

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIAR ROBÓT

INWESTYCJA: Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu

OBIEKT : Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu

INWESTOR: Urząd Miasta Ustroń
Rynek 1
43-450 Ustroń

ADRES BUDOWY: Ulica Wiślańska w Ustroniu

RODZAJ ROBÓT:	KOD CPV:
przygotowawcze	45111200
kanalizacyjne	45231300
inne	45233142

Opracował:

V-ce Prezes

mgr inż. Agnieszka Zagórska

inż. Piotr Klimczyński



Bielsko-Biała, marzec 2006r.

SPIS TREŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA.

II. SPIS TREŚCI.

III. OPIS KOSZTORYSOWY

1. Opis i zakres opracowania.
2. Podstawa sporządzenia
3. Założenia przedmiarowe

IV. PRZEDMIARY ROBÓT.

- A. Kanały Dz 200
- B. Sieć rozdzielcza Dz 160
- C. Przyłącza Dz 160

OPIS KOSZTORYSOWY

1. OPIS I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiar robót jest sporządzony dla inwestycji „Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu” na podstawie projektu budowlanego i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Projekt obejmuje przyłącza do 31 budynków o średnicy Dz160mm L = 110,0m, sieci rozdzielczej Dz160mm L=553,5m, kanałów Dz 200mm L= 1006,5m.

Przedmiary rozdzielono na trzy elementy:

- kanały Dz200mm
- kanały rozdzielcze Dz160mm
- przyłącza Dz160mm

Przedmiar obejmuje wszystkie roboty niezbędne do wykonania zadania tj.

- Roboty ziemne
- Roboty drogowe
- Roboty instalacyjne
- Inwentaryzację geodezyjną

2. PODSTAWA SPORZĄDZENIA:

- projekt budowlany
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno- użytkowym.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.
- Rozporządzenie Komisji (WE) z dnia 16 grudnia 2003r. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

3. ZAŁOŻENIA PRZEDMIAROWE:

Ilość jednostek miary zostały wyliczone na podstawie rysunków z dokumentacji projektowej w sposób zgodny z zasadami podanymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

- wykopy o ścianach pionowych zabezpieczonych deskowaniem wykonywane mechanicznie
- wykopy ręczne przy zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia i budowli oraz braku możliwości stosowania wykopów mechanicznych.
- odwóz nadmiaru gruntu samochodami samowyladowczymi na odl. 5,0 km.
- ułożenie rur i studzienek kanalizacyjnych w wcześniej wykonanym wykopie
- zasypanie wykopów mechaniczne z wyrównaniem ręcznym
- odtworzenie uszkodzonej nawierzchni drogowej.

A

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa Kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu.

Data: 2006-03-29

Budowa: Kanały Dz 200 PVC

Kody CPV: 45231300-8

Obiekt: Budowa Kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu.

Zamawiający: Urząd Miasta Ustroń
43-450 Ustroń, Rynek 1

Jednostka opracowująca kosztorys: AKTYN Sp.z o.o.

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Agnieszka Zagórska,



Przedmiar Robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV - 45100000-8) S - 01.01.01			
1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
1,67 - 1,67	-1,670		km
2 Wycinka drzew i krzewów (CPV - 45111212-4) S - 01.01.02			
2 Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 10-15 cm i mniejsze	15,000		szt
3 Usunięcie i spalenie pozostałości po karczowaniu, dragowina, karczce, gałęzie i resztki z drzew (bez względu na średnicę)			
15*1,5 - 22,5	-22,500		mp
3 Rozbiórka nawierzchni drogowych (CPV - 45110000-1) S - 01.01.04			
4 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm			
116,0*2 = 232,0	-232,000		m
5 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1 cm głębokości (ponad 5)			
116,0*2 = 232,0	-232,000	3,00	m
6 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie			
116,0*1,5 = 174,0	-174,000	2,00	m2
7 Analogia - Odwieszenie zdemontowanej nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych.	17,400	9,00	m3
4 Roboty ziemne (CPV - 45111200-0) S - 02.01.01			
8 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm			
800,0*2,0 = 1 600,0	-1 600,000		m2
9 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości do gr 20cm	1 600,000		m2
10 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III Rozplantowanie ziemi urodzajnej			
1600,0*0,2 = 320,0	-320,000		m3
11 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
802,0*1,0*2,3=1844,60 m3			
1844,60*0,9 = 1 660,14	-1 660,140		m3
12 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV. Wykopy ręczne 10 %.			
1844,60*0,10 = 184,46	-184,460		m3
13 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1 m, głębokość do 3 m			
802,0*2,30*2 = 3 689,2	-3 689,200		m2
14 Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwory Fi 150-500 mm, przy braku stałego źródła energii	80,000		r-g
15 Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn-600-800 mm	5,00		szt
16 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV. Zasypanie ręczne 10 %.			
z poz. 13 1844,6 m3 mniej:			
0,7*0,7*802,0 =			
+0,5*0,5*3,14*60,0+0,3*0,3*3,14			
*48,0= 453,65 m3			
1844,6-453,65 =1390,95 m3			
1390,95*0,1 = 139,095	-139,095		m3
17 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV. Zasypanie mechaniczne 90 %.			
z poz. 18			
1390,95 m3			
1390,95 *0,9 = 1 251,855	-1 251,855		m3
18 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			
Zpoz. 18 m3			
453,65 = 453,65	-453,650		m3
19 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t. Odwóz gruntu na odl. 5 km			
453,650 = 453,65	-453,650	4,00	m3
5.2. Roboty montażowe (CPV - 45231300-8) S - 03.01.01			
20 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20cm			
802,0*1,0*0,2 = 160,4	-160,400		m3
21 Obsypka kanałów piaskiem			
0,5*1,0*802,0-0,11*0,11*3,14*			
802,0 = 370,528812	-370,529		m3
22 Kanały z rur typu PVC kielichowe Fi-200 mm kl. S SDR34 SN8, lite, jednowarstwowe.	280,000		m

