

**Przedmiar robót**

**INWESTYCJA: "Poprawa gospodarki wodno - ściekowej w aglomeracji Pisarzowice na terenie Gminy Kozy**

Data: 2016-11-24

Budowa: Zadanie 2 :Budowa kanalizacji sanitarnej w Kozach wzdłuż potoku Pisarzówka , obejmującej rejon :Krzemionki , Kozy Małe , Stary Dwór , Wróblowice.

Obiekt/Rodzaj robót: Część I. Sieć kanalizacji sanitarnej w dzielnicy Krzemionki

Lokalizacja: Kanał C wraz z rurociągiem tłocznym

Zamawiający: Gmina Kozy , 34-340 Kozy , ul. Krakowska 4.

Jednostka opracowująca kosztorys: Inwest Pro Eko Jakub Klimczyński 43-330 Zasole Bielańskie ul. Słoneczna 25a

Kosztorys opracowali:  
mgr inż. Anna Smyrdek, .....

Jakub Klimczyński, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:Wykonawca:

.....

## **Ogólna charakterystyka obiektów lub robót**

### **Ogólna charakterystyka obiektów lub robót**

#### **1. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT**

Roboty wykonane będą zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz zgodnie z warunkami technicznymi wyszczególnionymi w założeniach szczegółowych do kosztorysowania odpowiednich katalogów i ich poszczególnych rozdziałów.

#### **2. WARUNKI ORGANIZACYJNE REALIZACJI INWESTYCJI**

- realizacja inwestycji w systemie zleceńowym,
- realizacja całości inwestycji w generalnym wykonawstwie.

#### **3. PODSTAWA SPORZĄDZANIA PRZEDMIARÓW**

- dokumentacja projektowa,
- wizja lokalna, pomiary w terenie,
- rozpoznanie rodzimego rynku materiałów budowlanych.

#### **4. PODSTAWA WYCENY KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO**

- przedmiary robót,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów prac budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. nr 130, poz. 1389),
- nakłady rzeczowe na wykonanie poszczególnych pozycji obmiaru wg norm katalogowych,
- nakłady rzeczowe wg analiz własnych dla kalkulacji indywidualnych.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - wytyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV-4500000-8)					
1 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim 3003/1000 = 3,00			3,00		km
3,00					
2 II. USUNIĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (CPV - 45112210-0)					
2 KNRW 201/118/4 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15`cm, z przewozem taczkami humusu z darnią 944*2 = 1 888,00			1 888,00		m2
1 888,00					
3 KNRW 201/118/8 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5`cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią 944*2 = 1 888,00			1 888,00		m2
1 888,00					
4 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15`cm 630*2 = 1 260,00			1 260,00		m2
1 260,00					
5 KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5`cm grubości 630*2 = 1 260,00			1 260,00		m2
1 260,00					
6 KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10`m, kategoria gruntu I-III 3148*0,20 = 629,60			629,60		m3
629,60					
7 KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74`kW (100KM), kategoria gruntu I-II			1 260,00		m2
8 KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5`cm			3 148,00		m2
9 KNNR 1/507/2 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1`cm humusu			3 148,00	15	m2
3 III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)					
10 KNR 201/103/1 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`10-15`cm			25,00		szt
11 KNR 201/103/2 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`16-25`cm			5,00		szt
12 KNR 201/103/3 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`26-35`cm			4,00		szt
13 KNR 201/103/4 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`36-45`cm			3,00		szt
14 KNR 201/103/5 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`46-55`cm			2,00		szt
15 KNR 201/103/6 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`56-65`cm			1,00		szt
16 KNR 201/105/1 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`10-15`cm			25,00		szt
17 KNR 201/105/2 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`16-25`cm			5,00		szt
18 KNR 201/105/3 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`26-35`cm			4,00		szt
19 KNR 201/105/4 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`36-45`cm			3,00		szt
20 KNR 201/105/5 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`46-55`cm			2,00		szt
21 KNR 201/105/6 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`56-65`cm			1,00		szt
22 KNR 221/107/3 Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica do 30`cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			40,00		szt
23 KNR 221/107/4 Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica ponad 30`cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			6,00		szt
24 KNR 201/110/1 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, dłużyce			243,03		m3
25 KNR 201/110/2 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, karpina			145,82		mp
26 KNR 201/110/3 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, gałęzie			116,66		mp

