

## PRZEDMIAR ROBÓT - ETAP II

Nazwa zamówienia: **BUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 1806 O SUCHA – KALINÓW W M. SZYMISZÓW UL. LIGONIA – ETAP II**

Nazwy i kody CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**  
**45223820-0 Gotowe elementy i części składowe**  
**45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg**  
**45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**  
**34922100-7 Oznakowanie drogowe**  
**34996000-5 Drogowe urządzenia kontrolne, bezpieczeństwa lub sygnalizacyjne**  
**45233221-4 Malowanie nawierzchni**  
**45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu**  
**45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad**

Adres obiektu budowlanego: **Województwo: OPOLSKIE**  
**Powiat: STRZELECKI**  
**Gmina: 161105\_5 STRZELCE OPOLSKIE - OBSZAR WIEJSKI**  
**Obręb: 0085 SUCHA**  
**Numer działki ewid: 522/2**

Nazwa i adres zamawiającego: **POWIAT STRZELECKI**  
**ul. Jordanowska 2, 47-100 Strzelce Opolskie**  
**tel./fax. +48 77 44 01 700, +48 77 44 01 701**  
**e-mail: starostwo@powiatstrzelecki.pl**  
**<https://powiatstrzelecki.pl>**

Data opracowania przedmiaru robót: **2023-10-06**

Nazwa jednostki opracowującej: **WK PROJEKT Krzysztof Wiktorzak**  
**Piotrówka, ul. 1 Maja 4A, 47-133 Jemielnica**  
**NIP 756-186-12-98, REGON 360923800**  
**tel. +48 600-108-351, e-mail: biuro@wkprojekt.eu**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
<b>1</b>	<b>BUDOWA CHODNIKA</b>
<b>1.1</b>	<b>PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY - CPV 45111200-0</b>
1	Koszt wymagań ogólnych: Zagospodarowanie placu budowy. Tymczasowa organizacja ruchu, zabezpieczenie ruchu kołowego na czas robót. Dostarczenie i montaż tymczasowego oznakowania robót na czas trwania robót wraz z kosztami jego utrzymania i demontażu. Wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.
2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym
3	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10 cm - wyrównanie krawędzi jezdni
4	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm
5	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 10 cm
6	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie - docelowo 25 cm
7	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV
8	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 40 cm
9	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy z kamienia łamanego
10	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km wraz z kosztami zagospodarowania
11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km
<b>1.2</b>	<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI TELEKOMUNIKACYJNYCH NA TERENIE INWESTYCJI - CPV 45232000-2</b>
12	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m
13	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,8 m
14	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4 m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,8 m
15	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii I-II, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - ANALOGIA - Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurą osłonową dwudzielną fi 160
16	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA - taśma ostrzegawcza (TO) o szerokości co najmniej 100 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z trwałym napisem UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY
<b>1.3</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE - CPV 45111200-0</b>
17	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II
18	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 10-15 t
19	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu, kategoria gruntu I-II - grunt z wykopu
20	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu, kategoria gruntu I-II - grunt G1 z dowozu wraz z kosztami zakupu
21	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II
<b>1.4</b>	<b>ELEMENTY ULIC - CPV 45223820-0</b>
22	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem
23	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej
24	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - ANALOGIA - ława betonowa z oporem pod krawężniki najazdowe 15x22 cm
25	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m - ława betonowa z oporem pod krawężniki najazdowe 15x22 cm
26	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA - krawężniki najazdowe 15x22 cm
27	Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10 m - krawężniki najazdowe 15x22 cm
28	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - ANALOGIA - ława betonowa z oporem pod obrzeża 8x30 cm
29	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem
30	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła - ANALOGIA - ława betonowa pod ściek z kostki betonowej 20x10x8 cm
31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - ANALOGIA - ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej 20x10x8 cm
<b>1.5</b>	<b>PODBUDOWA CHODNIKA - CPV 45233220-7</b>
32	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV
33	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm
34	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - kruszywo bazaltowe 0/31,5mm C90/3
<b>1.6</b>	<b>PODBUDOWA ZJAZDÓW - CPV 45233220-7</b>
