

Przedmiar robót

Porządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Pisarzowice na terenie Gminy Kozy. Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie kolektora Czerwonka (od granicy gminy do torów PKP) oraz w ulicach Przecznia i Dolna

Budowa: **Kanał "C"**

Obiekt lub rodzaj robót: **Kanalizacja sanitarna Dz200 - 160mm**

Inwestor: **Gmina Kozy 43 - 340 Kozy ul. Krakowska 4**

Jednostka opracowująca kosztorys: **AKTYN Sp. z o.o. 43-300 Bielsko - Biała ul. Poniatowskiego 6**

Data opracowania:

2016-03-24

Kosztorys opracowany przez:

**mgr inż. Anna Smyrdek upr. nr SLK/4355/POOS/12 -
projektant, kosztorysant**

.....

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 zleceńiowym,
- 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.

5. ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT

- Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych
- Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej
- Wycinka drzew
- Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń
- Roboty ziemne
- Roboty montażowe kanalizacyjne
- Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu
- Inne roboty
- Odtworzenie nawierzchni drogowych i ogrodzeń

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Porządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Pisarzowice na terenie Gminy Kozy. Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie kolektora Czerwonka (od granicy gminy do torów PKP) oraz w ulicach Przecznia i Dolna		
1	Element	I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - wtyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV-45100000-8)		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		411,20/1000	0,41	
		RAZEM:	0,41	km
2	Element	II. USUNIECIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (CPV - 45112210-0)		
2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		303,7*2	607,40	
		RAZEM:	607,40	m2
3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości	m2	607,40
4	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		607,4*0,20	121,48	
		RAZEM:	121,48	m3
5	KNNR 1/218/1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	607,40
6	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5-cm	m2	607,40
7	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1-cm humusu Krotność=15	m2	607,40
3	Element	III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)		
8	KNR 201/103/7	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-66-75-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+1	3,00	
		RAZEM:	3,00	szt
9	KNR 221/111/5	Ścinanie drzew, miękkich dodatek za dalsze 5-cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=7	szt	2,00
10	KNR 221/110/4	Karczowanie drzew, miękkich, średnica pni 41-65-cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,00
11	KNR 221/110/5	Karczowanie drzew, miękkich, dodatek za każde dalsze 5-cm średnicy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=9	szt	2,00
12	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, dłużyce	m3	15,40
13	KNR 201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, karpina		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6+4,6+11,4	22,00	
		RAZEM:	22,00	mp
14	KNR 201/110/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, gałęzie	mp	7,40
15	KNR 201/111/2	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*5*3	75,00	
		RAZEM:	75,00	m2
4	Element	IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)		
16	KNNR 6/808/3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*2,5	42,50	
		RAZEM:	42,50	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
17	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+3+3+3		12,00
		RAZEM:		12,00
			m	12,00
18	CJ 11/2006/6	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem śinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 6 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*3+104,50*3		322,50
		RAZEM:		322,50
			m2	322,50
19	CJ 11/2006/5	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem śinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 5 cm	m2	322,50
20	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	322,50
21	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=15	m2	322,50
22	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		322,50*0,30		96,75
		RAZEM:		96,75
			m3	96,75
23	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu Krotność=4	m3	96,75
5	Element	V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)		
24	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%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		366,70*2,5*1,5*80%		1 100,10
		RAZEM:		1 100,10
			m3	1 100,10
25	KNNR 1/210/4 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość do 4 m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,50*3,5*1,5		233,63
		RAZEM:		233,63
			m3	233,63
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%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1100,10/0,8*20%		275,03
		RAZEM:		275,03
			m3	275,03
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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		366,70*2,5*2		1 833,50
		RAZEM:		1 833,50
			m2	1 833,50
28	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,50*3,5*2		311,50
		RAZEM:		311,50
			m2	311,50
29	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn-400-500 mm	szt	2,00
30	KNNR 1/611/1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn-80-100 mm	m	40,00
31	KNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi-150-500 mm	m-g	50,00
32	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%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		305,10*1,0*0,7*80%		170,86
		61,60*0,96*0,66*80%		31,22
		-202,08		-202,08
		1100,10-202,08		898,02
		RAZEM:		898,02
			m3	898,02

