

**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 K - odcinek C5-K38

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 1145/1000				= 1,15 1,15	1,15	km
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 42,5*2				= 85,00 85,00	85,00	m2
3 KNRW 201/118/8 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5`cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią 42,5*2				= 85,00 85,00	85,00	m2
4 KNRW 201/409/1 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II 85*0,20				= 17,00 17,00	17,00	m3
5 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15`cm 50*2				= 100,00 100,00	100,00	m2
6 KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5`cm grubości 50*2				= 100,00 100,00	100,00	m2
7 KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspoionych, odległość do 10`m, kategoria gruntu I-III 100,0*4,0				= 400,00 400,00	400,00	m3
8 KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74`kW (100KM), kategoria gruntu I-II 185*2				= 370,00 370,00	370,00	m2
9 KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5`cm 185*2				= 370,00 370,00	370,00	m2
10 KNNR 1/507/2 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1`cm humusu 185*2				= 370,00 370,00	370,00	15 m2
3 III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)						
11 KNR 201/103/1 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`10-15`cm					18,00	szt
12 KNR 201/105/1 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`10-15`cm					18,00	szt
13 KNR 201/110/1 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, dłużyce					50,86	m3
14 KNR 201/110/2 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, karpina					30,53	mp
15 KNR 201/110/3 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2`km, gałęzie					24,40	mp
16 KNR 201/111/2 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem 5*5*18				= 450,00 450,00	450,00	m2
4 IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)						
17 KNNR 6/808/3 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie 16*2,5				= 40,00 40,00	40,00	m
18 KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5`cm - nawierzchnia asfaltowa					150,00	m
19 KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1`cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa					150,00	6 m
20 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 991,5*3,0				= 2 974,50 2 974,50	2 974,50	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
21	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 - nawierzchnia asfaltowa 991,5*3,0	= 2 974,50 2 974,50	2 974,50		m2
22	KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm - nawierzchnia asfaltowa 992,5*1,50	= 1 488,75 1 488,75	1 488,75		m2
23	KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa 992,5*1,50	= 1 488,75 1 488,75	1 488,75	20	m2
24	KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm - nawierzchnie tłuczniowe 5*3,0	= 15,00 15,00	15,00		m2
25	KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe 5*3,0	= 15,00 15,00	15,00	15	m2
26	KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km (1488,75+15)*0,3	= 451,13 451,13	451,13		m3
27	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 (1488,75+15)*0,3	= 451,13 451,13	451,13	4	m3
5 V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)					
28	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% 965*1,0*2,20+3,0*2,0*2,0)*80% (180*1,0*2,0)*80%	= 1 708,00 288,00 1 996,00	1 996,00		m3
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 ręczne 20% 1996/0,8*20%	= 499,00 499,00	499,00		m3
30	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 965*2,50*2+180,0*2,0*2	= 5 545,00 5 545,00	5 545,00		m2
31	KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu, Dn`400-500`mm		15,00		szt
32	KNNR 1/611/1 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn`80-100`mm		500,00		m
33	KNNR 1/603/2 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi`150-500`mm, instalacja urządzeń		600,00		r-g
34	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% 965*1,0*0,7*80% 180*1,0*0,66*80% -635,44 1996-635,44	= 540,40 95,04 -635,44 1 360,56 1 360,56	1 360,56		m3
35	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% 1360,56/0,8*20%	= 340,14 340,14	340,14		m3
36	KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 1360,56+332,64	= 1 693,20 1 693,20	1 693,20		m3
37	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. 1996-1360,56+499-340,14	= 794,30 794,30	794,30		m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
38 KNNR 1/206/4 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. 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	1996-1360,56+499-340,14	= 794,30 794,30	794,30		m3
39 KNNR 1/208/2 (1) 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	1996-1360,56+499-340,14	= 794,30 794,30	794,30	4	m3
40 Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	1996-1360,56+499-340,14	= 794,30 794,30	794,30		m3
6 VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)					
41 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podosypka piaskowa pod rury o gr.20 cm.	1145*1,0*0,2	= 229,00 229,00	229,00		m3
42 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur.	965*1,0*0,7-(3,14*0,1*0,1*965) 180*1,0*0,66-(3,14*0,08*0,08*180)	= 645,20 = 115,18 760,38	760,38		m3
43 KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm			965,00		m
44 KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm			180,00		m
45 KNR 219/219/1 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1 145,00		m
46 KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej			23,00		kpl
47 KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kaskadowa kompletna wg Dokumentacji Projektowej			2,00		kpl
48 KNNR 11/406/5 Analogia/ Studnia kanalizacyjnaz tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej			6,00		kpl
49 KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi`425`mm, głębokość 2,0`m			10,00		szt
50 KNNR 4/1321/2 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC			35,00		szt
51 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.			20,77		m3
52 Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalizacji sanitarnej			1,00		kpl
7 VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU					
53 KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0`m			17,00		kpl
54 KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0`m			17,00		kpl
55 KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0`m			16,00		kpl
56 KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0`m			16,00		kpl
57 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi`280x16,6 mm, PE			18,00		m
58 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi`315x18,7 mm, PE			33,00		m
59 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi`110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli	17*3	= 51,00 51,00	51,00		m
60 KNNR 4/1209/1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn`100-300`mm			102,00		m
8 VIII. INNE ROBOTY					
61 KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm			965,00		m
62 KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150`mm			180,00		m
63 Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalizacyjnej			1 145,00		m
64 Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej			1,00		kpl
9 IX. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2)					
65 KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4`m), wysokość elementu do 2`m	16*2,5	= 40,00 40,00	40,00		m
66 KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30`m, fundament 0,20x0,80`m			40,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	J.m.
67	KNR 231/204/5 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm 64*3,0	= 192,00 192,00		192,00		m2
68	KNR 231/204/6 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy 64*3,0	= 192,00 192,00		192,00	18	m2
69	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20`cm 991,50*3,0	= 2 974,50 2 974,50		2 974,50		m2
70	KNR 231/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II 991,50*3,0	= 2 974,50 2 974,50		2 974,50		m2
71	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm 991,50*1,50	= 1 487,25 1 487,25		1 487,25		m2
72	KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm 991,50*1,90	= 1 883,85 1 883,85		1 883,85		m2
73	KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości 991,50*2,1	= 2 082,15 2 082,15		2 082,15	7	m2
74	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`t 991,50*2,3	= 2 280,45 2 280,45		2 280,45		m2
75	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 991,50*3,0	= 2 974,50 2 974,50		2 974,50		m2
76	KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem 991,50*3,0	= 2 974,50 2 974,50		2 974,50		m2
77	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm - pobocze 991,50*0,5*2	= 991,50 991,50		991,50		m2
78	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm - pobocze 991,50*0,5*2	= 991,50 991,50		991,50		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 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II	3
5 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	3
6 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	3
7 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	3
8 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu I-II	3
9 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm	3
10 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1 cm humusu	3
<b>3 III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)</b>	3
11 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 10-15 cm	3
12 Mechaniczne karczowanie pni, Fi 10-15 cm	3
13 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce	3
14 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, karpina	3
15 Wywożenie dłuźyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie	3
16 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem	3
<b>4 IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)</b>	3
17 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie	3
18 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm - nawierzchnia asfaltowa	3
19 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa	3
20 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 5 cm	3
21 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm - nawierzchnia asfaltowa	4
22 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm - nawierzchnia asfaltowa	4
23 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa	4
24 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm - nawierzchnie tłuczniowe	4
25 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe	4
26 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	4
27 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
28 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
29 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
30 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
31 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	4
32 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	4
33 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, instalacja urządzeń	4
34 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 80%	4
35 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20%	4
36 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	4
37 Analoga/ Załadunek ziemi koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. na odl. do 1 km do miejsca wbudowania, koparka 0,25 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-IV.	4
38 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu	5
39 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
40 Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	5
<b>6 VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)</b>	5
41 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20 cm.	5
42 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur.	5
43 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	5
44 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	5
45 Analogia/ Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	5
46 Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000 mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
47 Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000 mm kaskadowa kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
48 Analogia/ Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych fi 600 mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej	5
49 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m	5

