KNR 2-01 320-5 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu III-IV $((85-17)*0,9*(1,6+0,15))-(9,18+21,287)*0,1$	m3	7,663
			7,663
87	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III $((85-17)*0,9*(1,6+0,15))-(9,18+21,287)$	m3	76,633
			76,633
88	KNR 2-01 212-7 Roboty ziemne wyk.koparkami w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1.0 km - koparki podsiębierne o poj.chwytyka 0.60 m3, kat.gruntu I-III (9,18+21,287)	m3	30,467
			30,467
89	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV - dopłata za dalsze 4km [R=8;S=8] (9,18+21,287)	m3	30,467
			30,467

**2.2 Roboty montażowe.**

90	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Montaż z rur polietylenowych trójwarstwowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 50x4,6 mm	m	10,500
91	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Montaż z rur polietylenowych trójwarstwowych PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 40x3,7 mm	m	57,500
92	KNR 2-18 408-2 Przewierty rurami polietylenowymi trójwarstwowymi PE100 SDR17 o średnicy zewnętrznej 40x3,7 mm maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat.III-IV	m	17,000
93	KNR 2-18 WACETOB 110-1 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 50mm	złącze	3,000
94	KNR 2-18 WACETOB 110-1 Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego - średnica zewnętrzna rur 40mm	złącze	6,000
95	KNR 2-18 902-4 Opaska do nawiercania d:315mm z nasadką 1 1/2" do rur PE	szt	1,000
96	KNR 2-18 902-4 Opaska do nawiercania d:315mm z nasadką 1 1/4" do rur PE	szt	1,000
97	Kalkulacja Własna Złączka z gwintem zewnętrznym d:40/1 1/4"	szt	1,000
98	Kalkulacja Własna Złączka z gwintem zewnętrznym d:50/1 1/2"	szt	1,000



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
99	KNR 2-18 305-1 Zasuwa do przyłączy domowych klinowa ze złączką ISO d:50mm	kpl	1,000
100	KNR 2-18 305-1 Zasuwa do przyłączy domowych klinowa ze złączką ISO d:40mm	kpl	1,000
<b>3</b>	<b>STACJA UZDATNIANIA WODY - ZESTAW POMP ZE STEROWANIEM I AGREGATEM</b>		
101	Kalkulacja Własna Demontaż istniejącego zestawu pompowego	kpl	1,000
102	Kalkulacja Własna Montaż nowego zestawu hydroforowego z 6-ma pompami z silnikami o mocy 3,0kW każda wraz ze sterowaniem.	kpl	1,000
103	Kalkulacja Własna Dostawa agregatu prądotwórczego o mocy czynnej 35 kW	kpl	1,000
104	KNR 7-07 101-1 Dostawa i montaż pompy dozującej	kpl	1,000
<b>4</b>	<b>UJĘCIE WODY - POMPA GŁĘBINOWA</b>		
105	KNR 7-07 107-2 ANALOGIA - Demontaż istniejącej pompy głębinowejw studni S-1A [R=0,5;S=0,5]	kpl	1,000
106	KNR 7-07 107-2 Montaż nowej pompy głębinowej o wydajności 48m3/h i wysokości podnoszenia H=81,5m	kpl	1,000

---- Koniec wydruku ----