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
27 KNR 201/111/2	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem	5*5*86	= 2 150,00	2 150,00		m2
			2 150,00			
4 IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)						
28 KNNR 6/808/3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie	39*2,5	= 97,50	97,50		m
			97,50			
29 KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm - nawierzchnie tłuczniowe	347,5*3,0	= 1 042,50	1 042,50		m2
			1 042,50			
30 KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe	347,5*3,0	= 1 042,50	1 042,50	15	m2
			1 042,50			
31 KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5`cm - nawierzchnia asfaltowa			120,00		m
32 KNNR 5/721/2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1`cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa			120,00		m
33 CJ 11/2006/5	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 5 cm	880*3,0	= 2 640,00	2 640,00		m2
			2 640,00			
34 CJ 11/2006/6	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm	880*3,0	= 2 640,00	2 640,00		m2
			2 640,00			
35 KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm - nawierzchnia asfaltowa	880*3,0	= 2 640,00	2 640,00		m2
			2 640,00			
36 KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa	880*3,0	= 2 640,00	2 640,000	15	m2
			2 640,000			
37 KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km.	2640*0,3	= 792,00	792,00		m3
			792,00			
38 KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1`km ponad 1`km transportu	2640*0,3	= 792,00	792,00	4	m3
			792,00			
5 V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)						
39 KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II. Wykopy mechaniczne 80%	(2216*2,50+3,0*2,0*2,0)*80%	= 4 441,60	5 179,20		m3
			= 737,60			
			5 179,20			
40 KNNR 1/212/4	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60`m3, głębokość do 4`m, kategoria gruntu III-IV	82,5*1,5*3,5	= 433,13	433,13		m3
			433,13			
41 KNNR 1/212/5	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20`m3, głębokość do 5`m, kategoria gruntu I-II	242,5*1,5*4,5	= 1 636,88	1 636,88		m3
			1 636,88			
42 KNNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II. Wykopy ręczne 20%	5179,2/0,8*20%	= 1 294,80	1 294,80		m3
			1 294,80			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
43 KNNR 1/313/4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1`m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3`m 2216*2,50*2+461*2,0*2	=	12 924,00	12 924,00		m2
		12 924,00			
44 KNNR 1/313/2 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1`m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6`m 82,5*3,50*2+242,5*4,5*2	=	2 760,00	2 760,00		m2
		2 760,00			
45 KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn`400-500`mm		32,00			szt
46 KNNR 1/611/1 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn`80-100`mm		550,00			m
47 KNNR 1/603/2 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi`150-500`mm, instalacja urządzeń		600,00			r-g
48 Kalk. własna/Wymiana gruntu w rejonie studni C16-C24; C32.3-C32.6; C34-C39; C40-C40.14.1 poprzez wykonanie "poduszki z kruszywa" zgodnie z Dokumentacją Projektową (216,5+65,5+114,5+37,5+18,5)*1*1	=	452,50	452,50		m3
		452,50			
49 KNNR 1/318/3 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0`m, kategoria gruntu I-II. zasypywanie mechaniczne 80% 2216*1,0*0,7*80% 461*1,0*0,66*80% -1484,37 5179,2-1484,37	=	1 240,96	3 694,83		m3
	=	243,41			
	=	-1 484,37			
	=	3 694,83			
		3 694,83			
50 KNNR 1/318/5 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0`m, kategoria gruntu I-II (82,5+242,5)*1,5*3,5 -1706,25 (443,13+1636,88)-1706,25	=	1 706,25	373,76		m3
	=	-1 706,25			
	=	373,76			
		373,76			
51 KNNR 1/318/3 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0`m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20% 3694,83/0,8*20%	=	923,71	923,71		m3
		923,71			
52 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 3694,83+373,76+923,71	=	4 992,30	4 992,30		m3
		4 992,30			
53 KNNR 1/206/4 (1) Analogai/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiernymi z transortem urobku sam. samowył. na odl. do 1km do miejsca wbudowania,koparka 0,25m3, grunt kategorii I-IV. (5179,2-3694,83)+((433,13+1636,880)-373,76)+(1294,80-923,71)	=	3 551,71	3 551,71		m3
		3 551,71			
54 KNNR 1/206/4 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW, samochód do 5`t. Odwóz nadmiaru gruntu (5179,2-3694,83)+((433,13+1636,880)-373,76)+(1294,80-923,71)	=	3 551,71	3 551,71		m3
		3 551,71			
55 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5`t (5179,2-3694,83)+((433,13+1636,880)-373,76)+(1294,80-923,71)	=	3 551,71	3 551,71	4	m3
		3 551,71			
56 Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu (5179,2-3694,83)+((433,13+1636,880)-373,76)+(1294,80-923,71)	=	3 551,71	3 551,71		m3
		3 551,71			
6 VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)					
