

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 "R"**

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 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
- Przejścia pod drogami i rowami
- 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:		
		912,75/1000	0,91	
		RAZEM:	0,91	0,91
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:		
		702,45*2	1 404,90	
		RAZEM:	1 404,90	1 404,90
3	KNNR 1/113/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, dodatek za każde dalsze 5·cm grubości	m2	1 404,90
4	KNNR 1/215/1 (1)	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych uprzednio odspojonych, odległość do 10·m, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1404,90*0,20	280,98	
		RAZEM:	280,98	280,98
5	KNNR 1/218/1	Mechaniczne plantowanie terenu, spycharka gąsienicowa 74·kW (100KM), kategoria gruntu I-II	m2	1 404,90
6	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm	m2	1 404,90
7	KNNR 1/507/2	Humusowanie i obsianie skarp, dodatek za każdy następny 1·cm humusu Krotność=15	m2	1 404,90
3	Element	III. WYCINKA DRZEW (CPV - 77211400-6)		
8	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi·16-25·cm	szt	1,00
9	KNR 201/103/7	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi·66-75·cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+2+1	5,00	
		RAZEM:	5,00	5,00
10	KNR 221/111/5	Ścinanie drzew, miękkich dodatek za dalsze 5·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=4	szt	1,00
11	KNR 221/110/1	Karczowanie drzew, miękkich, średnica pni 16-20·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
12	KNR 221/110/4	Karczowanie drzew, miękkich, średnica pni 41-65·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	5,00
13	KNR 221/110/5	Karczowanie drzew, miękkich, dodatek za każde dalsze 5·cm średnicy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Krotność=10	szt	1,00
14	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2·km, dłużyce	m3	22,05
15	KNR 201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2·km, karpina		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,6*4+3,7+9,4	31,50	
		RAZEM:	31,50	31,50
16	KNR 201/110/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2·km, gałęzie	mp	18,63
17	KNR 201/111/2	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos z wywiezieniem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,5*6	33,00	
		RAZEM:	33,00	33,00
18	KNR 221/322/2	Analogia/Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii I-II, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,7·m - thuja R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	3,00
19	KNR 221/310/3	Analogia/Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim grunt kategorii I-II, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,7·m - jabłoń R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNR 221/310/3	Analogia/Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim grunt kategorii I-II, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,7-m - borówka amerykańska R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
21	KNR 221/310/3	Analogia/Sadzenie drzew i krzewów liściastych form piennych na terenie płaskim grunt kategorii I-II, bez zaprawy dołów, średnica i głębokość dołów 0,7-m - agrest R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1,00
4	Element	IV. ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45110000-1)		
22	KNR 6/808/3	Ogrodzenie z siatki na linkach - rozebranie		
Wyliczenie ilości robót:				
		11*2,5	27,50	
		RAZEM:	27,50	m
