

## **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 "N"**

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:

**2016-03-22**

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

- Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych
- Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej
- Rozbiórka nawierzchni drogowych
- Roboty ziemne
- Roboty montażowe kanalizacyjne
- Przejście pod drogą powiatową
- Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu
- Inne roboty
- Odtworzenie nawierzchni drogowych

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>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</b>		
1	Element	<b>I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - wtyczenie trasy i punktów wysokościowych (CPV-45100000-8)</b>		
1	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		588,15/1000	0,59	
		RAZEM:	0,59	0,59
2	Element	<b>II. USUNIECIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (CPV - 45112210-0)</b>		
2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		207,65*2	415,30	
		RAZEM:	415,30	415,30
3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5-cm grubości	m2	415,30
4	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10-m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		415,30*0,20	83,06	
		RAZEM:	83,06	83,06
5	KNNR 1/218/1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74-kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	415,30
6	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5-cm	m2	415,30
7	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1-cm humusu Krotność=15	m2	415,30
3	Element	<b>III. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH (CPV - 45110000-1)</b>		
8	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,7*4	10,80	
		RAZEM:	10,80	10,80
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:		
		(184+168)*3	1 056,00	
		RAZEM:	1 056,00	1 056,00
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	1 056,00
11	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm	m2	1 056,00
12	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm Krotność=15	m2	1 056,00
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:		
		1056,0*0,30	316,80	
		RAZEM:	316,80	316,80
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	316,80
4	Element	<b>IV. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)</b>		
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:		
		559,65*2,0*80%	895,44	
		RAZEM:	895,44	895,44

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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. Wykopy ręczne 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		895,44/0,8*20%	223,86	
		RAZEM:	223,86	m3
				223,86
17	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:		
		559,65*2*2	2 238,60	
		RAZEM:	2 238,60	m2
				2 238,60
18	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500-mm	szt	4,00
19	KNNR 1/611/1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100-mm	m	60,00
20	KNNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500-mm	m-g	70,00
21	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:		
		551,85*1,0*0,7*80%	309,04	
		7,80*0,96*0,66*80%	3,95	
		-312,99	-312,99	
		895,44-312,99	582,45	
		RAZEM:	582,45	m3
				582,45
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 ręczne 20%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		582,44/0,8*20%	145,61	
		RAZEM:	145,61	m3
				145,61
23	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		582,45+145,61	728,06	
		RAZEM:	728,06	m3
				728,06
24	KNNR 1/206/4 (1)	Analogia/Załadunek ziemi koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1-km do miejsca wbudowania, koparka 0,25-m3, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		895,44-582,45+223,86-145,61	391,24	
		RAZEM:	391,24	m3
				391,24
25	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	391,24
26	KNNR 1/208/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t Krotność=4	m3	391,24
27		kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	m3	391,24
5	Element	<b>V. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)</b>		
28	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		551,85*1,0*0,20	110,37	
		7,80*0,96*0,20	1,50	
		RAZEM:	111,87	m3
				111,87
29	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		551,85*1,0*0,70-(3,14*0,10*0,10*551,85)	368,97	
		7,8*1,0*0,70-(3,14*0,08*0,08*7,80)	5,30	
		RAZEM:	374,27	m3
				374,27
30	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200-mm	m	551,85
31	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160-mm	m	7,80
32	KNNR 4/1009/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz200x7,7mm PE100 SDR26 PN6	m	28,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
33	KNNR 4/1010/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200 mm, z agregatem	złącze	15,00
34	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	588,15
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 ciężkiego	szt	19,00
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 typu ciężkiego	szt	1,00
37	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
38	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 600 mm kompletna z włazem ciężkim wg Dokumentacji Projektowej	kpl	5,00
39	KNNR 4/1321/2	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	szt	4,00
40		Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do istniejącej kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00
6	Element	<b>VI. PRZEJŚCIE POD DROGĄ POWIATOWĄ (CPV - 45231300-8)</b>		
41	KNNR 1/212/3	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , głębokość do 4 m, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:				
		2,5*2,5*2,7+2,5*5,0*3,8	64,38	
		RAZEM:	64,38	m3
42	KNNR 1/319/5	Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0 m, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:				
		(2,5*2,5*2,7+2,5*5,0*3,8-(3,14*0,5*0,5*2,7+3,14*0,5*0,5*3,8))	59,27	
		RAZEM:	59,27	m3
43	KNR 201/321/1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1,0 m i głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:				
		2,5*2,7*2+5,0*3,8*2	51,50	
		RAZEM:	51,50	m2
44	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	59,27
45	KNNR 4/1201/1	Analogia/Przeciski jednostopniowe do 20 m, grunt kategorii I-II wraz z rurą ochronną stal 355,6x8mm		
Wyliczenie ilości robót:				
N21-N22		26,50	26,50	
		RAZEM:	26,50	m
46	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 100-300 mm	m	26,50
47		kalk. własna/Płozy dystansowe	kpl	19,00
48		kalk. własna/Manszety typ N	szt	2,00
7	Element	<b>VII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU</b>		
49	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
Wyliczenie ilości robót:				
gazociąg		4	4,00	
wodociąg		4	4,00	
		RAZEM:	8,00	kpl
50	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	8,00
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
52		kalk. własna/Płozy dystansowe	kpl	12,00
53		kalk. własna/Manszety typ N	szt	8,00
8	Element	<b>VIII. INNE ROBOTY</b>		
54	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność=3	próba	1,00
55		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	m	588,15
56		kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Element	<b>IX. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH (CPV - 45233140-2)</b>		
57	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(184+168)*2,2	774,40	
		RAZEM:	774,40	m2 774,40
58	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II	m2	774,40
59	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, pospółka - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(184+168)*1,4	492,80	
		RAZEM:	492,80	m2 492,80
60	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10 cm, pospółka - droga gminna	m2	492,80
61	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(184+168)*1,8	633,60	
		RAZEM:	633,60	m2 633,60
62	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=5	m2	633,60
63	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(184+168)*2,2	774,40	
		RAZEM:	774,40	m2 774,40
64	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - droga gminna Krotność=2	m2	774,40
65	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:		
		(184+168)*3	1 056,00	
		RAZEM:	1 056,00	m2 1 056,00
66	KNNR 6/310/6 (1)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu, warstwa ścierna, grubość po zagęszczeniu 5 cm - droga gminna warstwa ścierna na całej szerokości	m2	1 056,00
67	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	1 056,00
68	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - pobocze dróg gminnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(184+168)*1*2	704,00	
		RAZEM:	704,00	m2 704,00

## Spis treści

A	Ogólna charakterystyka obiektów lub robót .....	3
B	Spis treści .....	7