

**KOSZTORYS INWESTORSKI**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bobrowniki - Etap III  
ADRES INWESTYCJI : Bobrowniki  
INWESTOR : Gmina Bobrowniki  
ADRES INWESTORA : ul. Nieszawska 10  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : sanitarna  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Edward Lewandowski  
DATA OPRACOWANIA : 05.05.2022

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

---

**Słownie: zero i 00/100 zł**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.05.2022

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ROBÓT

Niniejszy kosztorys sporządzono w oparciu o projekt budowlany - Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bobrowniki Etap III

Ułożenie kanałów metoda bezwykopową i w wykopach pionowych

Budowa przyłączy kanalizacyjnych do granicy działek zakończonych studnią rewizyjną.

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys inwestorski wykonano zgodnie z Rozp.Min. Infr. z dnia 18.maja 2004 r z późn. zmianami w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów robót budowlanych określonych w projekcie budowlanym, przy zastosowaniu poniższych ustaleń.

1 - Kosztorys inwestorski wykonano metoda kalkulacji szczegółowej

2 -Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych stosowano kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metode interpolacji i ekstrapolacji przy wielkości określonych w katalogach

3 - Przy ustalaniu stawek i cen czynników produkcji zastosowano:

- stawke roboczogodziny dla robót budowlanych branży sanitarnej IV kwartału r. 2022 urealnijając ją do wartości rynku lokalnego

- ceny materiałów uwzględniają koszty zakupu w wysokości 10%

4 - Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i zysku przyjęto wielkości średnie określone w publikacji sekocenbud i innych