23	KNR 231/810/5	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, grubość nawierzchni 12-cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		7,60*1,5	11,40	
		RAZEM:	11,40	m2
24	KNR 231/810/6	Rozebranie nawierzchni, z betonu, mechaniczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości nawierzchni Krotność=3	m2	11,40
25	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15-cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		179,10*2,2	394,02	
		RAZEM:	394,02	m2
26	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm Krotność=15	m2	394,02
27	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km		
Wyliczenie ilości robót:				
		394,02*0,3	118,21	
		RAZEM:	118,21	m3
28	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	118,21
5	Element	V. ROBOTY ZIEMNE (CPV - 45111200-0)		
29	KNR 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:				
		574,15*1,5*2,5*80%	1 722,45	
		RAZEM:	1 722,45	m3
30	KNR 1/210/2 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-III. Wykopy ręczne 20%		
Wyliczenie ilości robót:				
		1722,45/0,8*20%	430,61	
		RAZEM:	430,61	m3
31	KNR 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:				
		191,40*3,50*1,5	1 004,85	
		RAZEM:	1 004,85	m3
32	KNR 1/212/5	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-m3, głębokość do 5-m, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:				
		123,60*4,5*3	1 668,60	
		RAZEM:	1 668,60	m3
33	KNR 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:				
		574,15*2,5*2	2 870,75	
		RAZEM:	2 870,75	m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
34	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1·m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6·m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		191,4*3,50*2	1 339,80	
		123,60*4,5*2	1 112,40	
		RAZEM:	2 452,20	m2
				2 452,20
35	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn-400-500·mm	szt	3,00
36	KNNR 1/611/1	Rurociągi żeliwne kielichowe tymczasowe, rury Dn-80-100·mm	m	60,00
37	KNNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi-150-500·mm	m-g	70,00
38	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:		
		530,75*1,0*0,70*80%	297,22	
		43,40*0,96*0,66*80%	22,00	
		-319,22	-319,22	
		1722,45-319,22	1 403,23	
		RAZEM:	1 403,23	m3
				1 403,23
39	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:		
		1403,23/0,8*20%	350,81	
		RAZEM:	350,81	m3
				350,81
40	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:		
		191,40*1,0*0,7	133,98	
		123,60*1,0*0,7	86,52	
		-220,50	-220,50	
		(1004,85+1668,6)-220,5	2 452,95	
		RAZEM:	2 452,95	m3
				2 452,95
41	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1403,23+350,81+2452,95	4 206,99	
		RAZEM:	4 206,99	m3
				4 206,99
42	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:		
		1722,45-1403,23+430,61-350,81+(1004,85+1668,6)-2452,95	619,52	
		RAZEM:	619,52	m3
				619,52
43	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	619,52
44	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	619,52
45		kalk. własna/Koszt utylizacji nadmiaru gruntu	m3	619,52
6	Element	VI. ROBOTY MONTAŻOWE KANALIZACYJNE (CPV - 45111200-0)		
46	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Podsypka piaskowa pod rury		
		Wyliczenie ilości robót:		
		530,75*1,0*0,20	106,15	
		43,40*0,96*0,20	8,33	
		RAZEM:	114,48	m3
				114,48
47	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek. Obsypka rur		
		Wyliczenie ilości robót:		
		530,75*1,0*0,70-(3,14*0,10*0,10*530,75)	354,86	
		43,40*1,0*0,70-(3,14*0,08*0,08*43,40)	29,51	
		RAZEM:	384,37	m3
				384,37