57 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm. 2801,5*1,0*0,2	=	560,30	560,30		m3
		560,30			
58 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur. 691*1,0*0,7-(3,14*0,2*0,2*691) 1850*1,0*0,7-(3,14*0,1*0,1*1850) 260,5*1,0*0,66-(3,14*0,08*0,08*260,5)	=	396,91	1 800,51		m3
	=	1 236,91			
	=	166,69			
		1 800,51			
59 KNNR 4/1308/6 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`400`mm		97,00			m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
60 KNNR 4/1308/4 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`250`mm	594,00		m
61 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm	1 850,00		m
62 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm	260,50		m
63 KNNR 4/1009/7 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz160x9,5`mm	380,50		m
64 KNNR 4/1010/7 (1) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160`mm	127,00		złącze
65 KNR 219/219/1 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3 083,00		m
66 kalk. własna/Studnia odwodnieniowa na rurociągu tłocznym fi 1500m kompletna wg Dokumentacji Projektowej	2,00		kpl
67 KNNR 4/1415/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1200mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	1,00		kpl
68 KNNR 4/1415/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1200mm kaskadowa kompletna -wyniesiona ponad teren wg Dokumentacji Projektowej	1,00		kpl
69 KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kaskadowa kompletna -wyniesiona ponad teren wg Dokumentacji Projektowej	2,00		kpl
70 KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	79,00		kpl
71 KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna -wyniesiona ponad teren wg Dokumentacji Projektowej	6,00		kpl
72 KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm rozprężna kompletna wg Dokumentacji Projektowej	1,00		kpl
73 Kalk. własna/Studnia kanalizacyjna Sodp.1 wyniesiona ponad teren zgodnie z Dokumentacją Projektową	1,00		kpl
74 KNNR 11/406/5 Analogia/ Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	26,00		kpl
75 Kalk. własna/ Studnia betonowa fi 1000mm wraz z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym wg Dokumentacji Projektowej	1,00		kpl
76 KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi`425`mm, głębokość 2,0`m	10,00		szt
77 KNNR 4/1321/2 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	34,00		szt
78 Kalk. własna/Właz hermetyczny wg Dokumentacji Projektowej	17,00		szt
79 KNNR 4/1413/8 Analogia/Wybetonowanie dna studzienek betonowych wraz z kinetami oraz przejściami rur przez ściany studzienek i obetonowaniem włazów studzienek - zabezpieczenie przed uszkodzeniem. Beton kl.B25.	78,02		m3
80 KNNR 4/1427/1 Analogia/Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20`cm, otwór Fi`210`mm	4,00		szt
81 KNNR 4/1012/3 (1) Analogia/Tuleja kołnierzowa Dz160mm wraz z kołnierzem stalowym DN150	4,00		szt
82 KNNR 4/1105/4 Analogia/Zasuwa kołnierzowa krótka z obudową, Fi`150`mm	2,00		kpl
83 KNNR 4/1105/2 Analogia/Zasuwa kołnierzowa krótka z obudową, Fi`80`mm	1,00		kpl
84 KNNR 4/1014/4 Analogia/Trójnik kołnierzowy żeliwny DN150mm	2,00		szt
85 KNNR 4/1014/4 Analogia/Króciec kołnierzowy Dn 150 mm - rurociąg tłoczny.	2,00		szt
86 KNNR 4/1014/2 Analogia/Króciec kołnierzowy Dn 80 mm - rurociąg tłoczny.	1,00		szt
87 KNNR 4/101/3 (1) Analogia/Luk kołnierzowy Dn 150 mm - rurociąg tłoczny.	2,00		m
88 KNNR 4/1112/3 (2) Analogia/Zasuwa nożowa Dn 150 mm	1,00		kpl
89 Kalk. własna/Zawór odpowietrzająco - napowietrzający DN50 do ścieków wraz z dostawą i montażem	1,00		kpl
90 Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalizacji sanitarnej	1,00		kpl
7 VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU			
91 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0`m	18,00		kpl
92 KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0`m	18,00		kpl
93 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0`m	19,00		kpl
94 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0`m	19,00		kpl
95 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi`110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli	57,00		m
96 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi`280x16,6 mm, PE	12,00		m
97 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi`315x18,7 mm, PE	61,50		m
98 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi`560x33,2 mm, PE	3,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
99 KNNR 4/1209/1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn`100-300`mm	133,50		m
8 VIII. INNE ROBOTY			
100 KNR 218/804/5 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`400`mm	97,00		m
101 KNR 218/804/3 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`250`mm	594,50		m
102 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	1 850,00		m
103 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150`mm	260,50		m
104 KNR 218/802/2 (3) Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg Dn`150`mm, rury PE (odcinek 200`m)	1,00		próba