5 - Tabela elementów skalonych, sporządzonow postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Kosztorys - budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bobrowniki</b>					
<b>1 Kanalizacja grawitacyjna</b>					
1 d.1	<b>KNR 2-01 0120-04</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym 2.67	km km	 2.67	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.67</b>
<b>2 Przewierty</b>					
2 d.2	<b>KNR 2-18 0409-06</b>	Przewierty o dług.do 40 m (+) maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV - analogia 2295.30	m m	 2295.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>2295.30</b>
3 d.2	<b>KNR-W 2-18 0309-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm - analogia 2295.3	m m	 2295.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>2295.30</b>
<b>3 Kanalizacja grawitacyjna w wykopie</b>					
4 d.3	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 226.01	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 226.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.01</b>
5 d.3	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) 56.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 56.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.50</b>
6 d.3	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 944.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 944.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>944.72</b>
7 d.3	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 226.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 226.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.10</b>
8 d.3	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV 56.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 56.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.50</b>
9 d.3	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 282.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 282.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.60</b>
<b>4 Posadowienie przepompowni</b>					
10 d.4	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Obmiar: wykop 4x4x5,21 x 2 szt 166.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 166.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>166.72</b>
11 d.4	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) 33.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 33.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.34</b>
12 d.4	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 83.36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 83.36	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.36</b>
13 d.4	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 79.71	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 79.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.71</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14 d.4	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV 13.31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 13.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.31</b>
<b>5 Kanalizacja grawitacyjna - roboty montażowe</b>					
15 d.5	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - pod-sypka 23.13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.13</b>
16 d.5	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - zasyp-ka 23.13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.13</b>
17 d.5	<b>KNR-W 2- 18 0408-03</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 192.8	m m	 192.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.80</b>
18 d.5	<b>KNR-W 2- 18 0407-02</b>	Kanały z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR 17 RC o śr. nominalnej 315 mm - analogia 55.6	m m	 55.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.60</b>
19 d.5	<b>KNR-W 2- 18 0407-01</b>	Kanały z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 RC o śr. nominalnej 200 mm 2295.3	m m	 2295.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>2295.30</b>
20 d.5	<b>KNR-W 2- 18 0420-01</b>	Kształtki (trójniki) polietylenowe typu PE100 PN10 SDR17 RC o śr. nominalnej 200/160 mm -analogia 52.0	szt szt	 52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
21 d.5	<b>KNR-W 2- 18 0513-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m 2.0	stud. stud.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22 d.5	<b>KNR-W 2- 18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową właz żeliwny D400 84.0	szt szt	 84.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.00</b>
23 d.5	<b>KNR-W 2- 18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową właz żeliwny D400 7.0	szt szt	 7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
24 d.5	<b>KNR 2-01 0206-04</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odleg-łość do 1 km - wykopy jamiste pod studnie rewizyjne 1017.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1017.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>1017.18</b>
25 d.5	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowy-ładowczymi (kat.gr.III) 435.94	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 435.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>435.94</b>
26 d.5	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 1017.18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1017.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>1017.18</b>
27 d.5	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV 56.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 56.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.50</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.5	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 1073.68	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1073.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>1073.68</b>
<b>6 Kanalizacja ciśnieniowa</b>					
29 d.6	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km 118.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 118.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.40</b>
30 d.6	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowy- ładowczymi (kat.gr.III) 29.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 29.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.60</b>
31 d.6	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 135.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 135.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.90</b>
32 d.6	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 135.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 135.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.90</b>
<b>7 Roboty montażowe</b>					
33 d.7	<b>KNR-W 2-18 0513-05</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - zbiornik przepompowni łącznie z wyposażeniem - monolityczny poli- merobeton - wartość skalona P-1 - wysokość 4,65 m P-2 - wysokość 4,90 m 2.0	stud.  stud.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
34 d.7	<b>KNR-W 2-18 0109-03</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm łączone metodą zgrzewania doczołowego 641.5	m  m	  641.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>641.50</b>
<b>8 Zagospodarowanie przepompowni</b>					
35 d.8	<b>KNR-W 2-02 1803-03</b>	Ogrodzenie z siatki wys. 1.7 m na słupkach stalowych rurowych śr. 70 mm o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole 43.40	m m	 43.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.40</b>
36 d.8	<b>KNR-W 2-02 1808-02</b>	Wrota z furtkami wys. 1.7 m szer. wrót 3,5 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy 2.0	kpl. kpl.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
37 d.8	<b>KNR 2-31 0101-01</b>	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodni- ków w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 55.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.20</b>
38 d.8	<b>KNR 2-31 0105-07</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. 55.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.20</b>
39 d.8	<b>KNR 2-31 0105-08</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każ- dy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 12 55.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.20</b>
40 d.8	<b>KNR 2-31 0303-03</b>	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x8 cm na podsypce cementowej z wyp.spoin zaprawą cem. 55.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.20</b>
<b>9 Przyłącza kanalizacyjne</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41 d.9	<b>KNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym 0.57	km km	0.57	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.57</b>
42 d.9	<b>KNR 2-01 0202-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 650.89	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	650.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.89</b>
43 d.9	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi (kat.gr.III) 162.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	162.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.72</b>
44 d.9	<b>KNR 2-01 0301-01</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi (kat.gr.I-II) - analogia, podsypka i zasypka kanału 134.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	134.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.00</b>
45 d.9	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2961.54	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2961.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>2961.54</b>
46 d.9	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 650.89	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	650.89	
				<b>RAZEM</b>	<b>650.89</b>
47 d.9	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV 162.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	162.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>162.72</b>
48 d.9	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 813.61	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	813.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>813.61</b>
<b>10 Roboty montażowe</b>					
49 d.1 0	<b>KNR-W 2- 18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 558.80	m m	558.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>558.80</b>
50 d.1 0	<b>KNR-W 2- 18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową 124.0	szt szt	124.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>124.00</b>
<b>11 Roboty drogowe - przekopy</b>					
51 d.1 1	<b>KNR 2-31 0803-03</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 838.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
52 d.1 1	<b>KNR 2-31 0803-04</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 4 838.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
53 d.1 1	<b>KNR 2-31 0802-07</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 838.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
54 d.1 1	<b>KNR 2-31 0101-01</b>	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm - szerokość przekopu 1,5 m	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		838.2	m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
55 d.1 1	<b>KNR 2-31 0103-04</b>	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m <sup>2</sup>		
		838.2	m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
56 d.1 1	<b>KNR 2-31 0104-03</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		838.2	m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
57 d.1 1	<b>KNR 2-31 0104-03</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		838.2	m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
58 d.1 1	<b>KNR 2-31 0110-01</b>	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>		
		838.2	m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
59 d.1 1	<b>KNR 2-31 0310-01</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
		838.2	m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
60 d.1 1	<b>KNR 2-31 0311-05</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		838.2	m <sup>2</sup>	838.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>838.20</b>
<b>12 Roboty drogowe - chodniki</b>					
61 d.1 2	<b>KNR 2-31 0815-02</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - analogia	m <sup>2</sup>		
		496.00	m <sup>2</sup>	496.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>496.00</b>
62 d.1 2	<b>KNR 2-31 0813-03</b>	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		186.00	m	186.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.00</b>
63 d.1 2	<b>KNR 2-31 0403-05</b>	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		186.00	m	186.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.00</b>
64 d.1 2	<b>KNR 2-31 0511-03</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		496.00	m <sup>2</sup>	496.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>496.00</b>
<b>13 Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni</b>					
65 d.1 3	<b>KNR 2-31 0803-03</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		9076.2	m <sup>2</sup>	9076.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>9076.20</b>
66 d.1 3	<b>KNR 2-31 0310-05</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		9076.2	m <sup>2</sup>	9076.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>9076.20</b>
<b>14 Wodociąg</b>					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67 d.1 4	<b>KNR 2-01 0120-04</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym	km		
		0.054	km	0.05	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.05</b>
68 d.1 4	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		42.19	m <sup>3</sup>	42.19	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.19</b>
69 d.1 4	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		10.54	m <sup>3</sup>	10.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.54</b>
70 d.1 4	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		175.68	m <sup>2</sup>	175.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.68</b>
71 d.1 4	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		42.16	m <sup>3</sup>	42.16	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.16</b>
72 d.1 4	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV	m <sup>3</sup>		
		10.54	m <sup>3</sup>	10.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.54</b>
73 d.1 4	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		52.7	m <sup>3</sup>	52.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.70</b>
<b>15 Roboty montażowe</b>					
74 d.1 5	<b>KNR 2-18 0108-02</b>	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		27.9	m	27.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.90</b>
75 d.1 5	<b>KNR 2-18 0108-03</b>	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		27.0	m	27.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.00</b>
76 d.1 5	<b>KNR 2-18 0305-02</b>	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		3.0	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
77 d.1 5	<b>KNR-W 2-18 0803-03</b>	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm	wcin.		
		3.0	wcin.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
78 d.1 5	<b>KNR 2-18 0315-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm	kpl.		
		2.0	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>16 Roboty dodatkowe</b>					
79 d.1 6	<b>Katalog- łasny</b>	Inspekcja wizyjna kanałów	m		
		2627.1	m	2627.10	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2627.10</b>
80 d.1 6	<b>katalog własny</b>	Oplata za zajęcie pasa drogowego - 2 627,1 m x 3,0 m = 7 881,3 m	m <sup>2</sup>		
		7881.3	m <sup>2</sup>	7881.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>7881.30</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Kanalizacja grawitacyjna				0.00	0.00	0.00
2	Przewierty				0.00	0.00	0.00
3	Kanalizacja grawitacyjna w wykopie				0.00	0.00	0.00
4	Posadowienie przepompowni				0.00	0.00	0.00
5	Kanalizacja grawitacyjna - roboty montażowe				0.00	0.00	0.00
6	Kanalizacja ciśnieniowa				0.00	0.00	0.00
7	Roboty montażowe				0.00	0.00	0.00
8	Zagospodarowanie przepompowni				0.00	0.00	0.00
9	Przyłącza kanalizacyjne				0.00	0.00	0.00
10	Roboty montażowe				0.00	0.00	0.00
11	Roboty drogowe - przekopy				0.00	0.00	0.00
12	Roboty drogowe - chodniki				0.00	0.00	0.00
13	Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni				0.00	0.00	0.00
14	Wodociąg				0.00	0.00	0.00
15	Roboty montażowe				0.00	0.00	0.00
16	Roboty dodatkowe				0.00	0.00	0.00
	RAZEM netto				0.00	0.00	0.00
	VAT						0.00
	<b>Razem brutto</b>						<b>0.00</b>

