

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia:	<b>Biczycze Górne - kanalizacja sanitarna etap I</b>
Nazwy i kody CPV:	<b>45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</b> <b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu</b> <b>45111300-1 Roboty rozbiórkowe</b> <b>45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby</b> <b>45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów</b> <b>45112200-7 Usuwanie powłoki gleby</b> <b>45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby</b> <b>45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu</b> <b>45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych</b> <b>45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych</b> <b>45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej</b> <b>45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>45232460-4 Roboty sanitarne</b> <b>45233140-2 Roboty drogowe</b> <b>45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg</b> <b>45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg</b> <b>45233320-8 Fundamentowanie dróg</b> <b>45236000-0 Wyrównywanie terenu</b>
Adres obiektu budowlanego:	<b>85/4, 85/7, 85/8, 85/9, 85/11, 85/13, 85/15, 85/19, 85/21, 85/22, 85/23, 85/25, 85/31, 87/2, 87/3, 87/4, 87/5, 87/7, 88, 94, 96, 99/5, 99/8, 102, 103/1, 104/1, 104/2, 104/4, 104/6, 105/4, 106/2, 107/2, 107/3, 108/1, 108/6, 108/8, 108/9, 108/10, 108/13, 109/8, 109/9, 109/12, 109/13, 110/1, 110/3, 112/2, 113, 114/2, 115/12, 115/14, 115/18, 140, 162 – obręb Biczycze Górne</b>
Nazwa i adres zamawiającego:	<b>Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, 33-395 Chełmiec, ul.Papieska 2</b>
Data opracowania przedmiaru robót:	<b>2020-11-03</b>
Nazwa obiektu lub robót:	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>
Nazwa jednostki opracowującej:	<b>Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji "Instal-Projekt", ul. T.Kościuszki 81a, 34-600 Limanowa</b>

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Kanały główne i boczne fi 200 mm L=1.700,00, fi 160 mm L=269,00 m</b>
1.1	<b>Roboty rozbiórkowe nawierzchni ulepszonych</b>
1	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15' cm, mechanicznie - analogia grubość 20 cm
2	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4' cm, mechanicznie - analogia grubość 8 cm
3	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15' cm, mechanicznie - analogia grubość 25
4	Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15' cm, mechanicznie - analogia grubość 20 cm
5	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1' km
6	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1' km, j.w. - odwóz na 5 km, dokładną odległość ustali wykonawca
7	Koszt utylizacji asfaltu i gruzu
1.2	<b>Roboty rozbiórkowe pozostałe</b>
8	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych
9	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych, rozebranie - cokoły ogrodzeniowe
1.3	<b>Roboty ziemne i montażowe</b>
10	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
11	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm
12	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15' cm, z przewozem taczkami, humus bez darni
13	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,15'm3, grunt kategorii I-II
14	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, dokładną odległość ustali wykonawca
15	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3'm, kategoria gruntu III-IV
16	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość powyżej 3'm, kategoria gruntu III-IV
17	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0' m, kategoria gruntu III-IV
18	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0' m, kategoria gruntu III-IV
19	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 - analogia - szalunki płytowe typu box
20	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 - analogia - szalunki płytowe typu box
21	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm
22	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 200' mm, lite SN8
23	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 160' mm, lite SN8
24	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 20 cm ponad wierzch rury
25	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi' 200' mm, kolano 90 st. - kaskada
26	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi' 200' mm, trójnik 90 st. - kaskada
27	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 200' mm, króciec PCV bosy - kaskada