105 Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalizacyjnej	3 003,00		m
106 Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej	1,00		kpl
9 IX. PRZECISK I PRZEWIERT (CPV - 45231300-8)			
107 KNNR 1/212/1 (1) Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25`m3, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II <div><div>(2,5*2,5*3+2,5*5,0*3,5)*6</div><div>= 375,00</div><div>375,00</div></div>	375,00		m3
108 KNR 201/321/1 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0`m i głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu I-II <div><div>2,5*2,5*6+2,5*5,0*6</div><div>= 112,50</div><div>112,50</div></div>	112,50		m2
109 KNNR 1/319/3 Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0`m, kategoria gruntu I-II <div><div>((2,5*2,5*3+2,5*5,0*3,5)*6)-(3,14*0,5*0,5*3*6)</div><div>= 360,87</div><div>360,87</div></div>	360,87		m3
110 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	360,87		m3
111 KNNR 4/1207/1 (1) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20`m, rurami Dz355x21,1mm, grunt kategorii I-II	119,50		m
112 Kalk. własna/Płozy dystansowe	91,00		kpl
113 Kalk. własna/Manszety	12,00		szt
114 KNR 908/201/1 (1) Analogia/Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciekowych o średnicy DN`200-250`mm, przecisk długości do 20`m, grunt kat. I-II, rura kamionkowa Fi`200`mm	81,00		m
115 KNNR 10/408/1 (1) Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe	16,00		m3
116 KNR 911/202/1 Analogia/Ułożenie geowłókniny 400 g/m2 - rejon przekroczenia P3.	298,00		m2
117 KNNR 10/401/7 (1) Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut podwodny, nakłady podstawowe-przekroczenie P14	75,00		m3
118 KNNR 10/401/8 (1) Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut nadwodny, nakłady podstawowe - przekroczenie P15'	8,00		m3
119 KNR 211/522/6 Wykonanie palisady, kołki i słupki Fi`12-14`cm, głębokość wbicia 1,50`m, grunt kategorii IV	29,00		m
10 X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH (CPV - 45233140-2)			
120 KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4`m), wysokość elementu do 2`m <div><div>39*2,5</div><div>= 97,50</div><div>97,50</div></div>	97,50		m
121 KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30`m, fundament 0,20x0,80`m <div><div>39*2,5</div><div>= 97,50</div><div>97,50</div></div>	97,50		m
122 KNR 231/204/5 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm <div><div>347,5*3,0</div><div>= 1 042,50</div><div>1 042,50</div></div>	1 042,50		m2
123 KNR 231/204/6 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy <div><div>347,5*3,0</div><div>= 1 042,50</div><div>1 042,50</div></div>	1 042,50	18	m2
124 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20`cm <div><div>880*3</div><div>= 2 640,00</div><div>2 640,00</div></div>	2 640,00		m2
125 KNR 231/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II <div><div>880*3</div><div>= 2 640,00</div><div>2 640,00</div></div>	2 640,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
126	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm 880*1,50	= 1 320,00 1 320,00		1 320,00		m2
127	KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm 880*1,90	= 1 672,00 1 672,00		1 672,00		m2
128	KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości 880*1,90	= 1 672,00 1 672,000		1 672,000	7	m2
129	KNR 231/110/1 Analogia/Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, grubość warstwy po zagęszczeniu 4`cm 880*2,1	= 1 848,00 1 848,00		1 848,00		m2
130	KNR 231/110/2 Analogia/Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, dodatek za każdy następny 1`cm warstwy 880*2,1	= 1 848,00 1 848,00		1 848,00	3	m2
131	KNNR 6/310/3 (1) Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100`t/h, warstwa wiążąca, grubość po zagęszczeniu 6`cm, samochód 10-15`tmochód 10-15`t 880*2,3	= 2 024,00 2 024,00		2 024,00		m2
132	KNNR 6/310/6 (1) Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100`t/h, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5`cm, samochód 10-15`t 880*3	= 2 640,00 2 640,00		2 640,00		m2
133	KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem 880*3	= 2 640,00 2 640,00		2 640,00		m2
134	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm 880*0,5*2	= 880,00 880,00		880,00		m2
135	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm 880*0,5*2	= 880,00 880,00		880,00		m2
11 XI. POMPOWNIA ŚCIEKÓW P1 - ODWODNIENIE POMPOWNI (CPV - 45111200-0)						
136	KNNR 1/212/5 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20`m3, głębokość do 5`m, kategoria gruntu I-II 4*4*6	= 96,00 96,00		96,00		m3
137	KNR 210/301/4 Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 11`m, kategoria gruntu I-II R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			24,00		m
138	KNR 210/303/3 Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 11`m, kategoria gruntu I-II. Odzysk 90% R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 24*0,90	= 21,60 21,60		21,60		m
