

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 Ch - odcinek P2-Ch16 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 - wywtyczenie 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 947/1000			0,95		km
= 0,95 0,95					
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 200*2			400,00		m2
= 400,00 400,00					
3 KNRW 201/118/8 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5'cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią 200*2			400,00		m2
= 400,00 400,00					
4 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15'cm 408*2			816,00		m2
= 816,00 816,00					
5 KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5'cm grubości 408*2			816,00		m2
= 816,00 816,00					
6 KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspoionych, odległość do 10'm, kategoria gruntu I-III 816*0,20			163,20		m3
= 163,20 163,20					
7 KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74'kW (100KM), kategoria gruntu I-II			816,00		m2
8 KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5'cm			1 216,00		m2
9 KNNR 1/507/2 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1'cm humusu			1 216,00	15	m2
3 III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)					
10 KNR 201/103/1 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'10-15'cm			7,00		szt
11 KNR 201/103/2 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'16-25'cm			1,00		szt
12 KNR 201/105/1 Mechaniczne karczowanie pni, Fi'10-15'cm			7,00		szt
13 KNR 201/105/2 Mechaniczne karczowanie pni, Fi'16-25'cm			1,00		szt
14 KNR 201/110/1 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2'km, dłużyce			22,60		m3
15 KNR 201/110/2 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2'km, karpina			13,50		mp
16 KNR 201/110/3 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2'km, gałęzie			10,80		mp
17 KNR 201/111/2 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem 5*5*8			200,00		m2
= 200,00 200,00					
4 IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)					
18 KNNR 6/808/3 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie 5*2,5			12,50		m
= 12,50 12,50					
19 KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15'cm - nawierzchnie tłuczniowe 45*3,0			135,00		m2
= 135,00 135,00					
20 KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe 45*3,0			135,00	15	m2
= 135,00 135,00					
21 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5'cm - nawierzchnia asfaltowa			40,00		m
22 KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1'cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa			40,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
23	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	350*4 = 1 400,00 1 400,00	1 400,00		m2
24	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	350*4 = 1 400,00 1 400,00	1 400,00		m2
25	KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm - nawierzchnia asfaltowa	350*1,5 = 525,00 525,00	525,00		m2
26	KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa	350*1,5 = 525,00 525,000	525,000	15	m2
27	KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km.	525*0,3 = 157,50 157,50	157,50		m3
28	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	525*0,3 = 157,50 157,50	157,50	4	m3
5 V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)					
29	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%	(693,5*2,50+3,0*2,0*2,0)*80% = 1 396,60 44*1,0*2,0*80% = 70,40 1 467,00	1 467,00		m3
30	KNNR 1/212/4 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60`m3, głębokość do 4`m, kategoria gruntu III-IV	167*3,5*1,5 = 876,75 876,75	876,75		m3
31	KNNR 1/212/5 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20`m3, głębokość do 5`m, kategoria gruntu I-II	42,5*4,5*1,5 = 286,88 286,88	286,88		m3
32	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%	1467/0,8*20% = 366,75 366,75	366,75		m3
33	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	693,5*2,50*2+44*2,0*2 = 3 643,50 3 643,50	3 643,50		m2
34	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	42,5*4,5*2 = 382,50 167*3,5*2 = 1 169,00 1 551,50	1 551,50		m2
35	KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn`400-500`mm		9,00		szt
36	KNNR 1/611/1 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn`80-100`mm		350,00		m
37	KNNR 1/603/2 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi`150-500`mm, instalacja urządzeń		150,00		r-g
38	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%	693,5*1,0*0,7*80% = 388,36 44*1,0*0,66*80% = 23,23 -411,59 = -411,59 1467-411,59 = 1 055,41 1 055,41	1 055,41		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
39 KNNR 1/318/5 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0`m, kategoria gruntu I-II 209,5*1,5*0,7 = 219,98 -219,98 = -219,98 876,5-219,98 = 656,52 656,52				656,52		m3
40 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% 1055,41/0,8*20% = 263,85 263,85				263,85		m3
41 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 1055,41+656,52+263,85 = 1 975,78 1 975,78				1 975,78		m3
