

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **Marcinkowice - kanalizacja sanitarna etap Va**  
Nazwy i kody CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby  
45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów  
45112200-7 Usuwanie powłoki gleby  
45112210-0 Usuwanie wierzchniej warstwy gleby  
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232460-4 Roboty sanitarne  
45233140-2 Roboty drogowe  
45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233320-8 Fundamentowanie dróg  
45236000-0 Wyrównywanie terenu  
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków  
142/1, 142/4, 142/5, 142/6, 143/2, 143/3, 144/2, 144/3, 144/4, 144/5, 144/7, 148/1, 148/2, 148/3, 149/2, 149/3, 149/5, 149/6, 150, 151, 152, 161/20, 161/21 - obręb Marcinkowice**  
Adres obiektu budowlanego: **Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, 33-395 Chełmiec, ul. Papieska 2**  
Nazwa i adres zamawiającego: **2021-12-30**  
Data opracowania przedmiaru robót: **Sieć kanalizacji sanitarnej**  
Nazwa obiektu lub robót: **Instal-Projekt inż. Mirosław Marciniak, 34-600 Limanowa, ul. T. Kościuszki 81A**  
Nazwa jednostki opracowującej:

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>Etap VA - Kanały główne i boczne fi 200 mm L=805,00 m, fi 160 mm L=146,00 m</b>
1.1	<b>Roboty rozbiórkowe nawierzchni ulepszonych</b>
1	Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15 cm, mechanicznie - analogia grubość 20 cm
2	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km
3	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km, j.w. - odwóz na 5 km, dokładną odległość ustali wykonawca
4	Koszt utylizacji asfaltu i gruzu
1.2	<b>Roboty rozbiórkowe pozostałe</b>
5	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, rozebranie, na słupkach metalowych obetonowanych
6	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych, rozebranie - cokoły ogrodzeniowe
1.3	<b>Roboty ziemne i montażowe</b>
7	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
8	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm
9	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus bez darni
10	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II
11	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t, odwóz na 5 km, dokładną odległość ustali wykonawca
12	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV
13	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
14	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
15	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm
16	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, lite SN8
17	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, lite SN8
18	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 20 cm ponad wierzch rury
19	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, kolano 90 st. - kaskada
20	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, trójkąt 90 st. - kaskada
21	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, króciec PCV bosy - kaskada
22	Wykonanie otuliny betonowej kanałów, otulina kaskady fi 160 mm
23	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm
24	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm
25	Kamerowanie kanału sanitarnego
26	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV, do 3m
27	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV
28	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74 kW (100 KM), grunt kategorii III
29	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III
30	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej
31	Inwentaryzacja powykonawcza
1.4	<b>Studzienki kanalizacyjne fi 1000 mm tworzywowe - 6 szt, fi 425 mm tworzywowe - 38 szt</b>
32	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m <sup>3</sup> , kategoria gruntu III-IV
33	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t
34	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, kategoria gruntu III-IV
35	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, głębokość 2,00 m, studnia do wytracania energii
36	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, głębokość 2,00 m, kineta na rurę fi 200 mm
37	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, za każdy 1,0 m różnicy głębokości
38	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu lekkiego B125
39	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego D400