139	KNR 205/208/5 Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 250`kg 1864/1000	= 1,86 1,86		1,86		t
140	KNR 201/205/3 Analogia/Załadunek ziemi koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II 2,9*2,9*6 -50,46 96-50,46	= 50,46 -50,46 45,54 45,54		45,54		m3
141	KNR 201/205/3 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II			45,54	4	m3
142	Kalk. własna/Wymiana gruntu pod zbiornik pompowni wraz z utylizacją 3,14*1*1*1,5	= 4,71 4,71		4,71		m3
143	Kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu			35,64		m3
144	GEO 1/4009/1 (1) Pompowanie próbne i oczyszczające, rekonstrukcje I stopnia oraz niektóre roboty wykonywane poza placem budowy, pompy wirowe - wydajność 7-60 m3/h, na 1 montaż			1,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
145	GEO 1/4009/2 (1) Pompowanie próbne i oczyszczające, rekonstrukcje I stopnia oraz niektóre roboty wykonywane poza placem budowy, pompy wirowe - wydajność 7-60 m3/h, na 1 demontaż	1,00		szt
146	GEO 1/4013/1 Pompowanie i praca godzinowa w ruchu ciągłym (trójmianowym) - pompowania na pojedynczych otworach, dla otworów do głębokości 30 m	100,00		r-g
147	KNR 202/1902/1 Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych zbiorników	16,90		m2
148	KNR 202/1916/1 Betonowanie płyt niezbrojonych, podbetonu grubości 10`cm 3,8*0,7*2,3 = 6,12 6,12	6,12		m3
149	KNR 202/1918/3 Betonowanie z transportem betonu żurawiem lub taczkami; płyt zbrojonych o grubości do 30`cm 3,8*0,7*2,3 = 6,12 6,12	6,12		m3
150	KNR 202/1907/1 Deskowanie systemowe Stal-Form ścian łukowych grubości do 20`cm wysokość do 4`m 3,8*3,8*7 = 101,08 101,08	101,08		m2
151	KNR 202/1920/5 Betonowanie ścian (do 2`m - deskowanie tradycyjne, do 3.6`m - systemowe); ściany zbrojone 20-30`cm 54,03*0,10 = 5,40 5,40	5,40		m3
152	KNR 202/1908/3 (2) Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych, pręty pojedyncze o średnicy 12/10`mm, stal żebrowa 191,5/1000 = 0,19 0,19	0,19		t
153	KNR 202/1909/2 (1) Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14`mm	0,19		t
154	KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1`warstwa	18,84		m2
155	KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	18,84		m2
156	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 3,2*1,0*0,20 = 0,64 0,64	0,64		m3
157	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur 3,20*0,6*0,7-3,147*0,1*0,1*3,20 = 1,24 1,24	1,24		m3
158	KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm	3,50		m
159	Kalk. własna/Wpust deszczowy fi 500mm	1,00		kpl
160	KNNR 4/1416/1 (1) Analogia/Pompownia ścieków (dwie pompy) wraz ze zbiornikiem z polimerobetonu fi 2000mm, kompletna wraz z orurowaniem, armaturą, sterowaniem, dostawą oraz montażem i rozruchem wg projektu	1,00		kpl
161	Kalk. własna/Zuraw słupowy wraz ze stopw montazową wg Dokumentacji Projektowej wraz z dostawą i montażem	1,00		kpl
162	Kalk. własna/Fundament pod żuraw słupowy wg Dokumentacji Projektowej	1,00		kpl
163	Kalk. własna/Szafa pośrednia kompletna wraz z dostawą	1,00		kpl
164	Kalk. własna/Wyłączenie napięcia Tauron	1,00		kpl
165	Kalk. własna/Uruchomienie układu sterowania praca pompowni i lampy	1,00		kpl
166	Kalk. własna/Uruchomienie układu przesyłu danych GPRS wraz z włączeniem do istniejącego systemu monitoringu	1,00		kpl
167	Kalk. własna/Sporządzenie dokumentacji powykonawczej szaf sterujących oraz instrukcji eksploatacji	1,00		kpl
<b>12 XII. POMPOWNIA ŚCIEKÓW P1 - PLAC POMPOWNI, ZJAZD</b>				
168	KNR 223/401/3 Analogia/Ogrodzenie systemowe z siatki ogrodzeniowej, powlekane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	45,00		m
169	Kalk. własna/Brama wjazdowa systemowa dwuskrzydłowa szer 3,0m i wys 2,0m wraz z dostawa i montażem	1,00		kpl
170	KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30`cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	72,50		m
171	KNNR 6/403/3 Analogia/Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe obniżone 15x30`cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	13,50		m
172	KNKRB 6/101/1 (1) Koryta oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża koryta wykonane mechanicznie kat. gruntu I-IV - droga dojazdowa i plac pompowni	222,00		m3
173	KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV - droga dojazdowa i plac pompowni	222,00		m2
174	KNNR 6/112/3 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30`cm - droga dojazdowa i plac pompowni	222,00		m2
175	KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15`cm - droga dojazdowa i plac pompowni	222,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
176	KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm- droga dojazdowa i plac pompowni	222,00		m2
177	KNR 231/9920/2 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8`cm, kostka prostokątna 20x10`cm, na podsypce cementowo-piaskowej	144,00		m2