42 KNNR 1/206/4 (1) Analogai/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transortem urobku sam. samowył. na odl. do 1km do miejsca wbudowania,koparka 0,25m3, grunt kategoriii I-IV. 1467-1055,41+876,5-656,52+366,75-263,85 = 734,47 734,47				734,47		m3
43 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 1467-1055,41+876,5-656,52+366,75-263,85 = 734,47 734,47				734,47		m3
44 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 1467-1055,41+876,5-656,52+366,75-263,85 = 734,47 734,47				734,47	4	m3
45 Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu 1467-1055,41+876,5-656,52+366,75-263,85 = 734,47 734,47				734,47		m3
6 VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)						
46 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm. 947*1,0*0,2 = 189,40 189,40				189,40		m3
47 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur. 105,5*1,0*0,7-(3,14*0,15*0,15*105,5) = 66,40 417,0*0,7-(3,14*0,1*0,1*417) = 278,81 424,5*1,0*0,66-(3,14*0,08*0,08*424,5) = 271,64 616,85				616,85		m3
48 KNNR 4/1308/5 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`315`mm				105,50		m
49 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm				417,00		m
50 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm				44,00		m
51 KNNR 4/1009/3 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz90x5,4mm				380,50		m
52 KNR 219/219/1 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000				947,00		m
53 kalk. własna/Studnia odwodnieniowa na rurociągu tłocznym fi 1500m kompletna wg Dokumentacji Projektowej				1,00		kpl
54 KNNR 4/1415/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1200mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej				1,00		kpl
55 KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej				15,00		kpl
56 KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm rozprężna kompletna wg Dokumentacji Projektowej				1,00		kpl
57 Kalk. własna/Studnia kanalizacyjna Sodp.1 wyniesiona ponad teren zgodnie z Dokumentacją Projektową				1,00		kpl
58 KNNR 11/406/5 Analogia/ Studnia kanalizacyjnaz tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej				2,00		kpl
59 Kalk. własna/ Studnia betonowa fi 1000mm wraz z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym wg Dokumentacji Projektowej				1,00		kpl
60 KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi`425`mm, głębokość 2,0`m				2,00		szt
61 KNNR 4/1321/2 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC				11,00		szt
62 Kalk. własna/Właz hermetyczny wg Dokumentacji Projektowej				2,00		szt
63 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.				15,77		m3
64 KNNR 4/1427/1 Analogia/Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20`cm, otwór Fi`210`mm				4,00		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
65 KNNR 4/1012/1 (5) Analogia/Tuleja kołnierzowa Dz90mm wraz z kołnierzem stalowym DN80	4,00		szt
66 KNNR 4/1105/2 Analogia/Zasuwa kołnierzowa krótka z obudową, Fi`80`mm	2,00		kpl
67 KNNR 4/1105/1 Analogia/Zasuwa kołnierzowa krótka z obudową, Fi`50`mm	1,00		kpl
68 KNNR 4/1014/2 Analogia/Trójnik kołnierzowy żeliwny DN80mm	2,00		szt
69 KNNR 4/1014/2 Analogia/Króciec kołnierzowy Dn 80 mm - rurociąg tłoczny.	2,00		szt
70 KNNR 4/1014/2 Analogia/Łuk kołnierzowy Dn 80 mm - rurociąg tłoczny.	2,00		szt
71 KNNR 4/1112/2 (1) Analogia/Zasuwa nożowa Dn 80 mm	1,00		kpl
72 Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalizacji sanitarnej	1,00		kpl
7 VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU			
73 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0`m	9,00		kpl
74 KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0`m	9,00		kpl
75 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0`m	3,00		kpl
76 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0`m	3,00		kpl
77 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi`110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli	9,00		m
78 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi`200x11,9 mm, PE	3,00		m
79 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi`280x16,6 mm, PE	9,00		m
80 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi`315x18,7 mm, PE	18,00		m
81 KNNR 4/1209/1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn`100-300`mm	36,00		m
8 VIII. INNE ROBOTY			
82 KNR 218/804/4 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`300`mm	105,50		m
83 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	417,00		m
84 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150`mm	44,00		m
85 KNR 218/802/2 (3) Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg Dn`150`mm, rury PE (odcinek 200`m)	1,00		próba
86 Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalizacyjnej	947,00		m
87 Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej	1,00		kpl
9 IX. PRZECISK I PRZEWIERT (CPV - 45231300-8)			
88 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)*2</div><div>= 125,00</div><div>125,00</div></div>	125,00		m3
89 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+2,5*5,0)*2</div><div>= 37,50</div><div>37,50</div></div>	37,50		m2
90 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)-(3,14*0,5*0,5*2))*2</div><div>= 121,86</div><div>121,86</div></div>	121,86		m3