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNNR 1/318/5	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0 m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		44,50*1,0*0,7	31,15	
		-31,15	-31,15	
		233,63-31,15	202,48	
		RAZEM:	202,48	m3
34	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II. Zасыpywanie ręczne 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		898,02/0,8*20%	224,51	
		RAZEM:	224,51	m3
35	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		898,02+202,48+224,51	1 325,01	
		RAZEM:	1 325,01	m3
36	KNNR 1/206/4 (1)	Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km do miejsca wbudowania, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1100,10-898,02+233,63-202,48+275,03-224,51	283,75	
		RAZEM:	283,75	m3
37	KNNR 1/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t. Odwóz nadmiaru gruntu	m3	283,75
38	KNNR 1/208/2 (1)	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 Krotność=4	m3	283,75
39		kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	m3	283,75
6	Element	VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)		
40	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		305,10*1,0*0,20	61,02	
		61,60*0,96*0,20	11,83	
		RAZEM:	72,85	m3
41	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		305,10*1,0*0,70-(3,14*0,10*0,10*305,10)	203,99	
		61,60*1,0*0,70-(3,14*0,08*0,08*61,60)	41,88	
		RAZEM:	245,87	m3
42	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200 mm	m	349,60
43	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160 mm	m	61,60
44	KNNR 219/219/1	Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	411,20
45	KNNR 4/1414/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi-1000 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm wraz z włazem typu ciężkiego	szt	11,00
46	KNNR 4/1414/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi-1000 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm z włazem szczelnym typu ciężkiego	szt	6,00
47	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-600 mm kompletna z typ C250 wg Dokumentacji Projektowej	kpl	2,00
48	KNNR 4/1321/2	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	szt	10,00
49		Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do istniejącej kanalizacji sanitarnej	KPL	1,00
7	Element	VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU		
50	KNNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gazociąg	13	13,00
		wodociąg	13	13,00
		RAZEM:	26,00	kpl
51	KNNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	26,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
52	KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Dz250 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3	12,00	
		RAZEM:	12,00	m
53	KNRW 219/119/4	Analogia/Rury ochronne, Dz315 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9*3	27,00	
		RAZEM:	27,00	m
54		kalk. własna/Płozy dystansowe	kpl	39,00
55		kalk. własna/Manszety typ N	szt	26,00
8	Element	VIII. INNE ROBOTY		
56	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność=3	próba	1,00
57		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	m	411,20
58		kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	kpl	1,00
9	Element	X. 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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		17*2,5	42,50	
		RAZEM:	42,50	m
60	KNNR 2/1601/2	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30 m, fundament 0,20x0,80 m	m	42,50
61	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*3+104,50*2,5	270,25	
		RAZEM:	270,25	m2
62	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II - droga gminna	m2	270,25
63	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, pospółka - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(104,50+3)*1,4	150,50	
		RAZEM:	150,50	m2
64	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, pospółka - droga gminna	m2	150,50
65	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(104,50+3)*1,8	193,50	
		RAZEM:	193,50	m2
66	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - droga gminna Krotność=5	m2	193,50
67	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(104,50+3)*2,2	236,50	
		RAZEM:	236,50	m2
68	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - droga gminna Krotność=2	m2	236,50
69	KNNR 6/310/3 (1)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu, warstwa wiążąca, grubość po zagęszczeniu 7 cm - droga gminna warstwa wiążąca na całej szerokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(104,50+3)*3,0	322,50	
		RAZEM:	322,50	m2
70	KNNR 6/310/6 (1)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu, warstwa ścierna, grubość po zagęszczeniu 5 cm - droga gminna warstwa ścierna na całej szerokości	m2	322,50
71	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	322,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
72	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - pobocze dróg gminnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+104,50*1,0*2	212,00	
		RAZEM:	212,00	m2 212,00

Spis treści

A	Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	3
B	Spis treści	8