40	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m, kineta na rurę fi 200 mm, teleskop D400
41	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m, kineta na rurę fi 200 mm, teleskop B125
42	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m, kineta na rurę fi 160 mm, teleskop D400
43	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, głębokość 2,0 m, kineta na rurę fi 160 mm, teleskop B125
44	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 425 mm, za każdy 0,5 m różnicy głębokości
45	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=41,00 m</b>
46	Przewierty rurami PEHD fi 315 mm SDR17 (koszt rur ujęty w pozycji dotyczącej montażu)
47	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 315 mm, SDR17
48	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 315 mm, z agregatem
49	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 315 mm (bez kosztu rur przewodowych fi 200 mm)
50	Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych, Dn 315 mm
1.6	<b>Przewiert sterowany rurą ochronną PE SDR17 fi 250 mm, L=5,00 m</b>
51	Przewierty rurami PEHD fi 250 mm SDR17 (koszt rur ujęty w pozycji dotyczącej montażu)
52	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 250 mm, SDR17
53	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 250 mm, z agregatem
54	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 250 mm (bez kosztu rur przewodowych fi 160 mm)
55	Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych, Dn 250 mm
1.7	<b>Rury ochronne dwudzielne - skrzyżowanie z kablami</b>
56	Rury ochronne, z PVC, ponad Fi 80 mm, Arot fi 160 mm
1.8	<b>Podwieszenia i zabezpieczenia istniejących innych rurociągów (wodociągi lokalne, przepusty itp.)</b>
57	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m
58	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m
1.9	<b>Nawierzchnie tłuczniowe, S=301,00 m<sup>2</sup></b>

Nr	Nazwa działu robót
59	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15'cm
60	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 10'cm
1.10	<b>Naprawa ogrodzeń</b>
61	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z rur stalowych
62	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych, budowa

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	<b>Marcinkowice - kanalizacja sanitarna etap Va</b>			
1	Grupa	<b>Etap VA - Kanaly główne i boczne fi 200 mm L=805,00 m, fi 160 mm L=146,00 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:				
		301	301,0000		
		RAZEM:	301,0000	m2	301,000
2	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km			
	Wyliczenie ilości robót:				
	nawierzchnie tłuczniowe grub. 20 cm	301.000*0,2	60,2000		
		RAZEM:	60,2000	m3	60,200
3	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:				
		60.200	60,2000		
		RAZEM:	60,2000	m3	60,200
4	KNR 1901/118/3	Koszt utylizacji asfaltu i gruzu			
	analogia				
	Wyliczenie ilości robót:				
		60.200	60,2000		
		RAZEM:	60,2000	m3	60,200
1.2	Element	<b>Roboty rozbiórkowe pozostałe</b>			
5	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	5*3*1,5	22,5000		
		RAZEM:	22,5000	m2	22,500
6	KNR 225/308/2	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych, rozebranie - cokoły ogrodzeniowe			
	Wyliczenie ilości robót:				
	cokoły ogrodzeniowe dług. 3 m. wys. 20 cm	5*3*0,2	3,0000		
		RAZEM:	3,0000	m2	3,000
1.3	Element	<b>Roboty ziemne i montażowe</b>			
7	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
	Wyliczenie ilości robót:				
		951/1000	0,9510		
		RAZEM:	0,9510	km	0,951
8	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		2257,50*0,9	2 031,7500		
		RAZEM:	2 031,7500	m2	2 031,750
9	KNR 201/125/3	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przewozem taczkami, humus bez darni			
	Wyliczenie ilości robót:				
		2031.750/0,9*0,1	225,7500		
		RAZEM:	225,7500	m2	225,750
10	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:				
		474,84	474,8400		
		RAZEM:	474,8400	m3	474,840
11	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, odwóz na 5 km, dokładną odległość ustali wykonawca			
	Wyliczenie ilości robót:				
		474.840	474,8400		
		RAZEM:	474,8400	m3	474,840
12	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:				
		1752,54*0,9	1 577,2860		
	minus rozbiórki	-142,99*0,9	-128,6910		
	minus odwóz	-474,84*0,9	-427,3560		
		RAZEM:	1 021,2390	m3	1 021,239

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