50	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC .....	5
51	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
52	Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalizacji sanitarnej .....	5
<b>7</b>	<b>VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU .....</b>	<b>5</b>
53	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0'm .....	5
54	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0'm .....	5
55	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0'm .....	5
56	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0'm ...	5
57	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi'280x16,6 mm, PE .....	5
58	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi'315x18,7 mm, PE .....	5
59	Rury ochronne (osłonowe), Fi'110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli .....	5
60	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn'100-300'mm .....	5
<b>8</b>	<b>VIII. INNE ROBOTY .....</b>	<b>5</b>
61	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'200'mm .....	5
62	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn'150'mm .....	5
63	Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalizacyjnej .....	5
64	Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej .....	5
<b>9</b>	<b>IX. OTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2) .....</b>	<b>5</b>
65	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4'm), wysokość elementu do 2'm .....	5
66	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30'm, fundament 0,20x0,80'm .....	5
67	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7'cm .....	6
68	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy .....	6
69	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20'cm .....	6
70	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II .....	6
71	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm .....	6
72	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8'cm .....	6
73	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości .....	6
74	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100't/h, warstwa wiążąca, grubość po zagęszczeniu 6'cm, samochód 10-15't .....	6
75	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100't/h, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5'cm, samochód 10-15't .....	6
76	Skropienie nawierzchni asfaltem .....	6
77	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm - pobocze .....	6
78	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20'cm - pobocze .....	6
<b>D</b>	<b>Spis treści .....</b>	<b>8</b>