28	Wykonanie otuliny betonowej kanałów, otulina kaskady fi 200 mm
29	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn' 200' mm
30	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn' 150' mm
31	Kamerowanie kanału sanitarnego
32	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu III-IV, do 3m
33	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25' cm, kategoria gruntu III-IV, powyżej 3 m
34	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0' m, kategoria gruntu III-IV
35	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0' m, kategoria gruntu III-IV
36	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74' kW (100' KM), grunt kategorii III
37	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III
38	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej
39	Inwentaryzacja powykonawcza
1.4	<b>Studzienki kanalizacyjne fi 1000 mm betonowe - 12 szt, fi 1000 mm tworzywowe - 1 szt, fi 425 mm tworzywowe - 67 szt</b>
40	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV
41	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
42	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, kategoria gruntu III-IV
43	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm, głębokość 3' m, kineta na rurę fi 200 mm
44	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi' 1000' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości
45	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi' 1000' mm, głębokość 2,00' m, studnia do wytracania energii
46	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu lekkiego B125
47	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego D400
48	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi' 425' mm, głębokość 2,0' m, kineta na rurę fi 200 mm, teleskop D400
49	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi' 425' mm, głębokość 2,0' m, kineta na rurę fi 200 mm, teleskop B125
50	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi' 425' mm, głębokość 2,0' m, kineta na rurę fi 160 mm, teleskop D400
51	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi' 425' mm, głębokość 2,0' m, kineta na rurę fi 160 mm, teleskop B125
52	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi' 425' mm, za każdy 0,5' m różnicy głębokości
53	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu III-IV
1.5	<b>Przewiert sterowany rurą ochronną PE SDR17 fi 315 mm, L=12,00 m</b>
54	Przewierci rurami PEHD fi 315 mm SDR17 (koszt rur ujęty w pozycji dotyczącej montażu)
55	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 315' mm, SDR17
56	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 315' mm, z agregatem
57	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn' 315' mm (bez kosztu rur przewodowych fi 200 mm)
58	Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych, Dn 315' mm
1.6	<b>Rury ochronne dwudzielne - skrzyżowanie z kablami</b>

Nr	Nazwa działu robót
59	Rury ochronne, z PVC, ponad Fi 80 mm, Arot fi 110 mm
1.7	<b>Podwieszenia i zabezpieczenia istniejących innych rurociągów (wodociągi lokalne, przepusty itp.)</b>
60	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m
61	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m
1.8	<b>Nawierzchnie tłuczniowe, S=192,00 m2</b>
62	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm
63	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 10 cm
1.9	<b>Nawierzchnie asfaltowe, S=1549,50 m2</b>
64	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm
65	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm
66	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t
67	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t
1.1	<b>Nawierzchnie z betonu, S=12,00 m2</b>
0	
68	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12 cm
69	Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, grubości 5 cm
70	Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm
1.1	<b>Naprawa ogrodzeń</b>
1	
71	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z rur stalowych
72	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych, budowa

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż Krot.
	Kosztorys	<b>Biczycze Górne - kanalizacja sanitarna etap I</b>			
1	Grupa	<b>Kanały główne i boczne fi 200 mm L=1.700,00, fi 160 mm L=269,00 m</b>			
1.1	Element	<b>Roboty rozbiórkowe nawierzchni ulepszonych</b>			
1	KNNR 6/802/2	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie - analogia grubość 20 cm Wyliczenie ilości robót:			
		192,00 192,0000			
		RAZEM: 192,0000	m2	192,000	1,33
