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 II. Sieć kanalizacji sanitarnej w dzielnicy Kozy Małe, Wróblowice
Lokalizacja:	Kanał St - odcinek S39-St34
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 zleceniowym,
- 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				
	832/1000	= 0,83			
		0,83	0,83		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				
	120*2	= 240,00			
		240,00	240,00		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				
	120*2	= 240,00			
		240,00	240,00		m2
4	KNRW 201/409/1 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II				
	240,0*0,20	= 48,00			
		48,00	48,00		m3
5	KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15˙cm				
	300*2	= 600,00			
		600,00	600,00		m2
6	KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5˙cm grubości				
	300*2	= 600,00			
		600,00	600,00		m2
7	KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10˙m, kategoria gruntu I-III				
	600,0*0,3	= 180,00			
		180,00	180,00		m3
8	KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74˙kW (100KM), kategoria gruntu I-II				
	300*2	= 600,00			
		600,00	600,00		m2
9	KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5˙cm				
	240+600	= 840,00			
		840,00	840,00		m2
10	KNNR 1/507/2 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1˙cm humusu				
	240+600	= 840,00			
		840,00	840,00	15	m2
3	**III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)**				
11	KNR 201/103/1 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi˙10-15˙cm		10,00		szt
12	KNR 201/103/2 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi˙16-25˙cm		8,00		szt
13	KNR 201/103/3 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi˙26-35˙cm		2,00		szt
14	KNR 201/105/1 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˙10-15˙cm		10,00		szt
15	KNR 201/105/2 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˙16-25˙cm		8,00		szt
16	KNR 201/105/3 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˙26-35˙cm		2,00		szt
17	KNR 221/107/3 Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica do 30˙cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1,00		szt
18	KNR 201/110/1 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, dłużyce		45,18		m3
19	KNR 201/110/2 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, karpina		27,11		mp
20	KNR 201/110/3 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, gałęzie		24,40		mp
21	KNR 201/111/2 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem				
	5*5*20	= 500,00			
		500,00	500,00		m2

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
4	**IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)**					
22	KNNR 6/808/3 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie					
		17*2,5	=	42,50		
				42,50	42,50	m
23	KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5˙cm - nawierzchnia asfaltowa			24,00		m
24	KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1˙cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa			24,00	6	m
25	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					
		135,50*3,0	=	406,50		
				406,50	406,50	m2
26	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					
		284,5*3,0	=	853,50		
				853,50	853,50	m2
27	KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˙cm - nawierzchnia asfaltowa					
		284,5*1,50	=	426,75		
				426,75	426,75	m2
28	KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa					
		284,5*1,50	=	426,75		
				426,75	426,75	20 m2
29	KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˙cm - nawierzchnie tłuczniowe					
		115*3,0	=	345,00		
				345,00	345,00	m2
30	KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe					
		115,0*3,0	=	345,00		
				345,00	345,00	15 m2
31	KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km					
		(426,75+345)*0,3	=	231,53		
				231,53	231,53	m3
32	KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłądy uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1˙km ponad 1˙km transportu					
		(426,75+345)*0,3	=	231,53		
				231,53	231,53	4 m3
5	**V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)**					
33	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%					
		(832*1,0*2,50+3,0*2,0*2,0)*80%	=	1 673,60		
		(103,5*1,0*2,0)*80%	=	165,60		
		50,0*1,0*1,0*80%	=	40,00		
				1 879,20	1 879,20	m3
34	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%					
		1879,2/0,8*20%	=	469,80		
				469,80	469,80	m3
35	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					
		728,5*2,50*2+103,50*2,0*2	=	4 056,50		
				4 056,50	4 056,50	m2
36	KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn˙400-500˙mm			8,00		szt
37	KNNR 1/611/1 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn˙80-100˙mm			150,00		m
38	KNNR 1/603/2 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi˙150-500˙mm, instalacja urządzeń			200,00		r-g
39	Kalk. własna/Wymiana gruntu w rejonie studni St10 poprzez wykonanie "poduszki z kruszywa" zgodnie z Dokumentacją Projektową\					
		50,0*1,0*1,0	=	50,00		
				50,00	50,00	m3