## Spis treści

<b>A Strona tytułowa</b>	1
<b>B Ogólna charakterystyka obiektów lub robót</b>	3
<b>C Przedmiar robót</b>	3
<b>1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - wytyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV-4500000-8)</b>	3
1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	3
<b>2 II. USUNIĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (CPV - 45112210-0)</b>	3
2 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami humusu z darnią	3
3 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią	3
4 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	3
5 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	3
6 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	3
7 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gaśienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu I-II	3
8 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm	3
9 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1 cm humusu	3
<b>3 III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)</b>	3
10 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 10-15 cm	3
11 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 16-25 cm	3
12 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 26-35 cm	3
13 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 36-45 cm	3
14 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 46-55 cm	3
15 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 56-65 cm	3
16 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 10-15 cm	3
17 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm	3
18 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm	3
19 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 36-45 cm	3
20 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 46-55 cm	3
21 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm	3
22 Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica do 30 cm	3
23 Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica ponad 30 cm	3
24 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce	3
25 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, karpina	3
26 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie	3
27 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem	4
<b>4 IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)</b>	4
28 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie	4
29 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm - nawierzchnie tłuczniowe	4
30 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe	4
31 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm - nawierzchnia asfaltowa	4
32 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa	4
33 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 5 cm	4
34 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm	4
35 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm - nawierzchnia asfaltowa	4
36 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa	4
37 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km.	4
38 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	4
<b>5 V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)</b>	4
39 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II. Wykopy mechaniczne 80%	4
40 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , głębokość do 4 m, kategoria gruntu III-IV	4
41 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20 m <sup>3</sup> , głębokość do 5 m, kategoria gruntu I-II	4
42 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II. Wykopy ręczne 20%	4
43 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	5
44 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m	5
45 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	5
46 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	5
47 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, instalacja urządzeń	5
48 Kalk. własna/Wymiana gruntu w rejonie studni C16-C24; C32.3-C32.6; C34-C39; C40-C40.14.1 poprzez wykonanie "poduszki z kruszywa" zgodnie z Dokumentacją Projektową	5
49 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. zasypywanie mechaniczne 80%	5
50 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0 m, kategoria gruntu I-II	5
51 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20%	5