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Kosztorys - budowa kanalizacji sanitarnej w m. Bobrowniki</b>								
<b>1</b>	<b>Kanalizacja grawitacyjna</b>							
1 d. 1	<b>KNR 2-01 0120-04</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym obmiar = 2.67km	km					
1*		-- R -- robocizna' 94.3*0.955=90.0565r-g/km	r-g	240.45	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.16m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.43	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	20.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

				Kanalizacja grawitacyjna			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>	<b>Przewierty</b>							
2 d. 2	<b>KNR 2-18 0409-06</b>	Przewierty o dług.do 40 m (+) maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV - analogia obmiar = 2295.30m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.54*0.955=4.3357r-g/m	r-g	9951.73	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3.5%	%	3.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.03m-g/m	m-g	68.86	0.00			0.00
4*		pryczepa dłuźycowa 10 t 0.03m-g/m	m-g	68.86	0.00			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.96m-g/m	m-g	2203.49	0.00			0.00
6*		maszyna do wierceń poziomych 0.91m-g/m	m-g	2088.72	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3 d. 2	<b>KNR-W 2-18 0309-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm - analogia obmiar = 2295.3m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	2708.45	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 3.5%	%	3.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- pryczepa dłuźycowa 10 t 0.08m-g/m	m-g	183.62	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