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
48	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m	507,85
49	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	43,40
50	KNNR 4/1009/9 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Dz200x7,7mm PE100 SDR26 PN6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		54,9+30,3	85,20	
		RAZEM:	85,20	m
51	KNNR 4/1010/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200 mm, z agregatem	złącze	29,00
52	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	851,45
53	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1+4+3+1+2+1+1+1	15,00	
		RAZEM:	15,00	szt
54	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt
55	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+11+1	13,00	
		RAZEM:	13,00	szt
56	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+22+3	26,00	
		RAZEM:	26,00	0,5 m
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 z włazem szczelnym typu ciężkiego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,00	
		RAZEM:	2,00	szt
58	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3+2	5,00	
		RAZEM:	5,00	0,5 m
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 typu ciężkiego - studnia kaskadowa	szt	2,00
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	szt	2,00
62	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	3,00
63	KNNR 11/406/5	Analogia/Studnia kanalizacyjna z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 600 mm kompletna z typ C250 wg Dokumentacji Projektowej	szt	2,00
64	KNNR 4/1321/3	Analogia/Zaślepka Dz200 PVC	szt	1,00
65	KNNR 4/1321/2	Analogia/Zaślepka Dz160 PVC	szt	8,00
66		Kalk. własna/Wykonanie wpięcia do kanalizacji sanitarnej	kpl	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Element	VII.PRZEJŚCIA POD DROGAMI, ROWAMI (CPV - 45231300-8)		
67	KNNR 1/212/1 (1)	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15-0,25 m ³ , głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,5*2,5*3,0+2,5*5,0*3,20+2,5*2,5*2,8		76,25
		RAZEM:	m3	76,25
68	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,5*2,5*3,0+2,5*5,0*3,20+2,5*2,5*2,8-(2*(3,14*0,5*0,5*3)))		71,54
		RAZEM:	m3	71,54
69	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*3,0+2*5,0*3,20+2,5*2*2,8		61,00
		RAZEM:	m2	61,00
70	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	71,54
71	KNNR 4/1201/1	Analogia/Przeciski jednostopniowe do 20 m, grunt kategorii I-II wraz z rurą ochronną stal 355,6x8mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		R2-R3		32,00
		R3-R4		28,00
		RAZEM:	m	60,00
72	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn-100-300 mm	m	60,00
73		kalk. własna/Płozy dystansowe	kpL	43,00
74		kalk. własna/Manszety typ N		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+2		4,00
		RAZEM:	szt	4,00
8	Element	VIII. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM TERENU		
75	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		gazociąg		4,00
		wodociąg		22,00
		kanalizacja		2,00
		RAZEM:	kpl	28,00
76	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	28,00
77	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		kabel enn		3,00
		kabel telek		11,00
		RAZEM:	kpl	14,00
78	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m	kpl	14,00
79	KNRW 219/119/4	Analogia/Rury ochronne, Dz315 PE100 SDR17 dla zabezpieczenia gazociągu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*3		12,00
		RAZEM:	m	12,00
80		kalk. własna/Płozy dystansowe	kpl	12,00
81		kalk. własna/Manszety typ N	szt.	8,00
82	KNRW 219/306/5 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi-110 mm, PEHD dla zabezpieczenia kabli		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14*2,5		35,00
		RAZEM:	m	35,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Element	IX. INNE ROBOTY		
83	KNNR 4/127/1 (1)	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) Krotność=5	próba	1,00
84		KALKULACJA INDYWIDUALNA - Inspekcja kamerą telewizyjną wykonanej sieci kanalizacyjnej	m	951,45
85		kalk. ind. - Inwentaryzacja geodezyjna wykonanej sieci kanalizacyjnej w wersji papierowej i cyfrowej	kpl	1,00
10	Element	X. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWYCH I OGRODZEŃ (CPV - 45233140-2)		
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:				
		11*2,5	27,50	
		RAZEM:	27,50	
			m	27,50
87	KNNR 2/1601/2	Cokoły z fundamentami, cokoły betonowe 0,20x0,30·m, fundament 0,20x0,80·m	m	27,50
88	KNNR 231/308/1	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12·cm		
Wyliczenie ilości robót:				
		(3,60+1,2+1,8+1)*1,5	11,40	
		RAZEM:	11,40	
			m2	11,40
89	KNNR 231/308/2	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm Krotność=3	m2	11,40
90	KNNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II		
Wyliczenie ilości robót:				
		(3,10+3,60+3,50+6,8+4,5+2,5+22,3+3,3+129,5)*2,2	394,02	
		RAZEM:	394,02	
			m2	394,02
91	KNNR 6/106/5 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10·cm, pospółka - droga tłuczniowa		
Wyliczenie ilości robót:				
		(3,10+3,60+3,50+6,8+4,5+2,5+22,3+3,3+129,5)*1,4	250,74	
		RAZEM:	250,74	
			m2	250,74
92	KNNR 6/106/6 (1)	Warstwy odcinające, zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 15·cm, pospółka - droga tłuczniowa	m2	250,74
93	KNNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm - droga tłuczniowa		
Wyliczenie ilości robót:				
		(3,10+3,60+3,50+6,8+4,5+2,5+22,3+3,3+129,5)*1,8	322,38	
		RAZEM:	322,38	
			m2	322,38
94	KNNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - droga tłuczniowa Krotność=5	m2	322,38
95	KNNR 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:				
		(3,10+3,60+3,50+6,8+4,5+2,5+22,3+3,3+129,5)*3,0	537,30	
		RAZEM:	537,30	
			m2	537,30
96	KNNR 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	537,30

Spis treści

A	Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	3
B	Spis treści	9