91 KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	121,86		m3
92 KNNR 4/1206/1 (1) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20`m, rurami Dz200x18,4`mm, grunt kategorii I-II	22,50		m
93 KNNR 4/1207/1 (1) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20`m, rurami Dz355x21,1mm, grunt kategorii I-II	10,00		m
94 Kalk. własna/Płozy dystansowe	11,00		kpl
95 Kalk. własna/Manszety	2,00		szt
96 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	35,50		m
97 KNNR 10/408/1 (1) Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe	25,50		m3
98 KNR 911/202/1 Analogia/Ułożenie geowłókniny 400 g/m2 - rejon przekroczenia P3.	136,00		m2
99 KNNR 10/401/7 (1) Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut podwodny, nakłady podstawowe	42,50		m3
100 KNNR 10/401/8 (1) Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut nadwodny, nakłady podstawowe	12,75		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
101	KNR 211/522/6 Wykonanie palisady, kołki i słupki Fi`12-14`cm, głębokość wbicia 1,50`m, grunt kategorii IV	11,00		m
10 X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH (CPV - 45233140-2)				
102	KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4`m), wysokość elementu do 2`m			
	5*2,5 = 12,50 12,50	12,50		m
103	KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30`m, fundament 0,20x0,80`m			
	5*2,5 = 12,50 12,50	12,50		m
104	KNR 231/204/5 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm			
	50*3,0 = 150,00 150,00	150,00		m2
105	KNR 231/204/6 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy			
	50*3,0 = 150,00 150,00	150,00	18	m2
106	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20`cm			
	350*4 = 1 400,00 1 400,00	1 400,00		m2
107	KNR 231/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II			
	350*4 = 1 400,00 1 400,00	1 400,00		m2
108	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm			
	350*1,50 = 525,00 525,00	525,00		m2
109	KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm			
	350*1,90 = 665,00 665,00	665,00		m2
110	KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości			
	350*1,90 = 665,00 665,000	665,000	7	m2
111	KNR 231/110/1 Analogia/Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, grubość warstwy po zagęszczeniu 4`cm			
	350*2,1 = 735,00 735,00	735,00		m2
112	KNR 231/110/2 Analogia/Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, dodatek za każdy następny 1`cm warstwy			
	350*2,1 = 735,00 735,00	735,00	3	m2
113	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			
	350*2,3 = 805,00 805,00	805,00		m2
114	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			
	350*4 = 1 400,00 1 400,00	1 400,00		m2
115	KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem			
	350*4 = 1 400,00 1 400,00	1 400,00		m2
116	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm			
	350*0,5*2 = 350,00 350,00	350,00		m2
117	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm			
	350*0,5*2 = 350,00 350,00	350,00		m2
11 XI. POMPOWNIA ŚCIEKÓW P2 - ODWODNIENIE POMPOWNI (CPV - 45111200-0)				
118	KNNR 1/212/5 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20`m3, głębokość do 5`m, kategoria gruntu I-II			
	5,5*3,5*3,5 = 67,38 67,38	67,38		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
119	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		16,40		m
120	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	16,40*0,90 = 14,76 14,76	14,76		m
121	KNR 205/208/5 Konstrukcje podparć zawieszień i osłon, masa do 250`kg 1864/1000	= 1,86 1,86	1,86		t
122	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	2,3*2,3*6 = 31,74 -31,74 = -31,74 67,38-31,74 = 35,64 35,64	35,64		m3
123	KNR 201/205/3 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II		35,64	4	m3
124	Kalk. własna/Wymiana gruntu pod zbiornik pompowni wraz z utylizacją 3,14*1*1*1,5	= 4,71 4,71	4,71		m3
125	Kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu		35,64		m3
126	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
127	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
128	GEO 1/4013/1 Pompowanie i praca godzinowa w ruchu ciągłym (trójzmianowym) - pompowania na pojedynczych otworach, dla otworów do głębokości 30 m		100,00		r-g
129	KNR 202/1902/1 Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych zbiorników		16,90		m2
130	KNR 202/1916/1 Betonowanie płyt niezbrojonych, podbetonu grubości 10`cm 3,8*0,7*2,3	= 6,12 6,12	6,12		m3
131	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
132	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
133	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
134	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
135	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
136	KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1`warstwa		18,84		m2
137	KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę		18,84		m2
138	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 3,5*1,0*0,20	= 0,70 0,70	0,70		m3
139	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur 3,50*0,6*0,7-3,147*0,1*0,1*3,50	= 1,36 1,36	1,36		m3