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
23 Kanały z rur typu PVC kielichowe Fi-200-mm kl.N SDR34 SN4, lite, jednowarstwowe.	726,500		m
24 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-1020-mm, "Tegra" głębokość 2,40-m			
26 = 26,0	~26,000		szt
25 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-600-mm, "Tegra" głębokość 2,40-m			
22 = 22,0	~22,000		szt
26 Rury ochronne (osłonowe), Fi-125-300 mm, PE - zabezpieczenie istn. gazociągów.			
3,0*4 = 12,0	~12,000		m
27 Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-150 mm - zabezpieczenie istniejących gazociągów			
4*2 = 8,0	~8,000		szt
28 Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórka R= 1,000 M= 0,200 S= 1,000	200,000		m2
29 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-200-225-mm	1,000		próba
30 KALKULACJA INDYWIDUALNA - obsługa geodezyjna	1		kpl
31 KALKULACJA INDYWIDUALNA - Monitoring sieci	1 006,50		m
6 Przejścia przez przeszkody (CPV - 45231300-8) S - 04.00.00			
32 Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-m3, głębokość do 5-m, kategoria gruntu III-IV - komory nadawcze i odbiorcze			
nadawcze 3*(2,5*5,0*4,0) = 150,0			
odbiorcze 3*(2,5*2,5*4,0) = 75,0	~225,000		m3
33 Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-III), głębokość do 6-m			
2*(5,0*4,0)+2*(2,5*4,0)=60,0m2 3*60,0 = 180,0			
4*(2,5*4,0)=40,0m2 3*40,0 = 120,0	~300,000		m2
34 Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 40-m, rurami Dn-300-600-mm, grunt kategorii III-IV wraz z rurą przewiertową fi 355,6 x 10 mm	52,500		m
35 Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-100-300-mm			
52,50 = 52,5	~52,500		m
36 Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	225,000		m3
37 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m			
wodociąg: 8 = 8,0			
gazociąg 4 = 4,0	~12,000		kpl
38 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	12,000		kpl
39 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m	6,000		kpl
40 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m	6,000		kpl
41 Zabezpieczenie nad wykopem kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - rury ochronne dwudzielne o śr. 110 mm			
6*2,5 = 15,0	~15,000		m
42 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych			
2,0*2,0*26 = 104,0	~104,000		m2
43 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z kształtowników walcowanych	104,000		m2
7 Odtworzenie nawierzchni drogowych (CPV - 45233142-6) S - 05.01.01			
44 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm	77,500		m2
45 Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 8-cm. Renowacja dróg o nawierzchni żwirowej			
31,0*2,5 = 77,5	~77,500		m2
46 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15-cm			
1,5*116,0 = 174,0	~174,000		m2
47 Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm	174,000		m2
48 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni o wydajności 100-t/h, warstwa wiążąca, grubość po zagęszczeniu 4-cm, masa grysowa, samochód 10-15-t			
174,000 = 174,0	~174,000		m2
49 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych dostarczanych z wytwórni o wydajności 100-t/h, warstwa ścierna, grubość po zagęszczeniu 3-cm, masa mineralno-smołowa grysowa, samochód 10-15-t cała szerokość drogi			
116,0*3,0 = 348,0	~348,000		m2

B

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa Kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu.

