

## **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 "G"**

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 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
- Wycinka drzew
- Rozbiórka nawierzchni drogowych i ogrodzeń
- Roboty ziemne
- Roboty montażowe kanalizacyjne
- Przewiert
- Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu
- Inne roboty
- Odtworzenie nawierzchni drogowych i ogrodzeń

## 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 Czerwotka (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:		
		1129/1000	1,13	
		RAZEM:	1,13	km
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:		
		840,72*2,0	1 681,44	
		RAZEM:	1 681,44	m2
3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	1 681,44
4	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10 m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1681,44*0,2	336,29	
		RAZEM:	336,29	m3
5	KNNR 1/218/1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74 kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	1 681,44
6	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm	m2	1 681,44
7	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1 cm humusu Krotność=15	m2	1 681,44
3	Element	<b>III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)</b>		
8	KNR 201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 36-45 cm	szt	5,00
9	KNR 201/103/5	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 46-55 cm	szt	5,00
10	KNR 201/103/6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 56-65 cm	szt	1,00
11	KNR 201/103/7	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 66-75 cm	szt	11,00
12	KNR 221/111/5	Ścinanie drzew, miękkich dodatek za dalsze 5 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=82	szt	11,00
13	KNR 221/111/9	Ścinanie drzew, twardych średnica pni 41-65 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
14	KNR 221/111/10	Ścinanie drzew, twardych dodatek za dalsze 5 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=19	szt	1,00
15	KNR 221/110/3	Karczowanie drzew, miękkich, średnica pni 31-40 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,00
16	KNR 221/110/4	Karczowanie drzew, miękkich, średnica pni 41-65 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	8,00
17	KNR 221/110/5	Karczowanie drzew, miękkich, dodatek za każde dalsze 5 cm średnicy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=91	szt	10,00
18	KNR 221/110/9	Karczowanie drzew, twardych, średnica pni 41-65 cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+4	6,00	
		RAZEM:	6,00	szt
19	KNR 221/110/10	Karczowanie drzew, twardych, dodatek za każde dalsze 5 cm średnicy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=19	szt	1,00
20	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce	m3	218,40
21	KNR 201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, karpina	mp	312,00
22	KNR 201/110/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie	mp	104,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 201/111/2	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*5*23	575,00	
		RAZEM:	575,00	m2
4	Element	IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)		
24	KNNR 6/808/3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24+22,5	46,50	
		RAZEM:	46,50	m
25	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
26	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:		
		64,7*3	194,10	
		RAZEM:	194,10	m2
27	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	194,10
28	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,7*2,2	142,34	
		(64,8+125,4+21)*2,2	464,64	
		RAZEM:	606,98	m2
29	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=15	m2	606,98
30	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		606,98*0,3	182,09	
		RAZEM:	182,09	m3
31	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	182,09
5	Element	V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)		
32	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 70%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1129,0*2*1,5*70%	2 370,90	
		RAZEM:	2 370,90	m3
33	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 30%		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2370,90/0,7*20%	677,40	
		RAZEM:	677,40	m3
34	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:		
		1129*2*2	4 516,00	
		RAZEM:	4 516,00	m2
35	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenazowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm	szt	4,00
36	KNNR 1/611/1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn 80-100 mm	m	120,00
37	KNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500 mm	m-g	100,00
38	KNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 10 cm - wymiana gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		80,50*0,4*1,0	32,20	
		RAZEM:	32,20	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
39	KNR 231/204/3	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 10-cm - wymiana gruntu	m2	32,20
40	KNR 911/101/1 (2)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem mechanicznym, geowłóknina - wymiana gruntu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*80,50*0,4+2*1,0*0,4	65,20	
		RAZEM:	65,20	m2
41	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:		
		1047,37*0,7*1,0*70%	513,21	
		81,35*0,66*1,0*70%	37,58	
		-32,20	-32,20	
		-518,59	-518,59	
		2370,90-518,59	1 852,31	
		RAZEM:	1 852,31	m3
42	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:		
		1852,31/0,7*20%	529,23	
		RAZEM:	529,23	m3
43	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1852,31+529,23	2 381,54	
		RAZEM:	2 381,54	m3
44	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:		
		2370,90-1852,31+677,4-529,23	666,76	
		RAZEM:	666,76	m3
45	KNNR 1/206/4 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi 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	666,76
46	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	666,76
47		kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	m3	666,76
6	Element	<b>VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)</b>		
48	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1047,37*1,0*0,20	209,47	
		81,35*0,96*0,20	15,62	
		RAZEM:	225,09	m3
49	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1047,37*1,0*0,70-(3,14*0,10*0,10*1047,37)	700,27	
		81,35*1,0*0,70-(3,14*0,08*0,08*81,35)	55,31	
		RAZEM:	755,58	m3
50	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm	m	1 047,37
51	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm	m	81,35
52	KNNR 4/1009/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz200x7,7mm PE100 SDR26 PN6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,50+21,68+10,28+20,91+62,65+40,86	172,88	
		RAZEM:	172,88	m
53	KNNR 4/1010/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200-mm, z agregatem	złącze	58,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNNR 4/1009/14	Analogia/Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz355x21,1mm SDR 17 PN10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15+20+8,50+19,50+61+39	163,00	
		RAZEM:	163,00	m 163,00
55	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	1 302,00
56	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	16,00
57	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	13,00
58	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	4,00
59	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 szczelnym typu C250 - studnia kaskadowa	szt	1,00
60	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
61	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-600-mm kompletna z włazem ciężkim wg Dokumentacji Projektowej	kpl	4,00
62	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-600-mm kompletna z typ C250 wg Dokumentacji Projektowej	kpl	8,00
63	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi-425-mm, z włazem typ C250	szt	2,00
64	KNNR 4/1321/2	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	szt	13,00
65		Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do istniejącej kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00
66		Kalk. własna/Wykonanie przepiecia z budynku do studni G2	kpl	1,00
67	KNR 216/102/4 (1)	Analogia/Izolacja wełną mineralną hydrofobilizowaną gr. 0,10m	m2	23,00
7	Element	<b>VII.PRZEWIERT (CPV - 45231300-8)</b>		
68	KNNR 1/212/1 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25-m3, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,5*2,5*2+2,5*5,0*2,40	42,50	
		2,5*2,5*1,9+2,5*5,0*2,2+2,5*2,5*1,8	50,63	
		2,5*5,0*2,5+2,5*2,5*2	43,75	
		RAZEM:	136,88	m3 136,88
69	KNNR 1/319/3	Zasypywanie wykopów szerokości ponad 2,5-4,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu I-II	m3	136,88
70	KNR 201/321/1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórka, szerokość wykopu do 1.0-m i głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,5*2*2+2,5*5,0*2	35,00	
		2,5*2*1,9+2,5*5,0*2+2,5*2,5*2	47,00	
		2,5*5,0*2+2,5*2,5*2	37,50	
		RAZEM:	119,50	m2 119,50
71	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,5*0,5*2,5+3,14*0,5*0,5*1,9	3,45	
		2*(3,14*0,3*0,3*2)	1,13	
		-4,58	-4,58	
		136,88-4,58	132,30	
		RAZEM:	132,30	m3 132,30
72	KNNR 4/1207/5 (1)	Analogia/Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 40-m,wraz z rurą Dz355x21,1mm, grunt kategorii I-II	m	61,00
73	KNNR 4/1207/1 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20-m, rurami Dn-300-600-mm, wraz z rurą Dz355x21,1mm, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15+20+8,50+19,5+39	102,00	
		RAZEM:	102,00	m 102,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
74	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn·100-300·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		102+61	163,00	
		RAZEM:	163,00	m 163,00
75		kalk. własna/Płozы dystansowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11+15+7+14+137+27	211,00	
		RAZEM:	211,00	kpl 211,00
76		kalk. własna/Manszety typ N	szt	10,00
8	Element	<b>VIII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU</b>		
77	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0·m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gazociąg 11	11,00	
		wodociąg 18	18,00	
		kanalizacja 2	2,00	
		RAZEM:	31,00	kpl 31,00
78	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0·m	kpl	31,00
79	KNRW 219/119/4	Analogia/Rury ochronne, Dz315 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11*3	33,00	
		RAZEM:	33,00	m 33,00
80		kalk. własna/Płozы dystansowe	kpl	33,00
81		kalk. własna/Manszety typ N	szt	22,00
82	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi·110 mm, PEHD dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16*3	48,00	
		RAZEM:	48,00	m 48,00
9	Element	<b>IX. INNE ROBOTY</b>		
83	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność=7	próba	1,00
84		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	m	1 302,00
85		kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	kpl	1,00
10	Element	<b>X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2)</b>		
86	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:		
		24+22,50	46,50	
		RAZEM:	46,50	m 46,50
87	KNNR 2/1601/2	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m	m	46,50
88	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(64,80+125,40+21)*2,2	464,64	
		RAZEM:	464,64	m2 464,64
89	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga tłuczniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(64,80+125,40+21)*1,4	295,68	
		RAZEM:	295,68	m2 295,68
90	KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechanicznie, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, pospółka - droga tłuczniowa	m2	295,68
91	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - droga tłuczniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(64,80+125,40+21)*1,8	380,16	
		RAZEM:	380,16	m2 380,16