				Przewierty
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>	<b>Kanalizacja grawitacyjna w wykopie</b>							
4 d. 3	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = 226.01m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m <sup>3</sup>	r-g	45.88	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754m-g/m <sup>3</sup>	m-g	17.04	0.00			0.00
3*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2016m-g/m <sup>3</sup>	m-g	45.56	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
5 d. 3	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) obmiar = 56.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m <sup>3</sup>	r-g	145.15	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.34m-g/m <sup>3</sup>	m-g	19.21	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6 d. 3	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 944.72m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	613.50	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m <sup>2</sup>	t	0.26	0.00		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.99	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.85	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7 d. 3	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 226.1m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.05	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d. 3	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV obmiar = 56.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m <sup>3</sup>	r-g	76.62	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
9 d. 3	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = 282.60m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m <sup>3</sup>	r-g	64.15	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	39.00	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

## Kanalizacja grawitacyjna w wykopie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 Posadowienie przepompowni</b>								
10 d. 4	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Obmiar: wykop 4x4x5,21 x 2 szt obmiar = 166.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m <sup>3</sup>	r-g	33.84	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.57	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m <sup>3</sup>	m-g	33.61	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 d. 4	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = 33.34m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m <sup>3</sup>	r-g	85.65	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m <sup>3</sup>	m-g	11.34	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 d. 4	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 83.36m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	54.13	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m <sup>2</sup>	t	0.02	0.00		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.09	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.08	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 d. 4	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 79.71m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.08	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 d. 4	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV obmiar = 13.31m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m³	r-g	18.05	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

## Posadowienie przepompowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie: zero i 00/100 zł**



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 Kanalizacja grawitacyjna - roboty montażowe</b>								
15	<b>KNR 2-18</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm - podsypka obmiar = 23.13m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d. 0501-02								
5								
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.34667r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.23	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16	<b>KNR 2-18</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 15 cm - zasypka obmiar = 23.13m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
d. 0501-02								
5								
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.34667r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.23	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
17	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 192.8m	m					
d. 0408-03								
5								
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	96.40	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy T o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	196.66	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.0104m-g/m	m-g	2.01	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
18	<b>KNR-W 2-18</b>	Kanały z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR 17 RC o śr. nominalnej 315 mm - analogia obmiar = 55.6m	m					
d. 0407-02								
5								
1*		-- R -- robocizna 0.619r-g/m	r-g	34.42	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury typu PE100 PN10 SDR17 RC dł. 12m o śr. nominalnej 315 mm 1.02m/m	m	56.71	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.1511m-g/m	m-g	8.40	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19 d. 5	<b>KNR-W 2-18 0407-01</b>	Kanały z rur polietylenowych PE100 PN10 SDR17 RC o śr. nominalnej 200 mm obmiar = 2295.3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.583r-g/m	r-g	1338.16	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury typu PE100 PN10 SDR17 RC dł. 12m o śr. nominalnej 200 mm 1.02m/m	m	2341.21	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 0.1504m-g/m	m-g	345.21	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20 d. 5	<b>KNR-W 2-18 0420-01</b>	Kształtki (trójniki) polietylenowe typu PE100 PN10 SDR17 RC o śr. nominalnej 200/160 mm -analogia obmiar = 52.0szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt	r-g	80.08	0.00	0.00		
2*		-- M -- kształtki PE100 o śr. nominalnej 200 mm - trójniki 200/160 1szt/szt	szt	52.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.084m-g/szt	m-g	4.37	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
21 d. 5	<b>KNR-W 2-18 0513-03</b>	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. bok. do 3m obmiar = 2.0stud.  -- R --	stu d.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	54.40	0.00	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm 5szt/stud.	szt	10.00	0.00		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.301m³/stud.	m³	0.60	0.00		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.644m³/stud.	m³	1.29	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.12	0.00		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izola- cji ABIZOL R 4.4kg/stud.	kg	8.80	0.00		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	16.14	0.00		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	16.00	0.00		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	2.00	0.00		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.00	0.00		0.00	
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	2.00	0.00		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42m-g/stud.	m-g	4.84	0.00			0.00
14*		żuraw samochodowy 5-6 t 3.88m-g/stud.	m-g	7.76	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22 d. 5	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopo- wą właz żeliwny D400 obmiar = 84.0szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	203.28	0.00	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	84.00	0.00		0.00	
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	168.00	0.00		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 2.25m/szt	m	189.00	0.00		0.00	
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	84.00	0.00		0.00	
6*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	84.00	0.00		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	16.80	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d. 5	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie rurą teleskopową właz żeliwny D400 obmiar = 7.0szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	16.94	0.00	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	7.00	0.00		0.00	
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	14.00	0.00		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 2.25m/szt	m	15.75	0.00		0.00	
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	7.00	0.00		0.00	
6*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	7.00	0.00		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	1.40	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
24 d. 5	<b>KNR 2-01 0206-04</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykopy jamiste pod studnie rewizyjne obmiar = 1017.18m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1622r-g/m³	r-g	164.99	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0461m-g/m³	m-g	46.89	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1681m-g/m³	m-g	170.99	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
25 d. 5	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = 435.94m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m³	r-g	1119.91	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m³	m-g	148.22	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26 d. 5	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 1017.18m³	m³					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.73	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
27 d. 5	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV obmiar = 56.5m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m <sup>3</sup>	r-g	76.62	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00
28 d. 5	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = 1073.68m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m <sup>3</sup>	r-g	243.73	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	148.17	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## Kanalizacja grawitacyjna - roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6 Kanalizacja ciśnieniowa</b>								
29 d. 6	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 118.40m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m <sup>3</sup>	r-g	24.04	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.93	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m <sup>3</sup>	m-g	23.87	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30 d. 6	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = 29.60m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m <sup>3</sup>	r-g	76.04	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m <sup>3</sup>	m-g	10.06	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31 d. 6	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 135.90m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.83	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32 d. 6	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = 135.90m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m <sup>3</sup>	r-g	30.85	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	18.75	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