Data: 2006-03-30

Budowa: Kanały rozdzielcze Dł160 PVC

Kody CPV: 45231300-8

Obiekt: Budowa Kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu.

Zamawiający: Urząd Miasta Ustroń

43-450 Ustroń, Rynek 1

Jednostka opracowująca kosztorys: AKTYN Sp.z o.o.

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Agnieszka Zagórska,



Przedmiar Robót

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
1 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV - 45100000-8) S - 01.01.01			
1 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,553	-0,553	km
2 Rozbiórka nawierzchni i chodników (CPV - 45110000-1) S - 01.01.04			
2 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie	25,0*1,5	-37,500	m2
3 Roboty ziemne (CPV - 45111200-0) S - 02.01.01			
3 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15-cm, z przewozem taczakami humusu z darnią	150,0*1,5	-225,000	m2
4 Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5-cm grubości, z przewozem taczakami humusu z darnią, do gr 20cm		225,000	m2
5 Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II	225,0*0,20	-45,000	m3
6 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	350,0*2,0	-700,000	m2
7 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości do gr 20cm		700,000	m2
8 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu I-III	700,0*0,20	-140,000	m3
9 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	553,5*0,9*1,8=906,39 m3		
	906,39*0,6	-543,834	m3
10 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV. Wykopy ręczne 40 %.	906,39*0,4	-362,556	m3
11 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	553,5*1,8*2	-1 992,600	m2
12 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV Zasypywanie ręczne 40%			
Z poz. 8 906,39 m3 mniej			
0,66*0,66*553,5+0,3*0,3*3,14*4,			
0+0,21*0,21*3,14*14,4=244,23 m3			
906,39-244,23=662,16 m3			
	662,16*0,4	-264,864	m3
13 Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV. Zasypywanie mechaniczne 60 %.			
Z poz. 11			
	662,16*0,6	-397,296	m3
14 Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t. Odwóz nadmiaru gruntu			
Zpoz. 11 m3			
	244,23	-244,230	m3
15 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. Odwóz gruntu na odl. 5 km	244,23	-244,230	4,00 m3
4 2. Roboty montażowe (CPV - 45231300-8) S - 03.01.01			
16 Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20cm	553,0*0,9*0,2	-99,540	m3
17 Obsypka kanałów piaskiem	0,46*0,9*802,0-0,08*0,08*3,14*802,0	-315,911	m3
18 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm kl. S SDR34 SN8 lite, jednowarstwowe	50,0	-50,000	m
19 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm kl. N SDR34 SN4 lite, jednowarstwowe	503,5	-503,500	m
20 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-600-mm, "Tegra" głębokość 2,40-m	5	-5,000	szt

Opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
21 Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi·425·mm, głębokość 2,0·m	8 = 8,0	~8,000	szt
22 Rury ochronne (osłonowe), Fi·125-300 mm, PE - zabezpieczenie istn. gazociągów.	3,0*12 = 36,0	~36,000	m
23 Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn·150 mm - zabezpieczenie istniejących gazociągów	12*2 = 24,0	~24,000	szt
24 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn·160·mm	1,000		próba
25 KALKULACJA INDYWIDUALNA - obsługa geodezyjna	1		kpl
26 KALKULACJA INDYWIDUALNA - Monitoring sieci	1 006,50		m
5 Przejścia przez przeszkody (CPV - 45231300-8) S - 04.00.00			
27 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m			
wodociąg: 6 = 6,0			
gazociąg 12 = 12,0	~18,000		kpl
28 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m	18,000		kpl
29 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m	8,000		kpl
30 Montaż i demontaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m	8,000		kpl
31 Zabezpieczenie nad wykopem kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - rury ochronne dwudzielne o śr. 110 mm	8*2,5 = 20,0	~20,000	m
32 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych	2,0*2,0*16 = 64,0	~64,000	m2
33 Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z kształtowników walcowanych	16,000		m2
6 Odtworzenie nawierzchni z chodników (CPV - 45233142-6) S - 05.01.01			
34 Zeszyt 5 1994 r. Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej grubości 8·cm na podbudowie piaskowej, kostka prostokątna 20x10·cm, podsypka grubości 5·cm	37,50 = 37,5	~37,500	m2

C

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa Kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu.

Data: 2006-03-30

Budowa: Przyłącza Dz 160 PVC

Kody CPV: 45231300-8

Obiekt: Budowa Kanalizacji sanitarnej w rejonie ulicy Wiślańskiej w Ustroniu.