52	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	5
53	Analogai/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transortem urobku sam. samowył. na odl. do 1km do miejsca wbudowania,koparka 0,25m3, grunt kategoriii I-IV.	5
54	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60'm3, grunt kategorii I-III, spycharka 55'kW, samochód do 5't. Odwóz nadmiaru gruntu	5
55	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5't	5
56	Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	5
<b>6</b>	<b>VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)</b>	<b>5</b>
57	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm.	5
58	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur.	5
59	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'400'mm	5
60	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250'mm	6
61	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200'mm	6
62	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160'mm	6
63	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz160x9,5'mm	6
64	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160'mm	6
65	Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	6
66	kalk. własna/Studnia odwodnieniowa na rurociągu tłocznym fi 1500m kompletna wg Dokumentacji Projektowej	6
67	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1200mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	6
68	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1200mm kaskadowa kompletna -wyniesiona ponad teren wg Dokumentacji Projektowej	6
69	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kaskadowa kompletna -wyniesiona ponad teren wg Dokumentacji Projektowej	6
70	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	6
71	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna -wyniesiona ponad teren wg Dokumentacji Projektowej	6
72	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm rozprężna kompletna wg Dokumentacji Projektowej	6
73	Kalk. własna/Studnia kanalizacyjna Sodp.1 wyniesiona ponad teren zgodnie z Dokumentacją Projektową	6
74	Analogia/ Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	6
75	Kalk. własna/ Studnia betonowa fi 1000mm wraz z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym wg Dokumentacji Projektowej	6
76	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi'425'mm, głębokość 2,0'm	6
77	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	6
78	Kalk. własna/Właz hermetyczny wg Dokumentacji Projektowej	6
79	Analogia/Wybetonowanie dna studzienek betonowych wraz z kinetami oraz przejściami rur przez ściany studzienek i obetonowaniem włazów studzienek - zabezpieczenie przed uszkodzeniem. Beton kl.B25.	6
80	Analogia/Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20'cm, otwór Fi'210'mm	6
81	Analogia/Tuleja kołnierzowa Dz160mm wraz z kołnierzem stalowym DN150	6
82	Analogia/Zasuwa kołnierzowa krótka z obudową, Fi'150'mm	6
83	Analogia/Zasuwa kołnierzowa krótka z obudową, Fi'80'mm	6
84	Analogia/Trójnik kołnierzowy żeliwny DN150mm	6
85	Analogia/Króciec kołnierzowy Dn 150 mm - rurociąg tłoczny.	6
86	Analogia/Króciec kołnierzowy Dn 80 mm - rurociąg tłoczny.	6
87	Analogia/Łuk kołnierzowy Dn 150 mm - rurociąg tłoczny.	6
88	Analogia/Zasuwa nożowa Dn 150 mm	6
89	Kalk. własna/Zawór odpowietrzająco - napowietrzający DN50 do ścieków wraz z dostawą i montażem	6
90	Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalizacji sanitarnej	6
<b>7</b>	<b>VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU</b>	<b>6</b>
91	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0'm	6
92	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0'm	6
93	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0'm	6
94	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0'm	6
95	Rury ochronne (osłonowe), Fi'110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli	6
96	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi'280x16,6 mm, PE	6
97	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi'315x18,7 mm, PE	6
98	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi'560x33,2 mm, PE	6
99	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn'100-300'mm	7
<b>8</b>	<b>VIII. INNE ROBOTY</b>	<b>7</b>
100	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'400'mm	7
101	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'250'mm	7
102	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'200'mm	7
103	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'150'mm	7
104	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg Dn'150'mm, rury PE (odcinek 200'm)	7
105	Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalizacjiacyjnej	7
106	Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej	7
<b>9</b>	<b>IX. PRZECISK I PRZEWIERT (CPV - 45231300-8)</b>	<b>7</b>
107	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25'm3, głębokość do 3'm, kategoria gruntu I-II	7
108	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0'm i głębokość do 3.0'm, kategoria gruntu I-II	7
109	Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 3,0'm, kategoria gruntu I-II	7
110	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	7
111	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20'm, rurami Dz355x21,1mm, grunt kategorii I-II	7
112	Kalk. własna/Płozy dystansowe	7
113	Kalk. własna/Manszety	7
114	Analogia/Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciekowych o średnicy DN'200-250'mm, przecisk długości do 20'm, grunt kat. I-II, rura kamionkowa Fi'200'mm	7
115	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe	7
116	Analogia/Ułożenie geowłókniny 400 g/m2 - rejon przekroczenia P3.	7
117	Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut podwodny, nakłady podstawowe-przekroczenie P14	7