		Kanalizacja ciśnieniowa		
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
OGÓŁEM				

**Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7</b>	<b>Roboty montażowe</b>							
33 d. 0513-05 7	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - zbiornik przepompowni łącznie z wyposażeniem - monolityczny polimerobeton - wartość scalona P-1 - wysokość 4,65 m P-2 - wysokość 4,90 m obmiar = 2.0stud.	stu d.					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	60.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- przepompownia - zbiornik + wyposażenie 1.05szt/stud.	szt	2.10	0.00		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m³/stud.	m³	1.92	0.00		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R 5.4kg/stud.	kg	10.80	0.00		0.00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	19.84	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/stud.	m-g	5.68	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy 5-6 t 4.29m-g/stud.	m-g	8.58	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
34 d. 0109-03 7	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 90 mm łączone metodą zgrzewania doczołowego obmiar = 641.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.324r-g/m	r-g	207.85	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze-wnętrznej 90 mm PE100 PN10 SDR17 RC 1.02m/m	m	654.33	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.0178m-g/m	m-g	11.42	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>



Roboty montażowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały      Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			
OGÓŁEM			

**Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8 Zagospodarowanie przepompowni</b>								
35 d. 8	<b>KNR-W 2-02 1803-03</b>	Ogrodzenie z siatki wys. 1.7 m na słupkach stalowych rurowych śr. 70 mm o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole obmiar = 43.40m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/m	r-g	49.48	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki z rur stalowych śr. 70 mm 0.4333szt/m	szt	18.81	0.00		0.00	
3*		siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu powlekane go śr 2.8 mm 1.56m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	67.70	0.00		0.00	
4*		linka stalowa ocynkowana śr 6.3 mm 3.12m/m	m	135.41	0.00		0.00	
5*		zaprawa cementowa M15 0.0009m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.04	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
36 d. 8	<b>KNR-W 2-02 1808-02</b>	Wrota z furtkami wys. 1.7 m szer. wrót 3, 5 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach bez pasa dolnego z blachy obmiar = 2.0kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12.1r-g/kpl.	r-g	24.20	0.00	0.00		
2*		-- M -- wrota z furtkami 1kpl/kpl.	kpl	2.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
37 d. 8	<b>KNR 2-31 0101-01</b>	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm obmiar = 55.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.08	0.00	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0035m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.19	0.00			0.00
3*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0086m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.47	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
38 d. 8	<b>KNR 2-31 0105-07</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grub.warstwy po zagęszcz. obmiar = 55.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.144r-g/m <sup>2</sup>	r-g	7.95	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0389m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.15	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0088t/m <sup>2</sup>	t	0.49	0.00		0.00	
4*		woda 0.0045m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.25	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 4-6 t 0.0013m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.07	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
39 d. 8	<b>KNR 2-31 0105-08</b>	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszcz. Krotność = 12 obmiar = 55.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0384*12=0.4608r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25.44	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.0129*12=0.1548m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	8.54	0.00		0.00	
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0029*12=0.0348t/m <sup>2</sup>	t	1.92	0.00		0.00	
4*		woda 0.0015*12=0.018m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.99	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- walec statyczny samojezdny 4-6 t 0.0004*12=0.0048m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.26	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
40 d. 8	<b>KNR 2-31 0303-03</b>	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x8 cm na podsypce cementowej z wyp.spoim za- prawą cem. obmiar = 55.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.0643r-g/m <sup>2</sup>	r-g	113.95	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka betonowa 14x12x24 cm 0.3146t/m <sup>2</sup>	t	17.37	0.00		0.00	
3*		piasek 0.1005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	5.55	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0273t/m <sup>2</sup>	t	1.51	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		woda 0.0849m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.69	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