140	KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm		3,50		m
141	Kalk. własna/Wpust deszczowy fi 500mm		1,00		kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
142	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
143	Kalk. własna/Zuraw słupowy wraz ze stopw montazową wg Dokumentacji Projektowej wraz z dostawą i montażem	1,00		kpl
144	Kalk. własna/Fundament pod żuraw słupowy wg Dokumentacji Projektowej\	1,00		kpl
145	Kalk. własna/Szafa pośrednia kompletna wraz z dostawą	1,00		kpl
146	Kalk. własna/Wyłączenie napięcia Tauron	1,00		kpl
147	Kalk. własna/Uruchomienie układu sterowania praca pompowni i lampy	1,00		kpl
148	Kalk. własna/Uruchomienie układu przesyłu danych GPRS wraz z włączeniem do istniejącego systemu monitoringu	1,00		kpl
149	Kalk. własna/Sporządzenie dokumentacji powykonawczej szaf sterujących oraz instrukcji eksploatacji	1,00		kpl
12 XII. POMPOWNIA ŚCIEKÓW P2 - PLAC POMPOWNI, ZJAZD				
150	KNR 223/401/3 Analogia/Ogrodzenie systemowe z siatki ogrodzeniowej, powlekane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	36,00		m
151	Kalk. własna/Brama wjazdowa systemowa dwuskrzydłowa szer 3,0m i wys 2,0m wraz z dostawa i montażem	1,00		kpl
152	KNNR 6/403/3 Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30`cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	191,00		m
153	KNNR 6/403/3 Analogia/Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe obniżone 15x30`cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	22,50		m
154	KNKRB 6/101/1 (1) Koryta oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża koryta wykonane mechanicznie kat. gruntu I-IV 8,0*11,50*0,50+3,50*65,0*0,50+5,0*3,0*0,50*0,50*2 = 167,25 167,25	167,25		m3
155	KNR 231/103/4 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV 8,0*11,50+3,50*65,0+5,0*3,0*0,50*2 = 334,50 334,50	334,50		m2
156	KNNR 6/112/3 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30`cm	334,50		m2
157	KNNR 6/113/1 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15`cm 8,0*11,50+3,50*65,0+5,0*3,0*0,50*2 = 334,50 334,50	334,50		m2
158	KNNR 6/113/5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm 8,0*11,50+3,50*65,0+5,0*3,0*0,50*2 = 334,50 334,50	334,50		m2
159	KNR 231/9920/2 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8`cm, kostka prostokątna 20x10`cm, na podsypce cementowo-piaskowej 8,0*11,50 = 92,00 92,00	92,00		m2

Spis treści

A Strona tytułowa	1
B Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	3
C Przedmiar robót	3
1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - wytyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV-4500000-8)	3
1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	3
2 II. USUNIĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (CPV - 45112210-0)	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
3 III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)	3
10 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 10-15 cm	3
11 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 16-25 cm	3
12 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 10-15 cm	3
13 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm	3
14 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce	3
15 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, karpina	3
16 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie	3
17 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem	3
4 IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)	3
18 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie	3
19 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm - nawierzchnie tłuczniowe	3
20 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe	3
21 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm - nawierzchnia asfaltowa	3
22 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa	3
23 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 5 cm	4
24 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm	4
25 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm - nawierzchnia asfaltowa	4
26 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa	4
27 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km.	4
28 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu	4
5 V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)	4
29 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
30 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60 m ³ , głębokość do 4 m, kategoria gruntu III-IV	4
31 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20 m ³ , głębokość do 5 m, kategoria gruntu I-II	4
32 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
33 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	4
34 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	4
35 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	4
36 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	4
37 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, instalacja urządzeń	4
38 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. zasypywanie mechaniczne 80%	4
