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 R- odcinek S31-R6; R5-R5.113; R5.2-R5.15
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 450/1000	= 0,45			
		0,45	0,45		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 140*2	= 280,00			
		280,00	280,00		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 140*2	= 280,00			
		280,00	280,00		m2
4	KNRW 201/409/1 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II 280,0*0,20	= 56,00			
		56,00	56,00		m3
5	KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15˙cm 211*2	= 422,00			
		422,00	422,00		m2
6	KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5˙cm grubości 211*2	= 422,00			
		422,00	422,00		m2
7	KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10˙m, kategoria gruntu I-III 422*0,3	= 126,60			
		126,60	126,60		m3
8	KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74˙kW (100KM), kategoria gruntu I-II		422,00		m2
9	KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5˙cm 280+422	= 702,00			
		702,00	702,00		m2
10	KNNR 1/507/2 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1˙cm humusu 280+422	= 702,00			
		702,00	702,00	15	m2
3	**III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)**				
11	KNR 201/103/1 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi˙10-15˙cm		6,00		szt
12	KNR 201/103/2 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi˙16-25˙cm		1,00		szt
13	KNR 201/105/2 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˙16-25˙cm		1,00		szt
14	KNR 201/105/1 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˙10-15˙cm		6,00		szt
15	KNR 221/107/3 Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica do 30˙cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		4,00		szt
16	KNR 201/110/1 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, dłużyce		19,78		m3
17	KNR 201/110/2 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, karpina		11,86		mp
18	KNR 201/110/3 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˙km, gałęzie		9,49		mp
19	KNR 201/111/2 Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem 5*5*7	= 175,00			
		175,00	175,00		m2
4	**IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)**				
20	KNNR 6/808/3 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie 12*2,5	= 30,00			
		30,00	30,00		m
21	KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˙cm - nawierzchnie tłuczniowe 91,5*3,0	= 274,50			
		274,50	274,50		m2

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
22	KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe					
		91,5*3,0	= 274,50			
			274,50	274,50	15	m2
23	KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km					
		274,50*0,3	= 82,35			
			82,35	82,35		m3
24	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					
		274,50*0,3	= 82,35			
			82,35	82,35	4	m3
5	**V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)**					
25	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%					
		(403,5*1,0*2,80+3,0*2,0*2,8)*80%	= 917,28			
		(38,5*1,0*2,0)*80%	= 61,60			
			978,88	978,88		m3
26	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%					
		978,88/0,8*20%	= 244,72			
			244,72	244,72		m3
27	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					
		403,5*2,80*2+38,5*2,0*2	= 2 413,60			
			2 413,60	2 413,60		m2
28	KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn˙400-500˙mm			4,00		szt
29	KNNR 1/611/1 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn˙80-100˙mm			100,00		m
30	KNNR 1/603/2 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi˙150-500˙mm, instalacja urządzeń			120,00		r-g
31	KNNR 1/318/5 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˙m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0˙m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 80%					
		403,5*1,0*0,7*80%	= 225,96			
		38,5*1,0*0,66*80%	= 20,33			
		-246,29	= -246,29			
		978,88-246,29	= 732,59			
			732,59	732,59		m3
32	KNNR 1/318/5 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˙m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0˙m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20%					
		732,59/0,8*20%	= 183,15			
			183,15	183,15		m3
33	KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II					
		732,59+183,15	= 915,74			
			915,74	915,74		m3
34	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.					
		978,88-732,59+244,72-183,15	= 307,86			
			307,86	307,86		m3
35	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					
		978,88-732,59+244,72-183,15	= 307,86			
			307,86	307,86		m3
36	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					
		978,88-732,59+244,72-183,15	= 307,86			
			307,86	307,86	4	m3
37	Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu					
		978,88-732,59+244,72-183,15	= 307,86			
			307,86	307,86		m3
6	**VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)**					
38	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm.					
		442*1,0*0,2	= 88,40			
			88,40	88,40		m3