2	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie - analogia grubość 8 cm Wyliczenie ilości robót:			
		1549,5 1 549,5000			
		RAZEM: 1 549,5000	m2	1 549,500	2
3	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie - analogia grubość 25 Wyliczenie ilości robót:			
		1549,500 1 549,5000			
		RAZEM: 1 549,5000	m2	1 549,500	1,66
4	KNNR 6/802/6	Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15 cm, mechanicznie - analogia grubość 20 cm Wyliczenie ilości robót:			
		12,00 12,0000			
		RAZEM: 12,0000	m2	12,000	1,33
5	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km Wyliczenie ilości robót:			
		nawierzchnie tłuczniowe grub. 20 cm 192.000*0,2 38,4000			
		nawierzchnie asfaltowe grub. 8 cm 1549.500*0,08 123,9600			
		podbudowy z kruszywa grub. 25 cm 1549.500*0,25 387,3750			
		nawierzchnie z kostki i betonu wraz z 0.000*0,21			
		podbudową grub. 21 cm			
		nawierzchnie betonowe grub. 20 cm 12.000*0,20 2,4000			
		RAZEM: 552,1350	m3	552,135	
6	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km, j.w. - odwóz na 5 km, dokładną odległość ustali wykonawca Wyliczenie ilości robót:			
		552,135 552,1350			
		RAZEM: 552,1350	m3	552,135	4
7	KNR 1901/118/3	Koszt utylizacji asfaltu i gruzu analogia Wyliczenie ilości robót:			
		552,135 552,1350			
		RAZEM: 552,1350	m3	552,135	
1.2	Element	<b>Roboty rozbiórkowe pozostałe</b>			
8	KNR 225/307/3	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych Wyliczenie ilości robót:			
		przęsła ogrodzenia szer. 3 m, wys. 1,5 m 2*3*1,5 9,0000			
		RAZEM: 9,0000	m2	9,000	
9	KNR 225/308/2	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych, rozebranie - cokoły ogrodzeniowe Wyliczenie ilości robót:			
		cokoły ogrodzeniowe dług. 3 m, wys. 20 2*3*0,2 1,2000			
		cm			
		RAZEM: 1,2000	m2	1,200	
1.3	Element	<b>Roboty ziemne i montażowe</b>			
10	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Wyliczenie ilości robót:			
		1969/1000 1,9690			
		RAZEM: 1,9690	km	1,969	
11	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm Wyliczenie ilości robót:			
		1182,00*0,9 1 063,8000			
		RAZEM: 1 063,8000	m2	1 063,800	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
12	KNR 201/125/3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus bez darni			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1063.800/0,9*0,1		118,2000	
		RAZEM:		118,2000	
			m2	118,200	
13	KNR 201/205/1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1032,04		1 032,0400	
		RAZEM:		1 032,0400	
			m3	1 032,040	
14	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, dokładną odległość ustali wykonawca			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1032,040		1 032,0400	
		RAZEM:		1 032,0400	
			m3	1 032,040	
15	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3583,56*0,9		3 225,2040	
		minus rozbiórki		-433,8000	
		minus odwóz		-922,5180	
		RAZEM:		1 868,8860	
			m3	1 868,886	
16	KNNR 1/210/5 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, głębokość powyżej 3 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		38,84*0,9		34,9560	
		minus rozbiórki		-3,8610	
		minus odwóz		-6,3180	
		RAZEM:		24,7770	
			m3	24,777	
17	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1868.886/0,9*0,1		207,6540	
		RAZEM:		207,6540	
			m3	207,654	
18	KNNR 1/307/6	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24.777/0,9*0,1		2,7530	
		RAZEM:		2,7530	
			m3	2,753	
19	KNNR 1/313/4 analogia	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 - analogia - szalunki płytowe typu box R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8081,18		8 081,1800	
		RAZEM:		8 081,1800	
			m2	8 081,180	
20	KNNR 1/313/2 analogia	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 - analogia - szalunki płytowe typu box R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		86,32		86,3200	
		RAZEM:		86,3200	
			m2	86,320	
21	KNNR 4/1411/2 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm R = 0,100 M = 1,000 S = 0,100			
		Wyliczenie ilości robót:			
		372,44		372,4400	
		RAZEM:		372,4400	
			m3	372,440	
22	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, lite SN8			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanały sanitarne fi 200 mm		1 700,0000	
		RAZEM:		1 700,0000	
			m	1 700,000	
23	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, lite SN8			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanały sanitarne fi 160 mm		269,0000	
		RAZEM:		269,0000	
			m	269,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
