

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 "T"**

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:

2016-03-18

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 zleceńowym,
- 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

- a. Wytczenie trasy i punktów wysokościowych
- b. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej
- c. Rozbiórka nawierzchni drogowych
- d. Roboty ziemne
- e. Roboty montażowe kanalizacyjne
- f. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu
- g. Inne roboty
- h. Odtworzenie nawierzchni drogowych

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Porządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracji Pisarzowice na terenie Gminy Kozy. Budowa kanalizacji sanitarnej w rejonie kolektora Czerwinka (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:		
		349,7/1000	0,35	
		RAZEM:	0,35	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:		
		27,50*2	55,00	
		RAZEM:	55,00	m2
3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości	m2	55,00
4	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55,0*0,2	11,00	
		RAZEM:	11,00	m3
5	KNNR 1/218/1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	55,00
6	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm	m2	55,00
7	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1·cm humusu Krotność=15	m2	55,00
3	Element	III. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH (CPV - 45110000-1)		
8	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+3+3	9,00	
		RAZEM:	9,00	m
9	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		302,7*3	908,10	
		RAZEM:	908,10	m2
10	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	m2	908,10
11	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		302,7*2,50+15*2,7	797,25	
		RAZEM:	797,25	m2
12	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1·cm Krotność=15	m2	797,25
13	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		797,25*0,30	239,18	
		RAZEM:	239,18	m3
14	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	239,18

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	IV. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)		
15	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:			
		217,80*1,0*2,8*80%	487,87	
		32,10*1,0*2,0*80%	51,36	
		47,25*0,4*1,0*80%	15,12	
		RAZEM:	554,35	m3 554,35
16	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:			
		99,80*3,7*2,5	923,15	
		RAZEM:	923,15	m3 923,15
17	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:			
		554,35/0,8*20%	138,59	
		RAZEM:	138,59	m3 138,59
18	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:			
		(217,80+32,20)*2,5*2	1 250,00	
		RAZEM:	1 250,00	m2 1 250,00
19	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn-400-500-mm	szt	2,00
20	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:			
		99,80*3,7*2	738,52	
		RAZEM:	738,52	m2 738,52
21	KNNR 1/611/1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn-80-100-mm	m	60,00
22	KNNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi-150-500-mm	m-g	80,00
23	KNNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10-cm - wymiana gruntu		
	Wyliczenie ilości robót:			
	S1-T5	47,25*0,4*1,0	18,90	
		RAZEM:	18,90	m2 18,90
24	KNNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10-cm - wymiana gruntu	m2	18,90
25	KNNR 911/101/1 (2)	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem mechanicznym, geowłóknina - wymiana gruntu		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*47,25*0,4+2*1,0*0,4	38,60	
		RAZEM:	38,60	m2 38,60
26	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:			
		217,80*1,0*0,7*80%	121,97	
		32,10*1,0*0,66*80%	16,95	
		-138,92	-138,92	
		554,35-138,92	415,43	
		RAZEM:	415,43	m3 415,43
27	KNNR 1/318/5	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0-m, kategoria gruntu I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		99,80*0,7*1,0	69,86	
		-69,86	-69,86	
		923,15-69,86	853,29	
		RAZEM:	853,29	m3 853,29

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
28	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:		
		415,43/0,8*20%	103,86	
		RAZEM:	103,86	m3
29	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		415,43+853,29+103,86	1 372,58	
		RAZEM:	1 372,58	m3
30	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:		
		554,35-415,43+932,15-853,29+138,59-103,86	252,51	
		RAZEM:	252,51	m3
31	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	252,51
32	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	252,51
33		kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	m3	252,51
5	Element	V. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)		
34	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		317,60*1,0*0,20	63,52	
		32,10*0,96*0,20	6,16	
		RAZEM:	69,68	m3
35	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		317,60*1,0*0,70-(3,14*0,10*0,10*317,60)	212,35	
		32,10*1,0*0,70-(3,14*0,08*0,08*32,10)	21,82	
		RAZEM:	234,17	m3
36	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200 mm	m	317,60
37	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160 mm	m	32,10
38	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	349,70
39	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	1,00
40	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	10,00
41	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	3,00
42	KNNR 4/1414/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi-1000 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, nakłady dodatkowe za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m do 5 m, kręgi bet. wys. 500 mm	0.5 m	5,00
43	KNNR 4/1414/1 (1)	Analogia/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 - studnia kaskadowa	szt	1,00
44	KNNR 4/1414/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi-1000 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, nakłady dodatkowe za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m do 5 m, kręgi bet. wys. 500 mm	0.5 m	1,00
45	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-600 mm kompletna z włazem ciężkim szczelnym wg Dokumentacji Projektowej	szt	6,00
46	KNNR 4/1321/2	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	szt	12,00
47		Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Element	VI. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU		
48	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gazociąg 7 7,00		
		wodociąg 8 8,00		
		kanalizacja deszczowa 2 2,00		
		RAZEM: 17,00	kpl	17,00
49	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	17,00
50	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	12,00
51	KNRW 219/119/4	Analogia/Rury ochronne, Dz315 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3 12,00		
		RAZEM: 12,00	m	12,00
52		kalk. własna/Płozy dystansowe	kpl	24,00
53		kalk. własna/Manszety typ N	szt	16,00
7	Element	VII. INNE ROBOTY		
54	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność=2	próba	1,00
55		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	m	349,70
56		kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	kpl	1,00
8	Element	VIII. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH (CPV - 45233140-2)		
57	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15*2,7 40,50		
		RAZEM: 40,50	m2	40,50
58	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10-cm, pospółka - droga tłuczniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15*1,4 21,00		
		RAZEM: 21,00	m2	21,00
59	KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 15-cm, pospółka - droga tłuczniowa	m2	21,00
60	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm - droga tłuczniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15*1,8 27,00		
		RAZEM: 27,00	m2	27,00
61	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości - droga tłuczniowa Krotność=5	m2	27,00
62	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7-cm - droga tłuczniowa na całej szerokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15*3,0 45,00		
		RAZEM: 45,00	m2	45,00
63	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - droga tłuczniowa na całej szerokości Krotność=18	m2	45,00
64	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		302,7*3 908,10		
		RAZEM: 908,10	m2	908,10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
65	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II - droga gminna	m2	908,10
66	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga gminna		
	Wyliczenie ilości robót:			
		302,7*1,4	423,78	
		RAZEM:	423,78	m2 423,78
67	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga gminna	m2	423,78
68	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - droga gminna		
	Wyliczenie ilości robót:			
		302,7*1,8	544,86	
		RAZEM:	544,86	m2 544,86
69	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga gminna Krotność=5	m2	544,86
70	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm - droga gminna		
	Wyliczenie ilości robót:			
		302,7*2,2	665,94	
		RAZEM:	665,94	m2 665,94
71	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga gminna Krotność=2	m2	665,94
72	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:			
		302,7*3	908,10	
		RAZEM:	908,10	m2 908,10
73	KNNR 6/310/6 (1)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu, warstwa ścierna, grubość po zagęszczeniu 5·cm - droga gminna warstwa ścierna na całej szerokości	m2	908,10
74	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	908,10
75	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20·cm - pobocze dróg gminnych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		302,7*1,0*2	605,40	
		RAZEM:	605,40	m2 605,40

Spis treści

A	Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	3
B	Spis treści	8