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 W - odcinek P60-W2.2; W2-W7; W7-W7.6; W7-W29; W26-W39
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				
	1123,5/1000	= 1,12			
		1,12	1,12		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				
	80*2	= 160,00			
		160,00	160,00		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				
	80*2	= 160,00			
		160,00	160,00		m2
4	KNRW 201/409/1 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II				
	80,0*0,20	= 16,00			
		16,00	16,00		m3
5	KNNR 1/113/2 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5˙cm grubości				
	180*2	= 360,00			
		360,00	360,00		m2
6	KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15˙cm				
	180*2	= 360,00			
		360,00	360,00		m2
7	KNNR 1/215/1 (1) Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10˙m, kategoria gruntu I-III				
	520*0,2	= 104,00			
		104,00	104,00		m3
8	KNNR 1/218/1 Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74˙kW (100KM), kategoria gruntu I-II				
	520*2	= 1 040,00			
		1 040,00	1 040,00		m2
9	KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5˙cm				
	520*2	= 1 040,00			
		1 040,00	1 040,00		m2
10	KNNR 1/507/2 Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1˙cm humusu				
	520*2	= 1 040,00			
		1 040,00	1 040,00	15	m2
3	**III. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)**				
11	KNNR 6/808/3 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie				
	8*2,5	= 20,00			
		20,00	20,00		m
12	KNNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5˙cm - nawierzchnia asfaltowa		50,00		m
13	KNNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1˙cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa		50,00	6	m
14	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				
	790*3,0	= 2 370,00			
		2 370,00	2 370,00		m2
15	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				
	790*3,0	= 2 370,00			
		2 370,00	2 370,00		m2
16	KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˙cm - nawierzchnia asfaltowa				
	790*1,50	= 1 185,00			
		1 185,00	1 185,00		m2
17	KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa				
	790*1,50	= 1 185,00			
		1 185,00	1 185,00	15	m2

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	J.m.
18	KNR 231/802/7 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˙cm - nawierzchnia tłuczniowa				
	206*3	= 618,00			
		618,00	618,00		m2
19	KNR 231/802/8 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości podbudowy		618,00	15	m2
20	KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km				
	(1185+618)*0,3	= 540,90			
		540,90	540,90		m3
21	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				
	(1185+618)*0,3	= 540,90			
		540,90	540,90	4	m3
4	**IV. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)**				
22	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%				
	(956*1,0*2,5+3,0*2,0*2,0)*80%	= 1 921,60			
	(167,5*1,0*2,0)*80%	= 268,00			
		2 189,60	2 189,60		m3
23	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%				
	2189,6/0,8*20%	= 547,40			
		547,40	547,40		m3
24	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				
	956*2,50*2+167,5*2,0*2	= 5 450,00			
		5 450,00	5 450,00		m2
25	KNNR 1/618/1 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn˙400-500˙mm		16,00		szt
26	KNNR 1/611/1 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn˙80-100˙mm		300,00		m
27	KNNR 1/603/2 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi˙150-500˙mm, instalacja urządzeń		300,00		r-g
28	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%				
	956*1,0*0,7*80%	= 535,36			
	167,5*1,0*0,66*80%	= 88,44			
	-623,8	= -623,80			
	2189,6-623,8	= 1 565,80			
		1 565,80	1 565,80		m3
29	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%				
	1565,8/0,8*20%	= 391,45			
		391,45	391,45		m3
30	KNNR 1/408/1 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II				
	1565,8+391,45	= 1 957,25			
		1 957,25	1 957,25		m3
31	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.				
	2189,6-1565,8+547,4-391,45	= 779,75			
		779,75	779,75		m3
32	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				
	2189,6-1565,8+547,4-391,45	= 779,75			
		779,75	779,75		m3
33	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				
	1470,8-1052,3+367,7-263,08	= 523,12			
		523,12	523,12	4	m3
34	Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu				
	2189,6-1565,8+547,4-391,45	= 779,75			
		779,75	779,75		m3

	Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
5	**VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)**					
35	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm.					
	1123,5*1,0*0,2	=	224,70			
			224,70	224,70		m3
36	KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur.					
	956*1,0*0,7-(3,14*0,1*0,1*956)	=	639,18			
	167,5*1,0*0,66-(3,14*0,08*0,08*167,5)	=	107,18			
			746,36	746,36		m3
37	KNNR 4/1308/3 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˚200˚mm			956,00		m
38	KNNR 4/1308/2 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˚160˚mm			167,50		m
39	KNR 219/219/1 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			1 123,50		m
40	KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej			24,00		kpl
41	KNNR 4/1414/1 (1) Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kaskadowa kompletna wg Dokumentacji Projektowej			1,00		kpl
42	KNNR 11/406/5 Analogia/ Studnia kanalizacyjnaz tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej			22,00		kpl
43	KNNR 11/406/3 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi˚425˚mm, głębokość 2,0˚m			6,00		szt
44	KNNR 4/1321/2 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC			31,00		szt
45	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.			19,09		m3
46	Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalziacji sanitarnej			1,00		kpl
6	**VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU**					
47	KNRW 218/901/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0˚m			1,00		kpl
48	KNRW 218/901/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0˚m			1,00		kpl
49	KNRW 218/903/1 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0˚m			14,00		kpl
50	KNRW 218/903/6 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0˚m			14,00		kpl
51	KNNR 4/1209/1 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn˚100-300˚mm			48,00		m
52	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˚315x18,7 mm, PE					
	27+3	=	30,00			
			30,000	30,000		m
53	Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˚280x16,6x18,7 mm, PE			15,00		m
54	KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi˚110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli			3,00		m
7	**VIII. INNE ROBOTY**					
55	KNR 218/804/2 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˚200˚mm			956,00		m
56	KNR 218/804/1 (1) Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˚150˚mm			167,50		m
57	Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalziacyjnej			1 123,50		m
58	Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej			1,00		kpl
8	**IX. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2)**					
59	KNNR 2/1603/3 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4˚m), wysokość elementu do 2˚m					
	8*2,5	=	20,00			
			20,00	20,00		m
60	KNNR 2/1601/2 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30˚m, fundament 0,20x0,80˚m					
	8*2,5	=	20,00			
			20,00	20,00		m
61	KNR 231/204/5 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7˚cm					
	486*3,0	=	1 458,00			
			1 458,00	1 458,00		m2
62	KNR 231/204/6 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości warstwy					
	486*3,0	=	1 458,00			
			1 458,00	1 458,00	18	m2
63	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20˚cm					
	790*3,0	=	2 370,00			
			2 370,00	2 370,00		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
64 KNR 231/103/1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II					
	790*3,0	= 2 370,00			
		2 370,00	2 370,00		m2
65 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˙cm					
	790*1,50	= 1 185,00			
		1 185,00	1 185,00		m2
66 KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8˙cm					
	790*1,90	= 1 501,00			
		1 501,00	1 501,00		m2
67 KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości					
	790*2,1	= 1 659,00			
		1 659,00	1 659,00	7	m2
68 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					
	790*2,3	= 1 817,00			
		1 817,00	1 817,00		m2
69 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					
	790*3,0	= 2 370,00			
		2 370,00	2 370,00		m2
70 KNNR 6/1005/7 Skropienie nawierzchni asfaltem					
	790*3	= 2 370,00			
		2 370,00	2 370,00		m2
71 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˙cm - pobocze					
	790*0,5*2	= 790,00			
		790,00	790,00		m2
72 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˙cm - pobocze					
	790*0,5*2	= 790,00			
		790,00	790,00		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, dodatek za każde dalsze 5˚cm grubości 3
6 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15˚cm 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. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1) 3
11 Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie 3
12 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5˚cm - nawierzchnia asfaltowa 3
13 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1˚cm głębokości (ponad 5) - nawierzchnia asfaltowa 3
14 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 5 cm 3
15 Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm - nawierzchnia asfaltowa 3
16 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˚cm - nawierzchnia asfaltowa 3
17 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości podbudowy - nawierzchnia asfaltowa 3
18 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15˚cm - nawierzchnia tłuczniowa 4
19 Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości podbudowy 4
20 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 4
21 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1˚km ponad 1˚km transportu 4
4 IV. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0) 4
22 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
23 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
24 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
25 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn˚400-500˚mm 4
26 Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn˚80-100˚mm 4
27 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi˚150-500˚mm, instalacja urządzeń 4
28 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˚m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0˚m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie mechaniczne 80% 4
29 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5˚m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0˚m, kategoria gruntu I-II. Zasypywanie ręczne 20% 4
30 Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II 4
31 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
32 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
33 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
34 Kalk. własna/ Koszt utylizacji nadmiaru gruntu 4
5 VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0) 5
35 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury o gr.20 cm. 5
36 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur. 5
37 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˚200˚mm 5
38 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi˚160˚mm 5
39 Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 5
40 Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej 5
41 Analogia/ Studnia kanalizacyjna betonowa fi 1000mm kaskadowa kompletna wg Dokumentacji Projektowej 5
42 Analogia/ Studnia kanalizacyjnaz tworzyw sztucznych fi 600mm kompletna wg Dokumentacji Projektowej 5
43 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi˚425˚mm, głębokość 2,0˚m 5
44 Analogia/Zaślepka Dz160 PVC 5
45 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
46 Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalziacji sanitarnej 5
6 VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJACYM UZBROJENIEM TERENU 5
47 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0˚m 5

48 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0˚m . . . 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 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn˚100-300˚mm . . . 5
52 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˚315x18,7 mm, PE . . . 5
53 Kalk. własna/Rury ochronne (osłonowe), Fi˚280x16,6x18,7 mm, PE . . . 5
54 Rury ochronne (osłonowe), Fi˚110 mm, PE dla zabezpieczenia kabli . . . 5
7 VIII. INNE ROBOTY . . . 5
55 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˚200˚mm . . . 5
56 Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˚150˚mm . . . 5
57 Kalk. własna/ Inspekcja kamerą telewizyjną wkonanej sieci kanalziacyjnej . . . 5
58 Kalk. własna/ Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci w wersji papierowej i cyfrowej . . . 5
8 IX. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2) . . . 5
59 Ogrodzenie z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole (rozstaw słupków co 2,4˚m), wysokość elementu do 2˚m . . . 5
60 Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30˚m, fundament 0,20x0,80˚m . . . 5
61 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7˚cm . . . 5
62 Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości warstwy . . . 5
63 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20˚cm . . . 5
64 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II . . . 6
65 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˚cm . . . 6
66 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8˚cm . . . 6
67 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1˚cm grubości . . . 6
68 Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100˚t/h, warstwa wiążąca, grubość po zagęszczeniu 6˚cm, samochód 10-15˚t . . . 6
69 Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu dostarczanych z wytwórni o wydajności 100˚t/h, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5˚cm, samochód 10-15˚t . . . 6
70 Skropienie nawierzchni asfaltem . . . 6
71 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˚cm - pobocze . . . 6
72 Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20˚cm - pobocze . . . 6
D Spis treści . . . 8