39 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0 m, kategoria gruntu I-II	5
40 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20%	5
41 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	5
42 Analogai/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiernymi z transortem urobku sam. samowyl. na odl. do 1km do miejsca wbudowania, koparka 0,25m ³ , grunt kategoriii I-IV.	5
43 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu	5
44 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
45 Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	5
6 VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)	5
46 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm.	5
47 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur.	5
48 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	5

49	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200'mm	5
50	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'160'mm	5
51	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz90x5,4mm	5
52	Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	5
53	kalk. własna/Studnia odwodnieniowa na rurociągu tłocznym fi 1500m kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
54	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1200mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
55	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
56	Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm rozprężna kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
57	Kalk. własna/Studnia kanalizacyjna Sodp.1 wyniesiona ponad teren zgodnie z Dokumentacją Projektową	5
58	Analogia/ Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
59	Kalk. własna/ Studnia betonowa fi 1000mm wraz z zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym wg Dokumentacji Projektowej	5
60	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi'425'mm, głębokość 2,0'm	5
61	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	5
62	Kalk. własna/Właz hermetyczny wg Dokumentacji Projektowej	5
63	Analogia/Wybetonowanie dna studzienek betonowych wraz z kinetami oraz przejściami rur przez ściany studzienek i obetonowaniem włączów studzienek - zabezpieczenie przed uszkodzeniem. Beton kl.B25.	5
64	Analogia/Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20'cm, otwór Fi'210'mm	5
65	Analogia/Tuleja kołnierзова Dz90mm wraz z kołnierzem stalowym DN80	6
66	Analogia/Zasuwa kołnierзова krótka z obudową, Fi'80'mm	6
67	Analogia/Zasuwa kołnierзова krótka z obudową, Fi'50'mm	6
68	Analogia/Trójnik kołnierзовy żeliwny DN80mm	6
69	Analogia/Króciec kołnierзовy Dn 80 mm - rurociąg tłoczny.	6
70	Analogia/Łuk kołnierзовy Dn 80 mm - rurociąg tłoczny.	6
71	Analogia/Zasuwa nożowa Dn 80 mm	6
72	Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalizacji sanitarnej	6
7	VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU	6
73	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0'm	6
74	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0'm	6
75	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0'm	6
76	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0'm	6
77	Rury ochronne (osłonowe), Fi'110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli	6
78	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi'200x11,9 mm, PE	6
79	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi'280x16,6 mm, PE	6
80	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi'315x18,7 mm, PE	6
81	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn'100-300'mm	6
8	VIII. INNE ROBOTY	6
82	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'300'mm	6
83	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'200'mm	6
84	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'150'mm	6
85	Próba szczelności sieci wodociagowych, rurociąg Dn'150'mm, rury PE (odcinek 200'm)	6
86	Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalizacyjnej	6
87	Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej	6
9	IX. PRZECISK I PRZEWIERT (CPV - 45231300-8)	6
88	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25'm3, głębokość do 3'm, kategoria gruntu I-II	6
89	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	6
90	Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 3,0'm, kategoria gruntu I-II	6
91	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sytki kategorii I-II	6
92	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20'm, rurami Dz200x18,4'mm, grunt kategorii I-II	6
93	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20'm, rurami Dz355x21,1mm, grunt kategorii I-II	6
94	Kalk. własna/Płazy dystansowe	6
95	Kalk. własna/Manszety	6
96	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	6
97	Wykonanie budowli siatkowo-kamiennych, kosze z siatki stalowej bez wyprawy, nakłady podstawowe	6
98	Analogia/Ułożenie geowłókniny 400 g/m2 - rejon przekroczenia P3.	6
99	Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut podwodny, nakłady podstawowe	6
100	Wykonanie narzutu kamiennego luzem, z brzegu, wyładunek ręczny, narzut nadwodny, nakłady podstawowe	6
101	Wykonanie palisady, kołki i słupki Fi'12-14'cm, głębokość wbicia 1,50'm, grunt kategorii IV	7