24	KNR 228/501/9 (1) analogia	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 20 cm ponad wierzch rury R = 0,100 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót:			
		626,72		626,7200	
		RAZEM:		626,7200	
			m3	626,720	
25	KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`200`mm, kolano 90 st. - kaskada Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:		1,0000	
			szt	1,000	
26	KNNR 4/1322/3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi`200`mm, trójkąt 90 st. - kaskada Wyliczenie ilości robót:			
		1.000		1,0000	
		RAZEM:		1,0000	
			szt	1,000	
27	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm, króciec PCV bosy - kaskada Wyliczenie ilości robót:			
		2,64		2,6400	
		RAZEM:		2,6400	
			m	2,640	
28	KNRW 218/512/2	Wykonanie otuliny betonowej kanałów, otulina kaskady fi 200 mm Wyliczenie ilości robót:			
		0,6*0,6*2.640		0,9504	
		RAZEM:		0,9504	
			m3	0,950	
29	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm Wyliczenie ilości robót:			
		kanały sanitarne fi 200 mm		1 700,0000	
		1700.000		1 700,0000	
		RAZEM:		1 700,0000	
			m	1 700,000	
30	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150`mm Wyliczenie ilości robót:			
		kanały sanitarne fi 160 mm		269,0000	
		269.000		269,0000	
		RAZEM:		269,0000	
			m	269,000	
31	TPSA 39/201/3 analogia	Kamerowanie kanału sanitarnego Wyliczenie ilości robót:			
		0.000+1700.000+269.000		1 969,0000	
		RAZEM:		1 969,0000	
			m	1 969,000	
32	KNNR 1/214/2 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30`cm, kategoria gruntu III-IV, do 3m Wyliczenie ilości robót:			
		2558,54*0,9		2 302,6860	
		RAZEM:		2 302,6860	
			m3	2 302,686	
33	KNNR 1/214/5 (2)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25`cm, kategoria gruntu III-IV, powyżej 3 m Wyliczenie ilości robót:			
		31,82*0,9		28,6380	
		RAZEM:		28,6380	
			m3	28,638	
34	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0`m, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót:			
		2302.686/0,9*0,1		255,8540	
		RAZEM:		255,8540	
			m3	255,854	
35	KNNR 1/318/6	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 6,0`m, kategoria gruntu III-IV Wyliczenie ilości robót:			
		28.638/0,9*0,1		3,1820	
		RAZEM:		3,1820	
			m3	3,182	
36	KNR 201/233/5	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74`kW (100`KM), grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót:			
		1063.800		1 063,8000	
		RAZEM:		1 063,8000	
			m2	1 063,800	
37	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III Wyliczenie ilości robót:			
		118.200		118,2000	
		RAZEM:		118,2000	
			m2	118,200	
38	KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej Wyliczenie ilości robót:			
		1063.800+118.200		1 182,0000	
		RAZEM:		1 182,0000	
			m2	1 182,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
39	KNNR 1/111/1 analogia	Inwentaryzacja powykonawcza			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1969.000/1000		1,9690	
		RAZEM:		1,9690	
			km	1,969	
1.4	Element	<b>Studzienki kanalizacyjne fi 1000 mm betonowe - 12 szt, fi 1000 mm tworzywowe - 1 szt, fi 425 mm tworzywowe - 67 szt</b>			
40	KNNR 1/202/8 (1)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		poszerzenie wykopu		34,3600	
		RAZEM:		34,3600	
			m3	34,360	
41	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			
		Wyliczenie ilości robót:			
		34.360		34,3600	
		RAZEM:		34,3600	
			m3	34,360	4
42	KNNR 1/210/5 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		65,98-34.360		31,6200	
		RAZEM:		31,6200	
			m3	31,620	
43	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000' mm, głębokość 3' m, kineta na rurę fi 200 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12		12,0000	
		RAZEM:		12,0000	
			szt	12,000	
44	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości			
		Wyliczenie ilości robót:			
		((27,89-12.000*3)/0,5)		-16,2200	
		RAZEM:		-16,2200	
			0.5 m	-16,220	
45	KNNR 11/406/5 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi'1000' mm, głębokość 2,00' m, studnia do wytracania energii			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:		1,0000	
			szt	1,000	
46	KNNR 4/227/4	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu lekkiego B125			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3		3,0000	
		RAZEM:		3,0000	
			szt	3,000	
47	KNNR 4/227/5	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego D400			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10		10,0000	
		RAZEM:		10,0000	
			szt	10,000	
48	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi'425' mm, głębokość 2,0' m, kineta na rurę fi 200 mm, teleskop D400			