Zamawiający: Urząd Miasta Ustroń
43-450 Ustroń, Rynek 1

Jednostka opracowująca kosztorys: AKTYN Sp.z o.o.

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Agnieszka Zagórska, 

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot	Jedn.
1 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV - 45100000-8) S - 01.01.01					
1 KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	0,11 = 0,11	-0,110		km
2 Rozbiórka nawierzchni i chodników (CPV - 45110000-1) S - 01.01.04					
2 KNNR 6/803/4	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie	10,0*1,5 = 15,0	-15,000		m2
3 Roboty ziemne (CPV - 45111200-0) S - 02.01.01					
3 KNRW 201/118/4	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami humusu z darnią	50,0*1,5 = 75,0	-75,000		m2
4 KNRW 201/118/8	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przewozem taczkami humusu z darnią, do gr 20cm		75,000		m2
5 KNRW 201/409/1	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1m wzdłuż krawędzi wykopu, grunt kategorii I-II	75,0*0,20 = 15,0	-15,000		m3
6 KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	50,0*2,0 = 100,0	-100,000		m2
7 KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości do gr 20cm		100,000		m2
8 KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III	50,0*0,20 = 10,0	-10,000		m3
9 KNNR 1/201/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	110,0*0,8*1,5=132,0 m3			
		132,0*0,5 = 66,0	-66,000		m3
10 KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV. Wykopy ręczne 50 %	132,0*0,5 = 66,0	-66,000		m3
11 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	110,0*1,5*2 = 330,0	-330,000		m2
12 KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV Zасыpywanie ręczne 50 %				
	2 poz. 7 132,0 m3 mniej				
	0,66*0,66*110,0+0,21*0,21*3,14*				
	37,5=53,11m3				
	132,0-53,11=78,89 m3				
		78,89*0,5 = 39,445	-39,445		m3
13 KNNR 1/214/2 (2)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV. Zасыpanie mechaniczne 50 %				
	2 poz. 10				
		78,89*0,5 = 39,445	-39,445		m3
14 KNNR 1/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi 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				
	Zpoz. 10 m3				
		53,11 = 53,11	-53,110		m3
15 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. Odwóz gruntu na odl. 5 km	53,11 = 53,11	-53,110	4,00	m3
4 2. Roboty montażowe (CPV - 45231300-8) S - 03.01.01					
16 KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek Podsypka piaskowa pod rury o gr. 20cm	110*0,8*0,2 = 17,6	-17,600		m3
17 KNNR 1/608/2 (2)	Obsypka kanałów piaskiem	0,46*0,8*110,0-0,08*0,08*3,14* 110,0 = 38,26944	-38,269		m3
18 KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi=160 mm kl. N SDR34 SN4 lite, jednowarstwowe	110,00 = 110,0	-110,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot	Jedn.
19 KNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-425 mm, głębokość 2,0 m			
	25 = 25,0	-25,000		szt
20 KNR 219/306/6 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-125-300 mm, PE - zabezpieczenie istn. gazociągów.			
	3,0*2 = 6,0	-6,000		m
21 KNR 219/122/1	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn-150 mm - zabezpieczenie istniejących gazociągów			
	2*2 = 4,0	-4,000		szt
22 KNR 202/1103/1 (1)	Zagruzowanie istniejących zbiorników bezodpływowych.			
	0,6*0,6*3,14*2,0*28 = 63,3024	-63,302		m3
23 KNR 202/1101/1 (1)	Wybetonowanie kinety w zagruzowanych zbiornikach bezodpływowych. Beton kl. B15			
	80*0,25 = 20,0	-20,000		m3
5 Przejścia przez przeszkody (CPV - 45231300-8) S - 04.00.00				
24 KNR 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m			
gazociąg	2 = 2,0	-2,000		kpl
25 KNR 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m			
		2,00		kpl
26 KNR 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m			
		1,000		kpl
27 KNR 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m			
		1,000		kpl
28 KNR 219/306/5 (1)	Zabezpieczenie nad wykopem kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - rury ochronne dwudzielne o śr. 110 mm			
	1*2,5 = 2,5	-2,500		m
6 Odtworzenie nawierzchni z chodników (CPV - 45233142-6) S - 05.01.01				
29 KNR 231/9902/1	Zeszyt 5 1994 r. Nawierzchnie drogowe z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podbudowie płaskowej, kostka prostokątna 20x10 cm, podsypka grubości 5 cm			
	15,000 = 15,0	-15,000		m2