10	X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH (CPV - 45233140-2)	7
102	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4'm), wysokość elementu do 2'm	7
103	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30'm, fundament 0,20x0,80'm	7
104	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7'cm	7
105	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy	7
106	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm	7
107	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II	7
108	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm	7
109	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm	7
110	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości	7
111	Analogia/Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, grubość warstwy po zagęszczeniu 4'cm	7
112	Analogia/Podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, dodatek za każdy następny 1'cm warstwy	7
113	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	7
114	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100't/h, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5'cm, samochód 10-15't	7
115	Skropienie nawierzchni asfaltem	7
116	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm	7
117	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm	7
11	XI. POMPOWIA ŚCIEKÓW P2 - ODWODNIENIE POMPOWNI (CPV - 45111200-0)	7
118	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20'm3, głębokość do 5'm, kategoria gruntu I-II	7

119	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 11'm, kategoria gruntu I-II	8
120	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 11'm, kategoria gruntu I-II. Odzysk 90%	8
121	Konstrukcje podparć zawieszę i osłon, masa do 250'kg	8
122	Analogia/Załadunek ziemi koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,25'm3, grunt kategorii I-II	8
123	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,25'm3, grunt kategorii I-II	8
124	Kalk. własna/Wymiana gruntu pod zbiornik pompowni wraz z utylizacją	8
125	Kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	8
126	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
127	Pompowanie próbne i oczyszczające, rekonstrukcje I stopnia oraz niektóre roboty wykonywane poza placem budowy, pompy wirowe - wydajność 7-60 m3/h, na 1 demontaż	8
128	Pompowanie i praca godzinowa w ruchu ciągłym (trójzmianowym) - pompowania na pojedynczych otworach, dla otworów do głębokości 30 m	8
129	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych zbiorników	8
130	Betonowanie płyt niezbrojonych, podbetonu grubości 10'cm	8
131	Betonowanie z transportem betonu żurawiem lub taczkami; płyt zbrojonych o grubości do 30'cm	8
132	Deskowanie systemowe Stal-Form ścian łukowych grubości do 20'cm wysokość do 4'm	8
133	Betonowanie ścian (do 2'm - deskowanie tradycyjne, do 3.6'm - systemowe); ściany zbrojone 20-30'cm	8
134	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych, pręty pojedyncze o średnicy 12/10'mm, stal żebrowa	8
135	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14'mm	8
136	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1'warstwa	8
137	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	8
138	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	8
139	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur	8
140	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200'mm	8
141	Kalk. własna/Wpust deszczowy fi 500mm	8
142	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
143	Kalk. własna/Zuraw słupowy wraz ze stopw montażową wg Dokumentacji Projektowej wraz z dostawą i montażem	9
144	Kalk. własna/Fundament pod żuraw słupowy wg Dokumentacji Projektowej\	9
145	Kalk. własna/Szafa pośrednia kompletna wraz z dostawą	9
146	Kalk. własna/Wyłączenie napięcia Tauron	9
147	Kalk. własna/Uruchomienie układu sterowania praca pompowni i lampy	9
148	Kalk. własna/Uruchomienie układu przesyłu danych GPRS wraz z włączeniem do istniejącego systemu monitoringu	9
149	Kalk. własna/Sporządzenie dokumentacji powykonawczej szaf sterujących oraz instrukcji eksploatacji	9
12	XII. POMPOWIA ŚCIEKÓW P2 - PLAC POMPOWNI, ZJAZD	9
150	Analogia/Ogrodzenie systemowe z siatki ogrodzeniowej, powlekane	9
151	Kalk. własna/Brama wjazdowa systemowa dwuskrzydłowa szer 3,0m i wys 2,0m wraz z dostawą i montażem	9
152	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30'cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	9
153	Analogia/Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe obniżone 15x30'cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	9
154	Koryta oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża koryta wykonane mechanicznie kat. gruntu I-IV	9
155	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	9
156	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 30'cm	9
157	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15'cm	9
158	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm	9
159	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8'cm, kostka prostokątna 20x10'cm, na podsypce cementowo-piaskowej	9
D	Spis treści	12