

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 "I"**

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:

2016-03-29

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 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:		
		672,11/1000	0,67	
		RAZEM:	0,67	0,67
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:		
		206,0*2	412,00	
		RAZEM:	412,00	412,00
3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości	m2	412,00
4	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		412,0*0,2	82,40	
		RAZEM:	82,40	82,40
5	KNNR 1/218/1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	412,00
6	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5-cm	m2	412,00
7	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1-cm humusu Krotność=15	m2	412,00
3	Element	III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)		
8	KNR 201/103/7	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi-66-75-cm	szt	1,00
9	KNR 221/111/10	Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5-cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=11	szt	1,00
10	KNR 221/110/9	Karczowanie drzew, twardych, średnica pni 41-65-cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
11	KNR 221/110/10	Karczowanie drzew, twardych, dodatek za każde dalsze 5-cm średnicy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=13	szt	1,00
12	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, dłużyce	m3	11,20
13	KNR 201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, karpina	mp	16,00
14	KNR 201/110/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2-km, gałęzie	mp	5,30
15	KNR 201/111/2	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*5*1	25,00	
		RAZEM:	25,00	25,00
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:		
		4*2,5	10,00	
		RAZEM:	10,00	10,00
17	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+3	6,00	
		RAZEM:	6,00	6,00
18	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:		
		167,7*3	503,10	
		RAZEM:	503,10	503,10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19	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	1,00
20	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		167,70*2,2	368,94	
		(29,70+268,9)*2,2	656,92	
		RAZEM:	1 025,86	m2
21	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=15	m2	1 025,86
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:		
		1025,86*0,30	307,76	
		RAZEM:	307,76	m3
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	307,76
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:		
		595*2,6*1,5*80%	1 856,40	
		43*2*1,0*80%	68,80	
		RAZEM:	1 925,20	m3
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:		
		34*3,20*1,5	163,20	
		RAZEM:	163,20	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%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1925,20/0,8*20%	481,30	
		RAZEM:	481,30	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		595*2,6*2	3 094,00	
		43,0*2*2	172,00	
		RAZEM:	3 266,00	m2
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:		
		34*3,2*2	217,60	
		RAZEM:	217,60	m2
29	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	szt	4,00
30	KNNR 1/611/1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	m	80,00
31	KNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500 mm	m-g	80,00
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:		
		595,0*1,0*0,7*80%	333,20	
		43*0,96*0,66*80%	21,80	
		-355	-355,00	
		1925,20-355	1 570,20	
		RAZEM:	1 570,20	m3

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:		
		34*1,0*0,7	23,80	
		-23,8	-23,80	
		163,2-23,8	139,40	
		RAZEM:	139,40	m3 139,40
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:		
		1570,20/0,8*20%	392,55	
		RAZEM:	392,55	m3 392,55
35	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1570,20+1901,4+392,55	3 864,15	
		RAZEM:	3 864,15	m3 3 864,15
36	KNNR 1/206/4 (1)	Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km do miejsca wbudowania, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1925,2+481,3)-(1570,20+392,55)+163,20-139,4	467,55	
		RAZEM:	467,55	m3 467,55
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	467,55
38	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 Krotność=4	m3	467,55
39		kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	m3	467,55
6	Element	VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 4511200-0)		
40	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		595,0*1,0*0,20	119,00	
		43*0,96*0,20	8,26	
		RAZEM:	127,26	m3 127,26
41	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		595*1,0*0,70-(3,14*0,10*0,10*595)	397,82	
		43*1,0*0,70-(3,14*0,08*0,08*43)	29,24	
		RAZEM:	427,06	m3 427,06
42	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m	595,00
43	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	46,00
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	671,11
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	25,00
46	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 600 mm kompletna z typ C250 wg Dokumentacji Projektowej	kpl	1,00
47	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, z włazem typ C250	szt	1,00
48	KNNR 4/1321/2	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	szt	12,00
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	11	11,00
		wodociąg	9	9,00
		kanalizacja	1	1,00
		RAZEM:	21,00	kpl 21,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
51	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m	kpl	21,00
52	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0·m	kpl	1,00
53	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0·m	kpl	1,00
54	KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Dz250 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*3	3,00	
		RAZEM:	3,00	m
55	KNRW 219/119/4	Analogia/Rury ochronne, Dz315 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*3	30,00	
		RAZEM:	30,00	m
56		kalk. własna/Płozы dystansowe	kpl	33,00
57		kalk. własna/Manszety typ N	szt	22,00
58	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi- 110 mm, PEHD dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10*3	30,00	
		RAZEM:	30,00	m
59	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi- 110 mm, PEHD dla zabezpieczenia kabli		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*2,5	2,50	
		RAZEM:	2,50	m
8	Element	VIII. INNE ROBOTY		
60	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność=4	próba	1,00
61		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	m	672,11
62		kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	kpl	1,00
9	Element	IX. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2)		
63	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:		
		4*2,5	10,00	
		RAZEM:	10,00	m
64	KNNR 2/1601/2	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m	m	10,00
65	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(29,7+268,9)*2,2	656,92	
		RAZEM:	656,92	m2
66	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga tłuczniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(29,7+268,9)*1,4	418,04	
		RAZEM:	418,04	m2
67	KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, pospółka - droga tłuczniowa	m2	418,04
68	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - droga tłuczniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(29,7+268,9)*1,8	537,48	
		RAZEM:	537,48	m2
69	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga tłuczniowa Krotność=5	m2	537,48

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
70	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:		
		(29,7+268,9)*3,0	895,80	
		RAZEM:	895,80	m2 895,80
71	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	895,80
72	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		167,7*2,2	368,94	
		RAZEM:	368,94	m2 368,94
73	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II	m2	368,94
74	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		167,7*1,4	234,78	
		RAZEM:	234,78	m2 234,78
75	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga gminna	m2	234,78
76	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		167,7*1,8	301,86	
		RAZEM:	301,86	m2 301,86
77	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga gminna Krotność=5	m2	301,86
78	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		167,7*2,2	368,94	
		RAZEM:	368,94	m2 368,94
79	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga gminna Krotność=2	m2	368,94
80	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:		
		167,7*3	503,10	
		RAZEM:	503,10	m2 503,10
81	KNNR 6/310/6 (1)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5·cm - droga gminna warstwa ścieralna na całej szerokości	m2	503,10
82	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	503,10
83	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20·cm - pobocze dróg gminnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		167,7*1*2	335,40	
		RAZEM:	335,40	m2 335,40

Spis treści

A	Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	3
B	Spis treści	8