35	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV
36	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm
37	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm - docelowo 30 cm - kruszywo bazaltowe 0/31,5mm C90/3
<b>1.7</b>	<b>PODBUDOWA POSZERZANEJ I ODTWARZANEJ JEZDNI - CPV 45233220-7</b>
38	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV
39	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - ANALOGIA - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/24,0 MPa gr. 30 cm
40	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - kruszywo bazaltowe 0/63mm C90/3 gr. 25 cm
41	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - kruszywo bazaltowe 0/63mm C90/3
42	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem ANALOGIA - skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową C60BP3 ZM w ilości 0,5 kg/m2
<b>1.8</b>	<b>NAWIERZCHNIA CHODNIKA - CPV 45233220-7</b>
43	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara - ANALOGIA - kostka bezfazowa na podsypce z mialu kamiennego

Nr	Nazwa działu robót
44	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa - ANALOGIA - kostka beżfazowa na podsypce z mialu kamiennego
1.9	<b>NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW - CPV 45233220-7</b>
45	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa - ANALOGIA - kostka beżfazowa na podsypce z mialu kamiennego
1.10	<b>NAWIERZCHNIA POSZERZANEJ I ODTWARZANEJ JEZDNI - CPV 45233220-7</b>
46	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4'cm - docelowo 7 cm
47	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy
48	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem ANALOGIA - skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową C60BP3 ZM w ilości 0,2 kg/m2
49	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3'cm - docelowo 5 cm
50	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości warstwy
1.11	<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE - CPV 45400000-1</b>
51	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej - humus z odzysku
52	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm - ANALOGIA - pobocze z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 mm gr. 15 cm
2	<b>OZNAKOWANIE DROGOWE</b>
2.1	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE - CPV 34922100-7</b>
53	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie
54	Rozebranie słupków do znaków
55	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi'70'mm
56	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3'm2 - ZNAKI Z DEMONTAŻU
57	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3'm2
2.2	<b>OZNAKOWANIE POZIOME - CPV 45233221-4</b>
58	Usuwanie oznakowania śrutownicą typu BLASTRAC (usuwanie bezinwazyjne)
59	Oznakowanie poziome gładkie grubowarstwowe na zimno nawierzchni bitumicznych za pomocą mas chemoutwardzalnych, wykonywane mechanicznie
3	<b>BUDOWA ODWODNIENIA</b>
3.1	<b>ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0</b>
60	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym wraz z kosztem wykonania inwentaryzacji powykonawczej obejmującej pomiary geodezyjne w wersji papierowej i elektronicznej
61	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1'km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV - 80% robót mechanicznych, wraz z kosztem zdeponowania na składowisku odpadów
62	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 - 20% robót ręcznych wraz z kosztem zdeponowania na składowisku odpadów
63	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 -Załadunek urobku wydobytego ręcznie
64	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
65	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 3'm - ANALOGIA - umocnienie boksami szalunkowymi.
66	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20'cm - RURY PEŁNE
67	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 3,0'm, kategoria gruntu I-II ręczna obsypka piaskiem (rury pełne) wraz z kosztem piasku
68	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30'cm, kategoria gruntu I-II wraz z kosztem piasku
3.2	<b>ROBOTY MONTAŻOWE - CPV 45230000-8</b>
69	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn'300'mm SN16, rura lita
70	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn'200'mm - SN16, rura lita
71	Rury stalowe o złączach spawanych, Fi'406,4/10,0'mm - ANALOGIA - rura osłonowa stalowa fi 406,4/4
72	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn'300'mm, wciągarka elektryczna
73	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, głębokość 3'm
74	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000'mm, za każde 0,5'm różnicy głębokości
75	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi'500'mm, z osadnikiem bez syfonu
76	Inspekcja kamerą - ocena prawidłowości wykonania kanału
77	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA - ułożenie taśmy ostrzegawczej(TO) koloru brązowego o szerokości co najmniej 100 mm i grubości co najmniej 0,8 mm z trwałym napisem KANALIZACJA
78	Wymiana zasuwy z obudową, żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 100mm - ANALOGIA - średnica zasuwy zgodna ze średnicą istniejącej zasuwy, zasowa zgodna z wymaganiami SWiK Sp. z o.o.