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
39	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur. 403,5*1,0*0,7-(3,14*0,1*0,1*403,5) 38,5*1,0*0,66-(3,14*0,08*0,08*38,5)	= =	269,78 24,64			
			294,42	294,42		m3
40	KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙200˙mm			403,50		m
41	KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˙160˙mm			5,50		m
42	KNR 219/219/1 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			453,00		m
43	KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej			13,00		kpl
44	KNNR 11/406/5 Analogia/ Studnia kanalizacyjnaz tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej			9,00		kpl
45	KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi˙425˙mm, głębokość 2,0˙m			1,00		szt
46	KNNR 4/1321/2 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC			6,00		szt
47	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.			9,96		m3
48	Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalziacji sanitarnej			1,00		kpl
7	**VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU**					
49	KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0˙m			3,00		kpl
50	KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0˙m			3,00		kpl
51	KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0˙m			8,00		kpl
52	KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0˙m			8,00		kpl
53	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˙280x16,6 mm, PE			3,00		m
54	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˙315x18,7 mm, PE 6+3	=	9,00			
			9,00	9,00		m
55	KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi˙110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli			24,00		m
56	KNNR 4/1209/1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn˙100-300˙mm			36,00		m
8	**VIII. INNE ROBOTY**					
57	KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙200˙mm			415,00		m
58	KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm			38,50		m
59	Kalk. włąsna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalziacyjnej			453,00		m
60	Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej			1,00		kpl
9	**IX. PRZEWIERT (CPV - 45231300-8)**					
61	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*2,4+2,5*5,0*2,8	=	50,00			
			50,00	50,00		m3
62	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
63	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*2,4+2,5*5,0*2,8-(3,14*0,5*0,5*2,8*2)	=	45,60			
			45,60	45,60		m3
64	KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II			45,60		m3
65	KNNR 4/1206/1 (1) Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20˙m, rurami Dz200x18,4˙mm, grunt kategorii I-II			11,50		m
10	**X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2)**					
66	KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4˙m), wysokość elementu do 2˙m 12*2,5	=	30,00			
			30,00	30,00		m
67	KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30˙m, fundament 0,20x0,80˙m			30,00		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
68 KNR 231/204/5					
Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7˙cm					
91,5*3,0	=	274,50			
		274,50	274,50		m2
69 KNR 231/204/6					
Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości warstwy					
91,5*3,0	=	274,50			
		274,50	274,50	18	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 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˚16-25˚cm 3
14 Mechaniczne karczowanie pni, Fi˚10-15˚cm 3
15 Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica do 30˚cm 3
16 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˚km, dłużyce 3
17 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˚km, karpina 3
18 Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2˚km, gałęzie 3
19 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) 3
20 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie 3
21 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˚cm - nawierzchnie tłuczniowe 3
22 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości podbudowy - nawierzchnie tłuczniowe 4
23 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 4
24 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
25 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
26 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
27 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
28 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn˚400-500˚mm 4
29 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn˚80-100˚mm 4
30 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi˚150-500˚mm, instalacja urządzeń 4
31 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˚m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0˚m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 80% 4
32 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˚m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0˚m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20% 4
33 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 4
34 Analogai/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiernymi z transortem urobku sam. samowył. na odl. do 1km do miejsca wbudowania,koparka 0,25m3, grunt kategoriii I-IV. 4
35 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 4
36 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 4
37 Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu 4
6 VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0) 4
38 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm. 4
39 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur. 5
40 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˚200˚mm 5
41 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˚160˚mm 5
42 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 5
43 Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej 5
44 Analogia/ Studnia kanalizacyjnaz tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej 5
45 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi˚425˚mm, głębokość 2,0˚m 5
46 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC 5
47 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
48 Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalziacji sanitarnej 5
7 VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU 5
49 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0˚m 5
50 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0˚m 5
51 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0˚m 5

52 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0˙m . . . 5
53 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˙280x16,6 mm, PE 5
54 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˙315x18,7 mm, PE 5
55 Rury ochronne (osłonowe), Fi˙110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli 5
56 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn˙100-300˙mm 5
8 VIII. INNE ROBOTY 5
57 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙200˙mm 5
58 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙150˙mm 5
59 Kalk. włąsna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalziacyjnej 5
60 Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej 5
9 IX. PRZEWIERT (CPV - 45231300-8) 5
61 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25˙m3, głębokość do 3˙m, kategoria gruntu I-II 5
62 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 5
63 Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5˙m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0˙m, kategoria gruntu I-II 5
64 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 5
65 Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 20˙m, rurami Dz200x18,4˙mm, grunt kategorii I-II 5
10 X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2) 5
66 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4˙m), wysokość elementu do 2˙m 5
67 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30˙m, fundament 0,20x0,80˙m 5
68 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7˙cm 6
69 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości warstwy 6
D Spis treści 8