13	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:			
		1021.239/0,9*0,1		113,4710	
		RAZEM:	m3	113,471	
14	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:			
		3952,46		3 952,4600	
		RAZEM:	m2	3 952,460	
15	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		159,76		159,7600	
		RAZEM:	m3	159,760	
16	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		805,0000	
		RAZEM:	m	805,000	
17	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		146,0000	
		RAZEM:	m	146,000	
18	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 20 cm ponad wierzch rury			
		Wyliczenie ilości robót:			
		288,32		288,3200	
		RAZEM:	m3	288,320	
19	KNNR 4/1321/2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, kolano 90 st. - kaskada			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:	szt	1,000	
20	KNNR 4/1322/2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm, trójnik 90 st. - kaskada			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1.000		1,0000	
		RAZEM:	szt	1,000	
21	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, króciec PCV bosy - kaskada			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,18		1,1800	
		RAZEM:	m	1,180	
22	KNRW 218/512/2	Wykonanie otuliny betonowej kanałów, otulina kaskady fi 160 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,56*0,56*1.180		0,3700	
		RAZEM:	m3	0,370	
23	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanały sanitarne fi 200 mm		805,0000	
		plus rury przewiertowe PE fi 200 mm		0.000	
		RAZEM:	m	805,000	
24	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanały sanitarne fi 160 mm		146,0000	
		plus rury przewiertowe PE fi 200 mm		0.000	
		RAZEM:	m	146,000	
25	TPSA 39/201/3 analogia	Kamerowanie kanału sanitarnego			
		Wyliczenie ilości robót:			
		805.000+146.000		951,0000	
		RAZEM:	m	951,000	
26	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV, do 3m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1277,70*0,9		1 149,9300	
		RAZEM:	m3	1 149,930	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
27	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1149.930/0,9*0,1		127,7700	
		RAZEM:		127,7700	
			m3	127,770	
28	KNNR 201/233/5	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74 kW (100 KM), grunt kategorii III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2031.750		2 031,7500	
		RAZEM:		2 031,7500	
			m2	2 031,750	
29	KNNR 1/501/1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III			
		Wyliczenie ilości robót:			
		225.750		225,7500	
		RAZEM:		225,7500	
			m2	225,750	
30	KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2031.750+225.750		2 257,5000	
		RAZEM:		2 257,5000	
			m2	2 257,500	
31	KNNR 1/111/1	Inwentaryzacja powykonawcza			
	analogia				
		Wyliczenie ilości robót:			
		951.000/1000		0,9510	
		RAZEM:		0,9510	
			km	0,951	
1.4	Element	<b>Studzienki kanalizacyjne fi 1000 mm tworzywowe - 6 szt, fi 425 mm tworzywowe - 38 szt</b>			
32	KNNR 1/202/8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV			
	(1)				
		Wyliczenie ilości robót:			
		poszerzenie wykopu		17,01	
		RAZEM:		17,0100	
			m3	17,010	
33	KNNR 1/208/2	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			
	(1)				
		Wyliczenie ilości robót:			
		17.010		17,0100	
		RAZEM:		17,0100	
			m3	17,010	4
34	KNNR 1/210/5	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 1,20-2,50, kategoria gruntu III-IV			
	(1)				
		Wyliczenie ilości robót:			
		32,50-17.010		15,4900	
		RAZEM:		15,4900	
			m3	15,490	
35	KNNR 11/406/5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, głębokość 2,00 m, studnia do wytracania energii			
	analogia				
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:		1,0000	
			szt	1,000	
36	KNNR 11/406/5	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, głębokość 2,00 m, kineta na rurę fi 200 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5		5,0000	
		RAZEM:		5,0000	
			szt	5,000	
37	KNNR 11/406/6	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 1000 mm, za każdy 1,0 m różnicy głębokości			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(12,85-5.000*2)		2,8500	
		RAZEM:		2,8500	
			szt	2,850	
38	KNNR 4/227/4	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu lekkiego B125			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5		5,0000	
		RAZEM:		5,0000	
			szt	5,000	