79	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku betonowym - ANALOGIA - oznakowanie zasuwy
3.3	<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE - CPV 45112730-1</b>
80	Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową - ANALOGIA - umocnienie dna i skarp rowu w obrębie wylotu do rowu - kostka granitowa 9/11 cm na warstwie betonu C12/15 gr. 10 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
	Kosztorys		<b>BUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ 1806 O SUCHA – KALINÓW W M. SZYMISZÓW UL. LIGONIA – ETAP II</b>			
1	Rozdział		<b>BUDOWA CHODNIKA</b>			
1.1	Element		<b>PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY - CPV 45111200-0</b>			
1	Kalkulacja indywidualna	D-M 00.00.00.	Koszt wymagań ogólnych: Zagospodarowanie placu budowy. Tymczasowa organizacja ruchu, zabezpieczenie ruchu kołowego na czas robót. Dostarczenie i montaż tymczasowego oznakowania robót na czas trwania robót wraz z kosztami jego utrzymania i demontażu. Wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.			
	Obliczenie:					
			1	1,000000		
			RAZEM:	1,000000	kpl.	1,000
2	KNNR 1 111/1	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym			
	Obliczenie:					
			chodnik	136,5/1000	0,136500	
			RAZEM:	0,136500	km	0,137
3	AT 3 101/2	D.01.02.04	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10' cm - wyrównanie krawędzi jezdni			
	Obliczenie:					
				191,5	191,500000	
			RAZEM:	191,500000	m	191,500
4	SEK 6-01 102/5	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5' cm			
	Obliczenie:					
			część skrzyż. z ulicą Piękną	56,5	56,500000	
			RAZEM:	56,500000	m2	56,500
5	SEK 6-01 102/10	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 10' cm			
	Obliczenie:					
			skrzyżowanie z ul. Ligonia (boczna)	35	35,000000	
			RAZEM:	35,000000	m2	35,000
6	KNNR 6 801/2	D.01.02.04	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15' cm, mechanicznie - docelowo 25 cm			
	Obliczenie:					
			nad przepustem do demontażu	5*1,5	7,500000	
			RAZEM:	7,500000	m2	7,500
7	KNNR 1 202/6	D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:					
			odkopanie przepustu	(1+1,5)*0,8*5	10,000000	
			RAZEM:	10,000000	m3	10,000
8	KNNR 2-31 816/1	D.01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi'40' cm			
	Obliczenie:					
			przepust fi 400 mm	6	6,000000	
			RAZEM:	6,000000	m	6,000
9	KNNR 2-31 816/5	D.01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy z kamienia łamanego			
	Obliczenie:					
			ścianki przepustu	(2,22+3,35)*0,5*1,2	3,342000	
			ława pod przepustem	0,7*0,3*6	1,260000	
			RAZEM:	4,602000	m3	4,602

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
10	KNR 4-01 108/11	D.01.02.04	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1' km wraz z kosztami zagospodarowania			
	Obliczenie:					
	gruz z wyrównania krawędzi jezdni	0,1*0,1*0,5*191,5	0,957500			
	kora z frezowania skrzyż. z ul. Piękną	56,5*0,05	2,825000			
	kora z frezowania skrzyż. ul Ligonía (bocznej)	35*0,1	3,500000			
	kruszywo z podbudowy	7,5*0,25	1,875000			
	rury betonowe fi 400	6*3,14*(0,27-0,2)^2	0,092316			
	ścianki czołowe z ławą	4,602	4,602000			
	RAZEM:		13,851816	m3	13,852	
11	KNR 4-01 108/12	D.01.02.04	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1' km			
	Obliczenie:					
	gruz z wyrównania krawędzi jezdni	0,1*0,1*0,5*191,5	0,957500			
	kora z frezowania skrzyż. z ul. Piękną	56,5*0,05	2,825000			
	kora z frezowania skrzyż. ul Ligonía (bocznej)	35*0,1	3,500000			
	kruszywo z podbudowy	7,5*0,25	1,875000			
	rury betonowe fi 400	6*3,14*(0,27-0,2)^2	0,092316			
	ścianki czołowe z ławą	4,602	4,602000			
	RAZEM:		13,851816	m3	13,852	9
1.2	Element		<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI TELEKOMUNIKACYJNYCH NA TERENIE INWESTYCJI - CPV 45232000-2</b>			