		Wyliczenie ilości robót:			
		27		27,0000	
		RAZEM:		27,0000	
			szt	27,000	
49	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi'425' mm, głębokość 2,0' m, kineta na rurę fi 200 mm, teleskop B125			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16		16,0000	
		RAZEM:		16,0000	
			szt	16,000	
50	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi'425' mm, głębokość 2,0' m, kineta na rurę fi 160 mm, teleskop D400			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:		1,0000	
			szt	1,000	
51	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi'425' mm, głębokość 2,0' m, kineta na rurę fi 160 mm, teleskop B125			
		Wyliczenie ilości robót:			
		23		23,0000	
		RAZEM:		23,0000	
			szt	23,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
52	KNNR 11/406/4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, za każdy 0,5 m różnicy głębokości			
		Wyliczenie ilości robót:			
		((119,81)-68*2)/0,5			
		RAZEM:			
			szt	-32,380	
53	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		31.620			
		RAZEM:			
			m3	31,620	
1.5	Element	<b>Przewiert sterowany rurą ochronną PE SDR17 fi 315 mm, L=12,00 m</b>			
54	KNNR 4/1207/6 (1) analogia	Przewierty rurami PEHD fi 315 mm SDR17 (koszt rur ujęty w pozycji dotyczącej montażu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12			
		RAZEM:			
			m	12,000	
55	KNNR 4/1009/13 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 315 mm, SDR17			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12.000			
		RAZEM:			
			m	12,000	
56	KNNR 4/1010/13 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 315 mm, z agregatem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12.000/12			
		RAZEM:			
			złącze	1,000	
57	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 315 mm (bez kosztu rur przewodowych fi 200 mm)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12.000			
		RAZEM:			
			m	12,000	
58	KNNR 219/121/1	Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych, Dn 315 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1*2			
		RAZEM:			
			szt	2,000	
1.6	Element	<b>Rury ochronne dwudzielne - skrzyżowanie z kablami</b>			
59	KNNR 5/113/2	Rury ochronne, z PVC, ponad Fi 80 mm, Arot fi 110 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5*3			
		RAZEM:			
			m	15,000	
1.7	Element	<b>Podwieszenia i zabezpieczenia istniejących innych rurociągów (wodociągi lokalne, przepusty itp.)</b>			
60	KNNR 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		istn. kanalizacja deszczowa i sanitarna 7			
		istn. sieć wodociągowa 23			
		RAZEM:			
			kpl	30,000	
61	KNNR 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		30.000			
		RAZEM:			
			kpl	30,000	
1.8	Element	<b>Nawierzchnie tłuczniowe, S=192,00 m2</b>			
62	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		192.000			
		RAZEM:			
			m2	192,000	
63	KNNR 6/204/5	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwałowaniu 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		192.000			
		RAZEM:			
			m2	192,000	
1.9	Element	<b>Nawierzchnie asfaltowe, S=1549,50 m2</b>			
64	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1549.500			
		RAZEM:			
			m2	1 549,500	



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
65	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10'cm Wyliczenie ilości robót: 1549.500 RAZEM: 1 549,5000	m2	1 549,500	
66	KNNR 6/308/1 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4'cm, masa grysowa, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: 1549.500 RAZEM: 1 549,5000	m2	1 549,500	
67	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4'cm, masa grysowa, samochód 5-10't Wyliczenie ilości robót: 1549.500*2 RAZEM: 3 099,0000	m2	3 099,000	
1.1 0	Element	<b>Nawierzchnie z betonu, S=12,00 m2</b>			
68	KNR 231/308/1	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12'cm Wyliczenie ilości robót: 12.000 RAZEM: 12,0000	m2	12,000	
69	KNR 231/308/3	Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, grubości 5'cm Wyliczenie ilości robót: 12.000 RAZEM: 12,0000	m2	12,000	
70	KNR 231/308/4	Nawierzchnie betonowe, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1'cm Wyliczenie ilości robót: 12.000 RAZEM: 12,0000	m2	12,000	3
1.1 1	Element	<b>Naprawa ogrodzeń</b>			
71	KNR 225/307/1 (2)	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z rur stalowych Wyliczenie ilości robót: 9.000 RAZEM: 9,0000	m2	9,000	
72	KNR 225/308/1 (1)	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych, budowa Wyliczenie ilości robót: 1.200 RAZEM: 1,2000	m2	1,200	