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
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 mechaniczne 80%					
		728,5*1,0*0,7*80%	= 407,96			
		103,5*1,0*0,66*80%	= 54,65			
		-462,62	= -462,62			
		1879,20-462,62	= 1 416,58			
			1 416,57	1 416,57		m3
41	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%					
		1416,57/0,8*20%	= 354,14			
			354,14	354,14		m3
42	KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II					
		1416,57+354,14	= 1 770,71			
			1 770,71	1 770,71		m3
43	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 kategoriii I-IV.					
		1879,20-1416,57+459,8-354,14	= 568,29			
			568,29	568,29		m3
44	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					
		1879,20-1416,57+459,8-354,14	= 568,29			
			568,29	568,29		m3
45	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					
		1879,20-1416,57+459,8-354,14	= 568,29			
			568,29	568,29	4	m3
46	Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu					
		1879,20-1416,57+459,8-354,14	= 568,29			
			568,29	568,29		m3
6	**VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)**					
47	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm.					
		832*1,0*0,2	= 166,40			
			166,40	166,40		m3
48	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur.					
		728,5*1,0*0,7-(3,14*0,1*0,1*728,5)	= 487,08			
		103,5*1,0*0,66-(3,14*0,08*0,08*103,5)	= 66,23			
			553,31	553,31		m3
49	KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙200˙mm			728,50		m
50	KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm			103,50		m
51	KNR 219/219/1 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			832,00		m
52	KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej			22,00		kpl
53	KNNR 11/406/5 Analogia/ Studnia kanalizacyjnaz tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej			16,00		kpl
54	KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi˙425˙mm, głębokość 2,0˙m			1,00		szt
55	KNNR 4/1321/2 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC			23,00		szt
56	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.			18,26		m3
57	Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalziacji sanitarnej			1,00		kpl
7	**VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU**					
58	KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0˙m			9,00		kpl
59	KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0˙m			9,00		kpl
60	KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0˙m			1,00		kpl
61	KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0˙m			1,00		kpl
62	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˙280x16,6 mm, PE			19,50		m

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
63	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˚315x18,7 mm, PE				
	27+2	= 29,00			
		29,00	29,00		m
64	KNRW 219/306/5 (1)				
	Rury ochronne (osłonowe), Fi˚110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli		3,00		m
65	KNNR 4/1209/1				
	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn˚100-300˚mm		51,50		m
8	**VIII. INNE ROBOTY**				
66	KNR 218/804/2 (1)				
	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˚200˚mm		728,50		m
67	KNR 218/804/1 (1)				
	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˚150˚mm		103,50		m
68	Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalziacyjnej		832,00		m
69	Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej		1,00		kpl
9	**IX. PRZEWIERT (CPV - 45231300-8)**				
70	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				
	2,5*2,5*3,0+2,5*5,0*3,5	= 62,50			
		62,50	62,50		m3
71	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				
	2,5*2,5*4+2,5*5,0*4	= 75,00			
		75,00	75,00		m2
72	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				
	2,5*2,5*3,0+2,5*5,0*3,5-(3,14*0,5*0,5*3,5*2)	= 57,01			
		57,01	57,01		m3
73	KNNR 1/408/1				
	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II				
	2,5*2,5*3,0+2,5*5,0*3,5-(3,14*0,5*0,5*3,5*2)	= 57,01			
		57,01	57,01		m3
74	KNNR 4/1207/1 (1)				
	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20˚m, rurami Dz355x21,1mm, grunt kategorii I-II		12,00		m
10	**X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2)**				
75	KNNR 2/1603/3				
	Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4˚m), wysokość elementu do 2˚m				
	17*2,5	= 42,50			
		42,50	42,50		m
76	KNNR 2/1601/2				
	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30˚m, fundament 0,20x0,80˚m		42,50		m
77	KNR 231/204/5				
	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7˚cm				
	115*3,0	= 345,00			
		345,00	345,00		m2
78	KNR 231/204/6				
	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości warstwy				
	115*3,0	= 345,00			
		345,00	345,00	18	m2
79	KNR 231/101/1				
	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20˚cm				
	284,50*3,0	= 853,50			
		853,50	853,50		m2
80	KNR 231/103/1				
	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II				
	284,50*3,0	= 853,50			
		853,50	853,50		m2
81	KNR 231/114/1				
	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˚cm				
	284,50*1,50	= 426,75			
		426,75	426,75		m2
82	KNR 231/114/7				
	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8˚cm				
	284,50*1,90	= 540,55			
		540,55	540,55		m2
83	KNR 231/114/8				
	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości				
	284,50*2,1	= 597,45			
		597,45	597,45	7	m2
84	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				
	284,50*2,3	= 654,35			
		654,35	654,35		m2