12	KNP 18-13 1329/1	D.01.03.04	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m			
	Obliczenie:					
		3	3,000000			
	RAZEM:		3,000000	odcinek	3,000	
13	KNR 2-01 701/2 (2)	D.01.03.04	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m			
	Obliczenie:					
		8+36+49,5	93,500000			
	RAZEM:		93,500000	m	93,500	
14	KNR 2-01 704/2 (3)	D.01.03.04	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8' m			
	Obliczenie:					
		8+36+49,5	93,500000			
	RAZEM:		93,500000	m	93,500	
15	TPSA 40 101/1	D.01.03.04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii I-II, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - ANALOGIA - Zabezpieczenie kabli telekomunikacyjnych rurą osłonową dwudzielną fi 160			
	Obliczenie:					
		8+36+49,5	93,500000			
	RAZEM:		93,500000	m	93,500	
16	KNR 2-19 219/1	D.01.03.04	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA - taśma ostrzegawcza (TO) o szerokości co najmniej 100 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z trwałym napisem UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:					
		8+36+49,5	93,500000			
	RAZEM:		93,500000	m	93,500	
1.3	Element		<b>ROBOTY ZIEMNE - CPV 4511200-0</b>			
17	KNNR 1 202/7 (3)	D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu I-II			
	Obliczenie:					
	Usunięcie humusu. Warstwa przypowierzchniowa o miąższości 0,5-1,0m, średnio 0,8m.	566,5	566,500000			
	Wykop rowu prawego	56	56,000000			
	RAZEM:		622,500000	m3	622,500	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
18	KNNR 1 208/2 (3)	D.02.01.01	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 10-15't			
	Obliczenie:					
	Usunięcie humusu. Warstwa przypowierzchniowa o miąższości 0,5-1,0m, średnio 0,8m.		566,5		566,500000	
	Humus na podłoże pod obsianie skarp mieszanką traw		-686*0,1		-68,600000	
			RAZEM:		497,900000	9
19	KNNR 1 406/1 (1)	D.02.03.01	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przetrznięciem gruntu uzyskanego z ukopu, kategoria gruntu I-II - grunt z wykopu			
	Obliczenie:					
	grunt z wykopu rowu lewego		56		56,000000	
			RAZEM:		56,000000	
20	KNNR 1 406/1 (1)	D.02.03.01	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przetrznięciem gruntu uzyskanego z ukopu, kategoria gruntu I-II - grunt G1 z dowozu wraz z kosztami zakupu			
	Obliczenie:					
	nasyp z gruntu dowiezonego G1		270		270,000000	
			RAZEM:		270,000000	
21	KNNR 1 408/3	D.02.03.01	Zagęszczanie nasypów, zagęszczarką, grunt sypki kategorii I-II			
	Obliczenie:					
	nasyp z gruntu dowiezonego G1		270		270,000000	
	grunt z wykopu rowu		56		56,000000	
			RAZEM:		326,000000	
1.4	Element		<b>ELEMENTY ULIC - CPV 45223820-0</b>			
22	KNR 2-31 402/4	D.08.01.01	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
	Obliczenie:					
	krawężnik betonowy 15x30 cm wraz z krawężnikiem skośnym 15x22/30 cm		(11,25+9,5+40,25+32,75+27,25)*0,067 5		8,167500	
			RAZEM:		8,167500	
23	KNR 2-31 403/3	D.08.01.01	Krawężniki betonowe, wystające 15x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej			
	Obliczenie:					
	krawężnik betonowy 15x30 cm wraz z krawężnikiem skośnym 15x22/30 cm		11,25+9,5+40,25+32,75+27,25		121,000000	
			RAZEM:		121,000000	
24	KNR 2-31 402/4	D.08.01.01	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - ANALOGIA - ława betonowa z oporem pod krawężniki najazdowe 15x22 cm			
	Obliczenie:					
	krawężnik najazdowy 15x22 cm		(6+9+9,5+4+4+5,5)*0,063		2,394000	
			RAZEM:		2,394000	
25	KNR 2-31 402/5	D.08.01.01	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40' m - ława betonowa z oporem pod krawężniki najazdowe 15x22 cm			
	Obliczenie:					
	łuk z krawężników najazdowych 15x22 cm		(6+5,5)*0,063		0,724500	
			RAZEM:		0,724500	
26	KNR 2-31 403/3	D.08.01.01	Krawężniki betonowe, wystające 15x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej - ANALOGIA - krawężniki najazdowe 15x22 cm			