## Zagospodarowanie przepompowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9 Przyłącza kanalizacyjne</b>								
41 d. 9	<b>KNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym obmiar = 0.57km	km					
1*		-- R -- robocizna $78.6 \cdot 0.955 = 75.063$ r-g/km	r-g	42.79	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.16m <sup>3</sup> /km	m <sup>3</sup>	0.09	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 4.5m-g/km	m-g	2.57	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
42 d. 9	<b>KNR 2-01 0202-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 650.89m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1652r-g/m <sup>3</sup>	r-g	107.53	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m <sup>3</sup> 0.0577m-g/m <sup>3</sup>	m-g	37.56	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.1812m-g/m <sup>3</sup>	m-g	117.94	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
43 d. 9	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = 162.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $2.69 \cdot 0.955 = 2.56895$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	418.02	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m <sup>3</sup>	m-g	55.32	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
44 d. 9	<b>KNR 2-01 0301-01</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.I-II) - analogia, podsypka i zasypka kanału obmiar = 134.00m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $1.7 \cdot 0.955 = 1.6235$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	217.55	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.23m-g/m <sup>3</sup>	m-g	30.82	0.00			0.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
45 d. 9	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 2961.54m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1923.22	0.00	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m <sup>2</sup>	t	0.80	0.00		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	3.11	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.67	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
46 d. 9	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 650.89m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	8.79	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
47 d. 9	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV obmiar = 162.72m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m <sup>3</sup>	r-g	220.66	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
48 d. 9	<b>KNR 2-01 0236-01</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 813.61m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1337r-g/m <sup>3</sup>	r-g	108.78	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m <sup>3</sup>	m-g	57.28	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Przyłącza kanalizacyjne			
	RAZEM	Robocizna	Materiały      Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			
OGÓŁEM			

**Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>10</b>	<b>Roboty montażowe</b>							
49 d. 10	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 558.80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	192.79	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy T o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	569.98	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.0083m-g/m	m-g	4.64	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
50 d. 10	<b>KNR-W 2-18 0517-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 124.0szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	300.08	0.00	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	124.00	0.00		0.00	
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	248.00	0.00		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	130.20	0.00		0.00	
5*		rura teleskopowa 1szt/szt	szt	124.00	0.00		0.00	
6*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	124.00	0.00		0.00	
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	24.80	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>



Roboty montażowe			
	RAZEM	Robocizna	Materiały      Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			
OGÓŁEM			

**Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>11</b>	<b>Roboty drogowe - przekopy</b>							
51 d. 11	<b>KNR 2-31 0803-03</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm obmiar = 838.20m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2544r-g/m <sup>2</sup>	r-g	213.24	0.00	0.00		
2*		-- S -- piła do betonu 0.1249m-g/m <sup>2</sup>	m-g	104.69	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
52 d. 11	<b>KNR 2-31 0803-04</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dal-szy 1 cm grub. Krotność = 4 obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0437*4=0.1748r-g/m <sup>2</sup>	r-g	146.52	0.00	0.00		
2*		-- S -- piła do betonu 0.0185*4=0.074m-g/m <sup>2</sup>	m-g	62.03	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
53 d. 11	<b>KNR 2-31 0802-07</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2132r-g/m <sup>2</sup>	r-g	178.70	0.00	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.62	0.00			0.00
3*		piła do betonu 0.0079m-g/m <sup>2</sup>	m-g	6.62	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
54 d. 11	<b>KNR 2-31 0101-01</b>	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm - szerokość przekopu 1,5 m obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0376r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31.52	0.00	0.00		
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0035m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.93	0.00			0.00
3*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0086m-g/m <sup>2</sup>	m-g	7.21	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
55 d. 11	<b>KNR 2-31 0103-04</b>	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0028r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.35	0.00	0.00		
2*		-- M -- woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.19	0.00		0.00	
3*		-- S -- walec statyczny samojezdny 15 t 0.0043m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.60	0.00			0.00
4*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0039m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.27	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
56 d. 11	<b>KNR 2-31 0104-03</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m <sup>2</sup>	r-g	80.97	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.123m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	103.10	0.00		0.00	
3*		woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.19	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
57 d. 11	<b>KNR 2-31 0104-03</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0966r-g/m <sup>2</sup>	r-g	80.97	0.00	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.123m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	103.10	0.00		0.00	
3*		woda 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.19	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
58 d. 11	<b>KNR 2-31 0110-01</b>	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0411r-g/m <sup>2</sup>	r-g	34.45	0.00	0.00		
2*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0053m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.44	0.00			0.00
3*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0053+0.0053=0.0106m-g/m <sup>2</sup>	m-g	8.88	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
59 d. 11	<b>KNR 2-31 0310-01</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.033r-g/m <sup>2</sup>	r-g	27.66	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0.0995t/m <sup>2</sup>	t	83.40	0.00		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069m-g/m <sup>2</sup>	m-g	5.78	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069+0.0069=0.0138m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.57	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
60 d. 11	<b>KNR 2-31 0311-05</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm obmiar = 838.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0307r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25.73	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa zamknięta 0.075t/m <sup>2</sup>	t	62.87	0.00		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0056m-g/m <sup>2</sup>	m-g	4.69	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0056+0.0056=0.0112m-g/m <sup>2</sup>	m-g	9.39	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Roboty drogowe - przekopy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>12 Roboty drogowe - chodniki</b>								
61 d. 12	<b>KNR 2-31 0815-02</b>	Rozebranie chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - analogia obmiar = 496.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1249r-g/m <sup>2</sup>	r-g	61.95	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
62 d. 12	<b>KNR 2-31 0813-03</b>	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej obmiar = 186.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2319r-g/m	r-g	43.13	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
63 d. 12	<b>KNR 2-31 0403-05</b>	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej obmiar = 186.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3255r-g/m	r-g	60.54	0.00	0.00		
2*		-- M -- krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm 1.02m/m	m	189.72	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0111m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	2.06	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0032t/m	t	0.60	0.00		0.00	
5*		woda 0.0041m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.76	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
64 d. 12	<b>KNR 2-31 0511-03</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 496.00m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.3032r-g/m <sup>2</sup>	r-g	646.39	0.00	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	508.40	0.00		0.00	
3*		piasek 0.0818m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	40.57	0.00		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0117t/m <sup>2</sup>	t	5.80	0.00		0.00	
5*		woda 0.027m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	13.39	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- piła do betonu 0.025m-g/m <sup>2</sup>	m-g	12.40	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty drogowe - chodniki

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>13 Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni</b>								
65 d. 13	<b>KNR 2-31 0803-03</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm obmiar = 9076.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2544r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2308.99	0.00	0.00		
2*		-- S -- Maszyna frezująca szerokości frezu 3 m 0.1249m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1133.62	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
66 d. 13	<b>KNR 2-31 0310-05</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm obmiar = 9076.2m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.0323r-g/m <sup>2</sup>	r-g	293.16	0.00	0.00		
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0.0765t/m <sup>2</sup>	t	694.33	0.00		0.00	
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057m-g/m <sup>2</sup>	m-g	51.73	0.00			0.00
4*		walec statyczny samojedyny 15 t 0.0057+0.0057=0.0114m-g/m <sup>2</sup>	m-g	103.47	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

## Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>14</b>	<b>Wodociąg</b>							
67 d. 14	<b>KNR 2-01 0120-04</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym obmiar = 0.054 = 0.05km	km					
1*		-- R -- robocizna 94.3*0.955=90.0565r-g/km	r-g	4.50	0.00	0.00		
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr.70mm 0.16m³/km	m³	0.01	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 7.5m-g/km	m-g	0.38	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
68 d. 14	<b>KNR 2-01 0206-02</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = 42.19m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.203r-g/m³	r-g	8.56	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754m-g/m³	m-g	3.18	0.00			0.00
3*		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016m-g/m³	m-g	8.51	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
69 d. 14	<b>KNR 2-01 0301-02</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) obmiar = 10.54m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895r-g/m³	r-g	27.08	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34m-g/m³	m-g	3.58	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
70 d. 14	<b>KNR 2-01 0322-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = 175.68m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.68*0.955=0.6494r-g/m²  -- M --	r-g	114.09	0.00	0.00		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m <sup>2</sup>	t	0.05	0.00		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00105m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.18	0.00		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.0009m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.16	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
71 d. 14	<b>KNR 2-01 0230-01</b>	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 42.16m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.57	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
72 d. 14	<b>KNR 2-01 0320-05</b>	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.III-IV obmiar = 10.54m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.42*0.955=1.3561r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.29	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
73 d. 14	<b>KNR-W 2-01 0228-02</b>	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV obmiar = 52.7m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m <sup>3</sup>	r-g	11.96	0.00	0.00		
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.27	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Wodociąg

