



Zadanie:

**STREFA AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ IGOŁOMSKA - ZACHÓD - BUDOWA  
UKŁADU DROGOWEGO KATEGORII GMINNEJ W KLASIE DOJAZDOWEJ  
Z ODWODNIENIEM, OŚWIETLENIEM TERENU, KANAŁEM  
TECHNOLOGICZNYM, PRZEJAZDEM KOLEJOWYM ORAZ PRZEBUDOWĄ I  
ZABEZPIECZENIEM KOLIDUJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ: SIECI  
ELEKTRYCZNYCH, WODOCIĄGOWYCH JAKO UKŁADU OBSŁUGUJĄCEGO  
DZIAŁKĘ 1/169 OBR. 20 NOWA HUTA PRZY UL. IGOŁOMSKIEJ W  
KRAKOWIE**

Adres inwestycji:

**ul. Igołomska, Kraków**

Inwestor / Zamawiający:

**Prezydent Miasta Krakowa  
działający przez pełnomocnika – Dyrektora Zarządu Dróg Miasta  
Krakowa  
31-586 Kraków, ul. Centralna 53**

Tom:

Branża:

**PROJEKT DROGOWY**

Faza opracowania:

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Kody CPV:

**45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów  
budowlanych; roboty ziemne  
45 100 000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania,  
fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg**

Instytucja opracowująca  
przedmiar:

**Krzysztof Suder Kosztorysowanie  
30-045 Kraków ul. Królewska 78/7**

Data opracowania:

**KRAKÓW październik 2022**

Opracował:

## SPIS ZAWARTOŚCI

### 1. SPIS ZAWARTOŚCI

### 2. CZĘŚĆ A - WSTĘP

- TEMAT OPRACOWANIA
- CEL OPRACOWANIA
- ZAKRES OPRACOWANIA - PRZEDMIAR OBEJMUJE

### 3. CZĘŚĆ B - ZAŁOŻENIA PRZEDMIAROWE

- PODSTAWY OPRACOWANIA
- ZAWARTOŚĆ RZECZOWA
- METODA WYKONANIA PRZEDMIARU
- DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT
- DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

### 5. CZĘŚĆ C - POZYCJE PRZEDMIARU

## WSTĘP

### 1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest opracowanie przedmiaru na podstawie dokumentacji projektowej, w ramach zadania:

**STREFA AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ IGOŁOMSKA - ZACHÓD - BUDOWA UKŁADU  
DROGOWEGO KATEGORII GMINNEJ W KLASIE DOJAZDOWEJ Z ODWODNIENIEM,  
OŚWIETLENIEM TERENU, KANAŁEM TECHNOLOGICZNYM, PRZEJAZDEM KOLEJOWYM  
ORAZ PRZEBUDOWĄ I ZABEZPIECZENIEM KOLIDUJĄCEJ INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ:  
SIECI ELEKTRYCZNYCH, WODOCIĄGOWYCH JAKO UKŁADU OBSŁUGUJĄCEGO DZIAŁKĘ  
1/169 OBR. 20 NOWA HUTA PRZY UL. IGOŁOMSKIEJ W KRAKOWIEBUDOWA SIECI  
KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

### **PROJEKT DROGOWY**

### 2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie zakresu robót.

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest określenie szacunkowego zakresu robót związanych z wykonaniem konstrukcji jezdni i chodników wraz z robotami towarzyszącymi w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 1.

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- 1.1. Dokumentacja projektowa,
- 1.2. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- 1.3. Założenia wyjściowe do kosztorysowania
- 1.4. Ceny jednostkowe robót podstawowych.
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dz.U. z 2021 r., poz. 2454
- 1.6. Środowiskowe metody kosztorysowania robót budowlanych - ogólne zasady i wzorce kosztorysowania SKB; wydanie II w 2017 r.
- 1.7. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. 2019 poz. 2019

## 2. ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA ROBÓT ZADANIA INWESTYCYJNEGO

- . Bezpośrednie wielkości i zakres wykonania robót zgodnie z projektem i założeniami technicznym i obmiarem wykonanym przez Biuro Projektowe.

## 3. METODA WYKONANIA PRZEDMIARU

- 3.1. Opracowanie obejmuje zestawienie planowanych robót w kolejności Specyfikacji Technicznych.
- 3.2. Obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych wg obmiaru wykonanego przy pomocy programu metriCAD oraz wg. obmiarów wykonanych przez biuro projektowe
- 3.3. Podstawą nakładów rzeczowych są Kalkulacje Indywidualne.
- 3.4. Opis robót i opis czynności wchodzących w zakres robót sporządzony przed wykonaniem robót na podstawie opisu technicznego, Specyfikacji Technicznych.