	Obliczenie:					
	krawężnik najazdowy 15x22 cm		6+9+9,5+4+4+5,5		38,000000	
			RAZEM:		38,000000	
27	KNR 2-31 403/7	D.08.01.01	Krawężniki betonowe, dodatek za ustawienie krawężników na łukach o promieniu do 10' m - krawężniki najazdowe 15x22 cm			
	Obliczenie:					
	łuk z krawężników najazdowych 15x22 cm		6+5,5		11,500000	
			RAZEM:		11,500000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót			Jm	Liczba	Krotność
28	KNR 2-31 402/4	D.08.01.01	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - ANALOGIA - ława betonowa z oporem pod obrzeża 8x30 cm			m3	5,603	
			Obliczenie:					
			obrzeża betonowe 8x30 cm	(18,25+1,5+5,25+1,5+13,35+1,35+5,65+1,35+83,3+2,1+21,2+1,5+4,65+1,5+5,25+2,1)*0,033	5,603400			
			RAZEM:		5,603400			
29	KNR 2-31 407/3	D.08.03.01	Obrzeża betonowe, 30x8`cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem			m	169,800	
			Obliczenie:					
			obrzeża betonowe 8x30 cm	18,25+1,5+5,25+1,5+13,35+1,35+5,65+1,35+83,3+2,1+21,2+1,5+4,65+1,5+5,25+2,1	169,800000			
			RAZEM:		169,800000			
30	KNR 2-31 402/3	D.08.05.06A.	Ławy pod krawężniki, betonowa zwykła - ANALOGIA - ława betonowa pod ściek z kostki betonowej 20x10x8 cm			m3	3,450	
			Obliczenie:					
			ściek z kostki betonowej 10x8x20 cm	115*0,03	3,450000			
			RAZEM:		3,450000			
31	KNR 2-31 511/3 (1)	D.08.05.06A.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - ANALOGIA - ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej 20x10x8 cm			m2	23,000	
			Obliczenie:					
			ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej 20x10x8 cm	115,0*0,2	23,000000			
			RAZEM:		23,000000			
1.5	Element		PODBUDOWA CHODNIKA - CPV 45233220-7					
32	KNNR 6 103/1	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV			m2	409,500	
			Obliczenie:					
				409,5	409,500000			
			RAZEM:		409,500000			
33	KNNR 6 112/1	D.04.02.02.	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm			m2	409,500	2
			Obliczenie:					
				409,5	409,500000			
			RAZEM:		409,500000			
34	KNNR 6 113/6	D.04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15`cm - kruszywo bazaltowe 0/31,5mm C90/3			m2	341,000	
			Obliczenie:					
			podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywo 0/31,5mm C90/3 - bazalt	341	341,000000			
			RAZEM:		341,000000			
1.6	Element		PODBUDOWA ZJAZDÓW - CPV 45233220-7					
35	KNNR 6 103/1	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV			m2	55,500	
			Obliczenie:					
				55,5	55,500000			
			RAZEM:		55,500000			
36	KNNR 6 112/1	D.04.02.02.	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm			m2	55,500	2
			Obliczenie:					
			warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR≥ 20% gr 40 cm	55,5	55,500000			
			RAZEM:		55,500000			
37	KNNR 6 113/6	D.04.04.02	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15`cm - docelowo 30 cm - kruszywo bazaltowe 0/31,5mm C90/3			m2	49,000	2
			Obliczenie:					
			podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywo 0/31,5mm C90/3 - bazalt	49	49,000000			
			RAZEM:		49,000000			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.7	Element		<b>PODBUDOWA POSZERZANEJ I ODTWARZANEJ JEZDNI - CPV 45233220-7</b>			
38	KNNR 6 103/1	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV			
	Obliczenie:					
	skrzyż. z ul. Ligonia (boczną)		35	35,000000		
			RAZEM:	35,000000	m2	35,000
39	KNR 2-31 109/1	D.04.05.01	Podbudowy betonowe, z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 12'cm - ANALOGIA - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/24,0 MPa gr. 30 cm			
	Obliczenie:					
	warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/24,0 MPa gr. 30 cm - na poszerzeniu jezdni do 6 m		42	42,000000		
			RAZEM:	42,000000	m2	42,000