118	Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut nadwodny, nakłady podstawowe - przekroczenie P15'	7
119	Wykonanie palisady, kołki i słupki Fi'12-14'cm, głębokość wbicia 1,50'm, grunt kategorii IV	7
<b>10</b>	<b>X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH (CPV - 45233140-2)</b>	<b>7</b>
120	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4'm), wysokość elementu do 2'm	7
121	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30'm, fundament 0,20x0,80'm	7
122	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7'cm	7
123	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy	7
124	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm	7
125	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II	7
126	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm	8
127	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm	8
128	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości	8
129	Analogia/Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, grubość warstwy po zagęszczeniu 4'cm	8
130	Analogia/Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, dodatek za każdy następny 1'cm warstwy	8
131	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100't/h, warstwa wiążąca, grubość po zagęszczeniu 6'cm, samochód 10-15'tmochód 10-15't	8
132	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100't/h, warstwa ściernalna, grubość po zagęszczeniu 5'cm, samochód 10-15't	8
133	Skropienie nawierzchni asfaltem	8
134	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm	8
135	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm	8
<b>11</b>	<b>XI. POMPOWIA ŚCIEKÓW P1 - ODWODNIENIE POMPOWNI (CPV - 45111200-0)</b>	<b>8</b>
136	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20'm3, głębokość do 5'm, kategoria gruntu I-II	8
137	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 11'm, kategoria gruntu I-II	8
138	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 11'm, kategoria gruntu I-II. Odzysk 90%	8
139	Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 250'kg	8
140	Analogia/Załadunek ziemi koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,25'm3, grunt kategorii I-II	8
141	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,25'm3, grunt kategorii I-II	8
142	Kalk. własna/Wymiana gruntu pod zbiornik pompowni wraz z utylizacją	8
143	Kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	8
144	Pompowanie próbne i oczyszczające, rekonstrukcje I stopnia oraz niektóre roboty wykonywane poza placem budowy, pompy wirowe - wydajność 7-60 m3/h, na 1 montaż	8
145	Pompowanie próbne i oczyszczające, rekonstrukcje I stopnia oraz niektóre roboty wykonywane poza placem budowy, pompy wirowe - wydajność 7-60 m3/h, na 1 demontaż	9
146	Pompowanie i praca godzinowa w ruchu ciągłym (trójmianowym) - pompowania na pojedynczych otworach, dla otworów do głębokości 30 m	9
147	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych zbiorników	9
148	Betonowanie płyt niezbrojonych, podbetonu grubości 10'cm	9
149	Betonowanie z transportem betonu żurawiem lub taczkami; płyt zbrojonych o grubości do 30'cm	9
150	Deskowanie systemowe Stal-Form ścian łukowych grubości do 20'cm wysokość do 4'm	9
151	Betonowanie ścian (do 2'm - deskowanie tradycyjne, do 3.6'm - systemowe); ściany zbrojone 20-30'cm	9
152	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych, pręty pojedyncze o średnicy 12/10'mm, stal żebrowa	9
153	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14'mm	9
154	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1'warstwa	9
155	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	9
156	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	9
157	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur	9
158	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200'mm	9
159	Kalk. własna/Wpust deszczowy fi 500mm	9
160	Analogia/Pompownia ścieków (dwie pompy) wraz ze zbiornikiem z polimerobetonu fi 2000mm, kompletna wraz z orurowaniem, armaturą, sterowaniem, dostawą oraz montażem i rozruchem wg projektu	9
161	Kalk. własna/Zuraw słupowy wraz ze stopw montazową wg Dokumentacji Projektowej wraz z dostawą i montażem	9
162	Kalk. własna/Fundament pod żuraw słupowy wg Dokumentacji Projektowej	9
163	Kalk. własna/Szafa pośrednia kompletna wraz z dostawą	9
164	Kalk. własna/Wyłączenie napięcia Tauron	9
165	Kalk. własna/Uruchomienie układu sterowania praca pompowni i lampy	9
166	Kalk. własna/Uruchomienie układu przesyłu danych GPRS wraz z włączeniem do istniejącego systemu monitoringu	9
167	Kalk. własna/Sporządzenie dokumentacji powykonawczej szaf sterujących oraz instrukcji eksploatacji	9
<b>12</b>	<b>XII. POMPOWIA ŚCIEKÓW P1 - PLAC POMPOWNI, ZJAZD</b>	<b>9</b>
168	Analogia/Ogrodzenie systemowe z siatki ogrodzeniowej, powlekane	9
169	Kalk. własna/Brama wjazdowa systemowa dwuskrzydłowa szer 3,0m i wys 2,0m wraz z dostawą i montażem	9
170	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30'cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	9
171	Analogia/Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe obniżone 15x30'cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	9
172	Koryta oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża koryta wykonane mechanicznie kat. gruntu I-IV - droga dojazdowa i plac pompowni	9
173	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV - droga dojazdowa i plac pompowni	9
174	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30'cm - droga dojazdowa i plac pompowni	9
175	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15'cm - droga dojazdowa i plac pompowni	9
176	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm- droga dojazdowa i plac pompowni	10
177	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8'cm, kostka prostokątna 20x10'cm, na podsypce cementowo-piaskowej	10
<b>D</b>	<b>Spis treści</b>	<b>13</b>