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
85	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					
		284,50*3,0	= 853,50			
			853,50	853,50		m2
86	KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem					
		284,50*3,0	= 853,50			
			853,50	853,50		m2
87	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˙cm - pobocze					
		284,50*0,5*2	= 284,50			
			284,50	284,50		m2
88	KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˙cm - pobocze					
		284,50*0,5*2	= 284,50			
			284,50	284,50		m2

Spis treści

A Strona tytułowa 1
B Ogólna charakterystyka obiektów lub robót 3
C Przedmiar robót 3
1 I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - wywtyczenie 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 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
3 III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6) 3
11 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi˙10-15˙cm 3
12 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi˙16-25˙cm 3
13 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi˙26-35˙cm 3
14 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˙10-15˙cm 3
15 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˙16-25˙cm 3
16 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˙26-35˙cm 3
17 Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica do 30˙cm 3
18 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, dłużyce 3
19 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, karpina 3
20 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, gałęzie 3
21 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem 3
4 IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1) 4
22 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie 4
23 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5˙cm - nawierzchnia asfaltowa 4
24 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1˙cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa 4
25 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 5 cm 4
26 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm - nawierzchnia asfaltowa 4
27 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˙cm - nawierzchnia asfaltowa 4
28 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa 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 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 4
32 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłądy uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1˙km ponad 1˙km transportu 4
5 V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0) 4
33 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
34 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
35 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
36 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn˙400-500˙mm 4
37 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn˙80-100˙mm 4
38 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi˙150-500˙mm, instalacja urządzeń 4
39 Kalk. własna/Wymiana gruntu w rejonie studni St10 poprzez wykonanie "poduszki z kruszywa" zgodnie z Dokumentacją Projektową\ 4
40 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˙m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0˙m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 80% 5
41 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˙m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0˙m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20% 5
42 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 5
43 Analogai/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiernymi z transortem urobku sam. samowył. na odl. do 1km do miejsca wbudowania,koparka 0,25m3, grunt kategoriii I-IV. 5
44 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
45 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 5
46 Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu 5
6 VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0) 5
47 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm. 5
48 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur. 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 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 5
52 Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej 5
53 Analogia/ Studnia kanalizacyjnaz tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej 5
54 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi˚425˚mm, głębokość 2,0˚m 5
55 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC 5
56 Analogia/Wybetonowanie dna studzienek betonowych wraz z kinetami oraz przejściami rur przez ściany studzienek i obetonowaniem włazów studzienek - zabezpieczenie przed uszkodzeniem. Beton kl.B25. 5
57 Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalziacji sanitarnej 5
7 VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU 5
58 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0˚m 5
59 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0˚m 5
60 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0˚m 5
61 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0˚m . . . 5
62 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˚280x16,6 mm, PE 5
63 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˚315x18,7 mm, PE 6
64 Rury ochronne (osłonowe), Fi˚110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli 6
65 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn˚100-300˚mm 6
8 VIII. INNE ROBOTY 6
66 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˚200˚mm 6
67 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˚150˚mm 6
68 Kalk. włąsna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalziacyjnej 6
69 Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej 6
9 IX. PRZEWIERT (CPV - 45231300-8) 6
70 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25˚m3, głębokość do 3˚m, kategoria gruntu I-II 6
71 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
72 Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5˚m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0˚m, kategoria gruntu I-II 6
73 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 6
74 Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20˚m, rurami Dz355x21,1mm, grunt kategorii I-II 6
10 X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2) 6
75 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4˚m), wysokość elementu do 2˚m 6
76 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30˚m, fundament 0,20x0,80˚m 6
77 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7˚cm 6
78 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości warstwy 6
79 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20˚cm 6
80 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II 6
81 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˚cm 6
82 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8˚cm 6
83 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości 6
84 Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100˚t/h, warstwa wiążąca, grubość po zagęszczeniu 6˚cm, samochód 10-15˚t 6
85 Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100˚t/h, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5˚cm, samochód 10-15˚t 7
86 Skropienie nawierzchni asfaltem 7
87 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˚cm - pobocze 7
88 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˚cm - pobocze 7
D Spis treści 9