40	KNR 2-31 114/5	D.04.04.02	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15'cm - kruszywo bazaltowe 0/63mm C90/3 gr. 25 cm			
	Obliczenie:					
	podbudowa na poszerzeniu jezdni do 6 m		42	42,000000		
	odtworzenie podbudowy po wykopie przepusu		7,5	7,500000		
			RAZEM:	49,500000	m2	49,500
41	KNR 2-31 114/6	D.04.04.02	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm grubości - kruszywo bazaltowe 0/63mm C90/3			
	Obliczenie:					
	podbudowa na poszerzeniu jezdni do 6 m		42	42,000000		
	odtworzenie podbudowy po wykopie przepusu		7,5	7,500000		
			RAZEM:	49,500000	m2	49,500
42	KNR 2-31 1004/7	D 04.03.01A	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem ANALOGIA - skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową C60BP3 ZM w ilości 0,5 kg/m2			
	Obliczenie:					
	podbudowa na poszerzeniu jezdni do 6 m		42	42,000000		
	skrzyż. ul. Ligonia (boczną)		35	35,000000		
			RAZEM:	77,000000	m2	77,000
1.8	Element		<b>NAWIERZCHNIA CHODNIKA - CPV 45233220-7</b>			
43	KNR 2-31 511/4 (1)	D.05.03.23A	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce piaskowej, kostka szara - ANALOGIA - kostka bezfazowa na podsypce z mialu kamiennego			
	Obliczenie:					
	kostka 20x10x8 cm szara		299	299,000000		
			RAZEM:	299,000000	m2	299,000
44	KNR 2-31 511/4 (2)	D.05.03.23A	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa - ANALOGIA - kostka bezfazowa na podsypce z mialu kamiennego			
	Obliczenie:					
	kostka 20x10x8 cm czerwona		42	42,000000		
			RAZEM:	42,000000	m2	42,000
1.9	Element		<b>NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW - CPV 45233220-7</b>			
45	KNR 2-31 511/4 (2)	D.05.03.23A	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8'cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa - ANALOGIA - kostka bezfazowa na podsypce z mialu kamiennego			
	Obliczenie:					
	kostka 20x10x8 cm czerwona		49	49,000000		
			RAZEM:	49,000000	m2	49,000
1.10	Element		<b>NAWIERZCHNIA POSZERZANEJ I ODTWARZANEJ JEZDNI - CPV 45233220-7</b>			
46	KNR 2-31 311/1	D.05.03.05B	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych gryso-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4'cm - docelowo 7 cm			
	Obliczenie:					
	poszerzenie jezdni do 6 m		42	42,000000		
	skrzyż. z ul. Ligonia (boczną)		35	35,000000		
			RAZEM:	77,000000	m2	77,000



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
47	KNR 2-31 311/2	D.05.03.05B	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy			
	Obliczenie:					
	poszerzenie jezdni do 6 m	42	42,000000			
	skrzyż. z ul. Ligonja (boczną)	35	35,000000			
	RAZEM:		77,000000	m2	77,000	3
48	KNR 2-31 1004/7	D 04.03.01A	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem ANALOGIA - skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową C60BP3 ZM w ilości 0,2 kg/m2			
	Obliczenie:					
	poszerzenie jezdni do 6 m	42	42,000000			
	skrzyż. z ul. Ligonja (boczną)	35	35,000000			
	odtworzenie nawierzchni na części skrzyż. z ul. Piękną	56,5	56,500000			
	RAZEM:		133,500000	m2	133,500	
49	KNR 2-31 311/5	D 05.03.05A	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm - docelowo 5 cm			
	Obliczenie:					
	poszerzenie jezdni do 6 m	42	42,000000			
	skrzyż. z ul. Ligonja (boczną)	35	35,000000			
	odtworzenie nawierzchni na części skrzyż. z ul. Piękną	56,5	56,500000			
	RAZEM:		133,500000	m2	133,500	
50	KNR 2-31 311/6	D 05.03.05A	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy			
	Obliczenie:					
	poszerzenie jezdni do 6 m	42	42,000000			
	skrzyż. z ul. Ligonja (boczną)	35	35,000000			
	odtworzenie nawierzchni na części skrzyż. z ul. Piękną	56,5	56,500000			
	RAZEM:		133,500000	m2	133,500	2
1.11	Element		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1</b>			
51	KNR 2-01 510/3	D.09.01.01	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej - humus z odzysku			
	Obliczenie:					
		686	686,000000			
	RAZEM:		686,000000	m2	686,000	
52	KNR 2-31 114/5	D.06.03.01A	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - ANALOGIA - pobocze z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 mm gr. 15 cm			
	Obliczenie:					
	pobocze z kruszywa łamanego niesortowanego 0/31,5 mm gr. 15 cm	141	141,000000			
	RAZEM:		141,000000	m2	141,000	
2	Rozdział		<b>OZNAKOWANIE DROGOWE</b>			
2.1	Element		<b>OZNAKOWANIE PIONOWE - CPV 34922100-7</b>			
53	KNR 2-31 703/3	D.01.02.04	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie			
	Obliczenie:					
	A-6b	1	1,000000			
	D-6 - DO PONOWNEGO MONTAŻU	2	2,000000			
	D-15 - DO PONOWNEGO MONTAŻU	2	2,000000			
	RAZEM:		5,000000	szt	5,000	
54	KNR 2-31 818/8	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków			
	Obliczenie:					
		3	3,000000			
	RAZEM:		3,000000	szt	3,000	
55	KNR 2-31 702/2	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 70 mm			
	Obliczenie:					
		9	9,000000			
	RAZEM:		9,000000	szt	9,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
56	KNR 2-31 703/2	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3'm2 - ZNAKI Z DEMONTAŻU			
	Obliczenie:					
		D-6 - Z DEMONTAŻU	2	2,000000		
		D15 - Z DEMONTAŻU	2	2,000000		
		RAZEM:	4,000000	szt	4,000	
57	KNR 2-31 703/2	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia ponad 0,3'm2			
	Obliczenie:					
		C-13	4	4,000000		
		C-13a	4	4,000000		
		D-1	2	2,000000		
		RAZEM:	10,000000	szt	10,000	
2.2	Element		<b>OZNAKOWANIE POZIOME - CPV 45233221-4</b>			
58	KNR-K 2-31 0303/04	D.01.02.04	Usuwanie oznakowania śrutownicą typu BLASTRAC (usuwanie bezinwazyjne)			
	Obliczenie:					
		P-10	12	12,000000		
		P-17	2,5	2,500000		
		RAZEM:	14,500000	m2	14,500	
59	KNR AT-04 0204/01 (wyd.II 2006)	D.07.01.01	Oznakowanie poziome gładkie grubowarstwowe na zimno nawierzchni bitumicznych za pomocą mas chemoutwardzalnych, wykonywane mechanicznie			
	Obliczenie:					
		P-10	1,82	1,820000		
		P-17	12,82	12,820000		
		RAZEM:	14,640000	m2	14,640	
3	Rozdział		<b>BUDOWA ODWODNIENIA</b>			
3.1	Element		<b>ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE - CPV 45111200-0</b>			
60	KNNR 1 111/1	D 03.02.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym wraz z kosztem wykonania inwentaryzacji powykonawczej obejmującej pomiary geodezyjne w wersji papierowej i elektronicznej			
	Obliczenie:					
		(83,5+4)/1000	0,087500			
		RAZEM:	0,087500	km	0,0875	
61	KNNR 1 202/8 (1)	D 03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1'km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV - 80% robót mechanicznych, wraz z kosztem zdeponowania na składowisku odpadów			
	Obliczenie:					
		83,5*(0,8+0,2)*1,1*0,8	73,480000			
		4,0*(0,95+0,2)*1,0*0,8	3,680000			
		RAZEM:	77,160000	m3	77,160	
62	KNNR 1 307/4	D 03.02.01	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 - 20% robót ręcznych wraz z kosztem zdeponowania na składowisku odpadów			
	Obliczenie:					
		83,5*(0,8+0,2)*1,1*0,2	18,370000			
		4,0*(0,95+0,2)*1,0*0,2	0,920000			
		RAZEM:	19,290000	m3	19,290	
63	KNNR 1 206/4 (1)	D 03.02.01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60' m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55' kW, samochód do 5't -Załadunek urobku wydobytego ręcznie			
	Obliczenie:					
		19,290	19,290000			
		RAZEM:	19,290000	m3	19,290	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
64	KNNR 1 208/2 (1)	D 03.02.01	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			
	Obliczenie:					
			77,160		77,160000	
			19,290		19,290000	
			RAZEM:		96,450000	
				m3	96,450	9
65	KNNR 1 313/1	D 03.02.01	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 3'm - ANALOGIA - umocnienie boksami szalunkowymi.			
	Obliczenie:					
			83,5*(0,8+0,2)*2		167,000000	
			4,0*(0,95+0,2)*2		9,200000	
			RAZEM:		176,200000	
				m2	176,200	
66	KNNR 4 1411/3	D 03.02.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20' cm - RURY PEŁNE			
	Obliczenie:					
			83,5*(0,2)*1,1		18,370000	
			4,0*(0,2)*1,0		0,800000	
			RAZEM:		19,170000	
				m3	19,170	
67	KNNR 1 318/3	D 03.02.01	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5'm o ścianach pionowych, głębokość do 3,0'm, kategoria gruntu I-II ręczna obsypka piaskiem (rury pełne) wraz z kosztem piasku			
	Obliczenie:					
			83,5*(0,3+0,3)*1,0-(3,14*0,3*0,3/4)*83,5		44,200725	
			4,0*(0,3+0,2)*1,0-(3,14*0,2*0,2/4)*4,0		1,874400	
			RAZEM:		46,075125	
				m3	46,075	
68	KNNR 1 214/1 (1)	D 03.02.01	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu I-II wraz z kosztem piasku			
	Obliczenie:					
			167,0-83,5*(0,2+0,3+0,3)*1,1		93,520000	
			4,6-0,8-1,874		1,926000	
			RAZEM:		95,446000	
				m3	95,446	
3.2	Element		<b>ROBOTY MONTAŻOWE - CPV 45230000-8</b>			
69	KNNR 11 502/4 (1)	D 03.02.01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn'300' mm SN16, rura lita			
	Obliczenie:					
			83,5		83,500000	
			RAZEM:		83,500000	
				m	83,500	
70	KNNR 11 505/3 (1)	D 03.02.01	Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn'200' mm - SN16, rura lita			
	Obliczenie:					
			4		4,000000	
			RAZEM:		4,000000	
				m	4,000	
71	KNNR 4 1005/7	D 03.02.01	Rury stalowe o złączach spawanych, Fi'406,4/10,0'mm - ANALOGIA - rura osłonowa stalowa fi 406,4/4			
	Obliczenie:					
			3+3		6,000000	
			RAZEM:		6,000000	
				m	6,000	
72	KNNR 11 404/7 (1)	D 03.02.01	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn'300' mm, wciągarka elektryczna			
	Obliczenie:					
			3+3		6,000000	
			RAZEM:		6,000000	
				m	6,000	
73	KNNR 4 1413/1 (1)	D 03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1000' mm, głębokość 3' m			
	Obliczenie:					
			2		2,000000	
			RAZEM:		2,000000	
				szt	2,000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
74	KNNR 4 1413/2		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi` 1000` mm, za każde 0,5` m różnicy głębokości	0.5 m	-6,000	
	Obliczenie:					
	-2*3	-6,000000				
	RAZEM:		-6,000000			
75	KNNR 4 1424/2	D 03.02.01	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi` 500` mm, z osadnikiem bez syfonu	szt	2,000	
	Obliczenie:					
	2	2,000000				
	RAZEM:		2,000000			
76	Kalkulacja indywidualna	D 03.02.01	Inspekcja kamerą - ocena prawidłowości wykonania kanału	m	115,500	
	Obliczenie:					
	83,5+4,0	87,500000				
	inspekcja istniejącej kan. sanitarnej - uzgodnienie SWiK Sp. z o.o.	(7,50+6,50) *2	28,000000			
	RAZEM:		115,500000			
77	KNR 2-19 219/1	D 03.02.01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - ANALOGIA - ułożenie taśmy ostrzegawczej(TO) koloru brązowego o szerokości co najmniej 100 mm i grubości co najmniej 0,8 mm z trwałym napisem KANALIZACJA R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	87,500	
	Obliczenie:					
	83,5+4,0	87,500000				
	RAZEM:		87,500000			
78	KNR 4-05t1 0205/02.1		Wymiana zasuw z obudową, żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 100mm - ANALOGIA - średnica zasuw zgodna ze średnicą istniejącej zasuw, zasuwą zgodna z wymaganiami SWiK Sp. z o.o.	kpl.	1,000	
	Obliczenie:					
	1	1,000000				
	RAZEM:		1,000000			
79	KNRW 2-19 134/3	D 03.02.01	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku betonowym - ANALOGIA - oznakowanie zasuw	kpl	1,000	
	Obliczenie:					
	1	1,000000				
	RAZEM:		1,000000			
3.3	Element		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - CPV 45112730-1			
80	KNR 2-01 512/4	D 06.01.01	Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową - ANALOGIA - umocnienie dna i skarp rowu w obrębie wylotu do rowu - kostka granitowa 9/11 cm na warstwie betonu C12/15 gr. 10 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m2	6,000	
	Obliczenie:					
	wylot 1	6,00	6,000000			
	RAZEM:		6,000000			