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
92	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga tłuczniowa Krotność=5	m2	380,16
93	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:		
		(64,80+125,40+21)*2,5	528,00	
		RAZEM:	528,00	m2 528,00
94	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	528,00
95	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,7*2,5	161,75	
		RAZEM:	161,75	m2 161,75
96	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II - droga gminna	m2	161,75
97	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,7*1,4	90,58	
		RAZEM:	90,58	m2 90,58
98	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga gminna	m2	90,58
99	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,70*1,8	116,46	
		RAZEM:	116,46	m2 116,46
100	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga gminna Krotność=5	m2	116,46
101	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm - droga gminna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		67,70*2,2	148,94	
		RAZEM:	148,94	m2 148,94
102	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga gminna Krotność=2	m2	148,94
103	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:		
		64,7*3,5	226,45	
		RAZEM:	226,45	m2 226,45
104	KNNR 6/310/6 (1)	Analogia/Nawierzchnie z asfaltobetonu, warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5·cm - droga gminna warstwa ścieralna na całej szerokości	m2	226,45
105	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	226,45
106	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20·cm - pobocze dróg gminnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		64,7*1*2	129,40	
		RAZEM:	129,40	m2 129,40



## Spis treści

A	Ogólna charakterystyka obiektów lub robót .....	3
B	Spis treści .....	9