39	KNNR 4/227/5	Właz kanałowy żeliwny, okrągły typu ciężkiego D400			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,0000	
		RAZEM:		1,0000	
			szt	1,000	
40	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:			
		4		4,0000	
		RAZEM:		4,0000	
			szt	4,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
41	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:			
		21		21,0000	
		RAZEM:		21,0000	
			szt	21,000	
42	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	
43	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:			
		12		12,0000	
		RAZEM:		12,0000	
			szt	12,000	
44	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:			
		((68,41)-38*2)/0,5		-15,1800	
		RAZEM:		-15,1800	
			szt	-15,180	
45	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:			
		15.490		15,4900	
		RAZEM:		15,4900	
			m3	15,490	
1.5	Element	<b>Przewiert sterowany rurą ochronną PE SDR17 fi 315 mm, L=41,00 m</b>			
46	KNNR 4/1207/6 (1) analogia	Przewierty rurami PEHD fi 315 mm SDR17 (koszt rur ujęty w pozycji dotyczącej montażu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		41		41,0000	
		RAZEM:		41,0000	
			m	41,000	
47	KNNR 4/1009/13 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 315 mm, SDR17			
		Wyliczenie ilości robót:			
		41.000		41,0000	
		RAZEM:		41,0000	
			m	41,000	
48	KNNR 4/1010/13 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 315 mm, z agregatem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		41.000/12		3,4167	
		RAZEM:		3,4167	
			złącze	3,417	
49	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 315 mm (bez kosztu rur przewodowych fi 200 mm)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		41.000		41,0000	
		RAZEM:		41,0000	
			m	41,000	
50	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:			
		3*2		6,0000	
		RAZEM:		6,0000	
			szt	6,000	
1.6	Element	<b>Przewiert sterowany rurą ochronną PE SDR17 fi 250 mm, L=5,00 m</b>			
51	KNNR 4/1207/6 (1) analogia	Przewierty rurami PEHD fi 250 mm SDR17 (koszt rur ujęty w pozycji dotyczącej montażu)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7		7,0000	
		RAZEM:		7,0000	
			m	7,000	
52	KNNR 4/1009/11 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 250 mm, SDR17			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7.000		7,0000	
		RAZEM:		7,0000	
			m	7,000	
53	KNNR 4/1010/11 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 250 mm, z agregatem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7.000/12		0,5833	
		RAZEM:		0,5833	
			złącze	0,583	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż · Krot.
54	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 250 mm (bez kosztu rur przewodowych fi 160 mm)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		7.000		7,0000	
		RAZEM:		7,0000	
			m	7,000	
55	KNR 219/121/1	Uszczelnienie końców rur przeciskowych i przewiertowych, Dn 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1*2		2,0000	
		RAZEM:		2,0000	
			szt	2,000	
1.7	Element	<b>Rury ochronne dwudzielne - skrzyżowanie z kablami</b>			
56	KNNR 5/113/2	Rury ochronne, z PVC, ponad Fi 80 mm, Arot fi 160 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2*3		6,0000	
		RAZEM:		6,0000	
			m	6,000	
1.8	Element	<b>Podwieszenia i zabezpieczenia istniejących innych rurociągów (wodociągi lokalne, przepusty itp.)</b>			
57	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		istn. sieć wodociągowa 6		6,0000	
		RAZEM:		6,0000	
			kpl	6,00	
58	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6.00		6,0000	
		RAZEM:		6,0000	
			kpl	6,00	
1.9	Element	<b>Nawierzchnie tłuczniowe, S=301,00 m2</b>			
59	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		301.000		301,0000	
		RAZEM:		301,0000	
			m2	301,000	
60	KNNR 6/204/5	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego, warstwa górna, po uwalowaniu 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		301.000		301,0000	
		RAZEM:		301,0000	
			m2	301,000	
1.10	Element	<b>Naprawa ogrodzeń</b>			
61	KNR 225/307/1 (2)	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych i żelbetowych, budowa, na słupkach metalowych obetonowanych, z rur stalowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		22.500		22,5000	
		RAZEM:		22,5000	
			m2	22,500	
62	KNR 225/308/1 (1)	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych, budowa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3.000		3,0000	
		RAZEM:		3,0000	
			m2	3,000	