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>15 Roboty montażowe</b>								
74 d. 15	<b>KNR 2-18 0108-02</b>	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 27.9m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.294 \cdot 0.955 = 0.28077$ r-g/m	r-g	7.83	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm <sup>2</sup> 90 mm 1.08m/m	m	30.13	0.00		0.00	
3*		łuki (kolano) 90 st. z PCW jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm <sup>2</sup> 0.036szt/m	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe o śr.zewnętrznej 90 mm 0.097kg/m	kg	2.71	0.00		0.00	
5*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW2 90 mm 0.18szt/m	szt	5.02	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.003m-g/m	m-g	0.08	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
75 d. 15	<b>KNR 2-18 0108-03</b>	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 27.0m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.309 \cdot 0.955 = 0.2951$ r-g/m	r-g	7.97	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury PCW kielichowe ciśnieniowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm <sup>2</sup> 110 mm 1.08m/m	m	29.16	0.00		0.00	
3*		łuki z PCW jednokielichowe na ciśnienie robocze 10 kG/cm <sup>2</sup> 110 mm - łuk 30 st. - 1 szt, łuk 22 st. - 1 szt, łuk 60 st. - 1 szt, łuk 11 st. - 1 szt 0.148szt/m	szt	4.00	0.00		0.00	
4*		króćce przejściowe jednokołnierzowe o śr.zewnętrznej 110 mm 0.148szt/m	szt	4.00	0.00		0.00	
5*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW2 110 mm 0.28szt/m	szt	7.56	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.004m-g/m	m-g	0.11	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
76 d. 15	<b>KNR 2-18 0305-02</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzo- we z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 3.0kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.17*0.955=3.98235r-g/kpl.	r-g	11.95	0.00	0.00		
2*		-- M -- zasuwki wodociągowe klinowe owalne koł- nierzowe o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	3.00	0.00		0.00	
3*		nasuwki PCV - 90 mm 1szt/kpl.	szt	3.00	0.00		0.00	
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm 1.04szt/kpl.	szt	3.12	0.00		0.00	
5*		śruby stalowe średniokładne z nakręt- kami i podkładkami M-16 1.566kg/kpl.	kg	4.70	0.00		0.00	
6*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	3.00	0.00		0.00	
7*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	3.00	0.00		0.00	
8*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.113m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
77 d. 15	<b>KNR-W 2-18 0803-03</b>	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PVC o śr. 110 mm obmiar = 3.0wcin.	wci n.					
1*		-- R -- robocizna 8.2r-g/wcin.	r-g	24.60	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50	0.00		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/wcin.	m-g	0.60	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
78 d. 15	<b>KNR 2-18 0315-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr.80 mm obmiar = 2.0kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.9*0.955=4.6795r-g/kpl.	r-g	9.36	0.00	0.00		
2*		-- M -- hydranty żeliwne nadziemne z bocznym wylewem 1szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		króciec żeliwny kołnierzone L - 500 o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		zasuwki wodociągowe klinowe owalne koł- nierzone o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
6*		kolana żeliwne stopowe kołnierzone do hydrantów o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
7*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 65-80 mm 5.15szt/kpl.	szt	10.30	0.00		0.00	
8*		śruby stalowe średniokładne z nakrę- kami i podkładkami M-16 2.04kg/kpl.	kg	4.08	0.00		0.00	
9*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.38m³/kpl.	m³	0.76	0.00		0.00	
10*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.50	0.00		0.00	
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 1.05m-g/kpl.	m-g	2.10	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

**OGÓŁEM****Słownie: zero i 00/100 zł**

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>16 Roboty dodatkowe</b>								
79 d. 16	<b>Katalog własny</b>	Inspekcja wizyjna kanałów obmiar = 2627.1m	m					
1*		-- S -- kamera wizyjna 1m-g/m	m-g	2627.10	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
80 d. 16	<b>katalog własny</b>	Oplata za zajęcie pasa drogowego - 2 627,1 m x 3,0 m = 7 881,3 m obmiar = 7881.3m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- M -- Oplata za zajęcie pasa drogowego 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7881.30	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

## Roboty dodatkowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 80% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 20% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σnetto kosztorys)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł