

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 "J"**

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:

2016-03-25

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
- 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:		
		682,72/1000	0,68	
		RAZEM:	0,68	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:		
		450,22*2	900,44	
		RAZEM:	900,44	m2
3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości	m2	900,44
4	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		900,44*0,20	180,09	
		RAZEM:	180,09	m3
5	KNNR 1/218/1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	900,44
6	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5-cm	m2	900,44
7	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1-cm humusu Krotność=15	m2	900,44
3	Element	III. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)		
8	KNNR 6/808/3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8*2,5	20,00	
		RAZEM:	20,00	m
9	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+3	6,00	
		RAZEM:	6,00	m
10	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:		
		102,10*3	306,30	
		RAZEM:	306,30	m2
11	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	306,60
12	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102,10*2,2+121,8*2,2	492,58	
		RAZEM:	492,58	m2
13	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm Krotność=15	m2	492,58
14	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		492,58*0,30	147,77	
		RAZEM:	147,77	m3
15	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	147,77

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	IV. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)		
16	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:			
		682,72*2,2*1,5*80%	1 802,38	
		RAZEM:	1 802,38	m3 1 802,38
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:			
		1802,38/0,8*20%	450,60	
		RAZEM:	450,60	m3 450,60
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:			
		682,72*2,2*2	3 003,97	
		RAZEM:	3 003,97	m2 3 003,97
19	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	szt	2,00
20	KNNR 1/611/1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	m	60,00
21	KNNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500 mm	m-g	60,00
22	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:			
		611,80*1,0*0,7*80%	342,61	
		71,0*0,96*0,66*80%	35,99	
		-378,60	-378,60	
		1802,38-378,60	1 423,78	
		RAZEM:	1 423,78	m3 1 423,78
23	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%		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1423,78/0,8*20%	355,95	
		RAZEM:	355,95	m3 355,95
24	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1423,78+355,95	1 779,73	
		RAZEM:	1 779,73	m3 1 779,73
25	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:			
		1802,38-1423,78+450,60-355,95	473,25	
		RAZEM:	473,25	m3 473,25
26	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	473,25
27	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	473,25
28		kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	m3	473,25
5	Element	V. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)		
29	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury		
	Wyliczenie ilości robót:			
		611,80*1,0*0,20	122,36	
		71,0*0,96*0,20	13,63	
		RAZEM:	135,99	m3 135,99

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
30	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		611,8*1,0*0,70-(3,14*0,10*0,10*611,8)	409,05	
		71,0*1,0*0,70-(3,14*0,08*0,08*71,0)	48,27	
		RAZEM:	457,32	m3 457,32
31	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm	m	611,80
32	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm	m	71,00
33	KNR 219/219/1	Analogia/Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	682,72
34	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
35	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 C250	szt	5,00
36	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 szczelnym typu C250	szt	2,00
37	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 C250 - studnia kaskadowa	szt	1,00
38	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-600-mm kompletna z włazem ciężkim wg Dokumentacji Projektowej	szt	1,00
39	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-600-mm kompletna z włazem typ C250 wg Dokumentacji Projektowej	szt	4,00
40	KNNR 4/1321/2	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	szt	10,00
41		Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do istniejącej kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00
42	KNR 216/102/4 (1)	Analogia/Izolacja wełną mineralną hydrofobizowaną gr. 0,10m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*1	2,00	
		RAZEM:	2,00	m2 2,00
43	KNR 201/506/4	Analogia/Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna rowów wykonywanych mechanicznie grunt I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*1*2+4*0,5	10,00	
		RAZEM:	10,00	m2 10,00
6	Element	VI. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU		
44	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gazociąg 13	13,00	
		wodociąg 5	5,00	
		kanalizacja 3	3,00	
		RAZEM:	21,00	kpl 21,00
45	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	21,00
46	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kabel enn+telek 1+1	2,00	
		RAZEM:	2,00	kpl 2,00
47	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	2,00
48	KNRW 219/306/12 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Dz250 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6*3	18,00	
		RAZEM:	18,00	m 18,00
49	KNRW 219/119/4	Analogia/Rury ochronne, Dz315 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7*3	21,00	
		RAZEM:	21,00	m 21,00
50		kalk. własna/Płozy dystansowe	kpl	39,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
51		kalk. własna/Manszety typ N	szt	26,00
52	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-110 mm, PEHD dla zabezpieczenia kabli		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*2,5	5,00	
		RAZEM:	5,00	m
7	Element	VIII. INNE ROBOTY		
53	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność=4	próba	1,00
54		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	m	682,72
55		kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	kpl	1,00
8	Element	IX. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2)		
56	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:		
		8*2,5	20,00	
		RAZEM:	20,00	m
57	KNNR 2/1601/2	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30 m, fundament 0,20x0,80 m	m	20,00
58	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		121,8*2,2	267,96	
		RAZEM:	267,96	m2
59	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, pospółka - droga tłuczniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		121,80*1,4	170,52	
		RAZEM:	170,52	m2
60	KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 15 cm, pospółka - droga tłuczniowa	m2	170,52
61	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - droga tłuczniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		121,8*1,8	219,24	
		RAZEM:	219,24	m2
62	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - droga tłuczniowa Krotność=5	m2	219,24
63	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm - droga tłuczniowa na całej szerokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		121,8*3,0	365,40	
		RAZEM:	365,40	m2
64	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	365,40
65	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102,10*2,2	224,62	
		RAZEM:	224,62	m2
66	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II - droga gminna	m2	224,62
67	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, pospółka - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102,10*1,4	142,94	
		RAZEM:	142,94	m2
68	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, pospółka - droga gminna	m2	142,94

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
69	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102,10*1,8	183,78	
		RAZEM:	183,78	m2 183,78
70	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga gminna Krotność=5	m2	183,78
71	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102,10*2,2	224,62	
		RAZEM:	224,62	m2 224,62
72	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga gminna	m2	224,62
73	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:		
		102,10*3	306,30	
		RAZEM:	306,30	m2 306,30
74	KNNR 6/310/6 (1)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5·cm - droga gminna warstwa ścieralna na całej szerokości	m2	306,30
75	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	306,30
76	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20·cm - pobocze dróg gminnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102,10*1*2	204,20	
		RAZEM:	204,20	m2 204,20

Spis treści

A	Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	3
B	Spis treści	8