## 4. DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty będą prowadzone zgodnie z założeniami technologicznymi zawartymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych oraz przepisami BHP. i Ppoż

## 6. DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY, ZASADY I SPOSÓB REALIZACJI, ZASADY POKRYWANIA KOSZTÓW

1. Koszty Projektu Organizacji i Zagospodarowania Placu Budowy pokrywa Wykonawca.
2. Doprowadzenie wody, energii elektrycznej, linii telefonicznej do placu budowy - na koszt Wykonawcy.
3. Dojazdy do placu budowy i koszty pozyskania materiałów - pokrywa Wykonawca.
4. Obiekty i urządzenia w obrębie placu budowy, których koszt wykonania pokrywa Wykonawca:
  - linie rozpraszające, wodociągowe, energetyczne i inne,
  - składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
  - place manewrowe i dojazdy do składowisk,
  - koszty transportu wewnętrznego
- 5. Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,



Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1.1	Odtworzenie /wyznaczenie/ trasy i punktów wysokościowych
1.2	Zdjęcie warstwy urodzajnej
1.3	Rozbiórka elementów dróg
2.1	Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat
2.2	Wykonanie nasypów
3.1	Drenaż
4.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża
4.2	Warstwy z geosyntetyków
4.3	Warstwa odsączająca z kruszyw niezwiązanych
4.4	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
4.5	Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem
4.6	Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych
4.7	Nawierzchnia z betonu asfaltowego o wysokim module sztywności. Warstwa podbudowy i wążąca
4.8.1	Nawierzchnia z betonu asfaltowego o wysokim module sztywności. Warstwa podbudowy i wążąca
4.8.2	Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA
4.8.3	Wzmocnienie nawierzchni siatką szklano-węglową
4.8.4.1	Umocnienie skarp i rowów przez obsianie
5.1	Krawężniki kamienne
5.2	Chodniki z brukowej kostki betonowej
5.3	Obrzeża betonowe
5.4	Ścieki uliczne z kostki kamiennej
5.5.1	Zieleń drogowa. Trawniki
6.1	Zjazdy do gospodarstw i na drogo boczne

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		<b>PROJEKT DROGOWY</b>		
1	Grupa	D-01.00.00.	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
1.1	Element	D-01.01.01	<b>Odtworzenie /wyznaczenie/ trasy i punktów wysokościowych</b>		
1.1.1	KNR 201/ 119/ 3		wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych drogi w terenie równinnym		
	Obliczenie:				
			(452,0+82,84+27,06)*0,001	0,562	
			RAZEM:	0,562	0,562
1.2	Element	D-01.02.02.	<b>Zdjęcie warstwy urodzajnej</b>		
1.2.1	KNNR 1/ 113/ 1 KNNR 1/ 113/ 2		mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) , złożenie w strefie robót , grubości 30`cm		
	Obliczenie:				
			5522,0*0,3	1 656,600	
			RAZEM:	1 656,600	1 656,600
1.2.2	KNNR 1/ 206/ 2 (1) KNNR 1/ 208/ 2 (1)		mechaniczne załadowanie urobku na środki transportowe zmagazynowanego w hałdach i wywiezienie z terenu budowy z w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 10 km;		
	Obliczenie:				
			1656.600	1 656,600	
			RAZEM:	1 656,600	1 656,600
1.3	Element	D-01.02.04.	<b>Rozbiórka elementów dróg</b>		
1.3.1	KNR 225/ 408/ 6		rozebranie istniejącej nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych złożeniem płyt w granicach robót z przygotowaniem do wywieżenia	m2	2 400,000
1.3.2	KNR 231/ 802/ 7 KNR 231/ 802/ 8		mechaniczne rozebranie istniejącej podbudowy z kruszywem kamiennym grubości 20`cm z przygotowaniem do wywieżenia	m2	2 400,000
1.3.3	KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5		mechaniczne załadowanie gruzu pochodzącego z rozbiórki na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki w miejsce odpowiadające wymaganiom o gospodarce odpadami na odległość do 15 km		
	Obliczenie:				
	płyty		2400,0*0,2	480,000	
	pdbudowa		2400,0*0,2	480,000	
			RAZEM:	960,000	960,000
2	Grupa	D-02.00.00.	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
2.1	Element	D-02.01.01.	<b>Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat</b>		
2.1.1	KNNR 1/ 202/ 6 KNNR 1/ 208/ 2 (1)		wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat.IV załadowanie gruntu na środki transportowe w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km	m3	349,000
2.2	Element	D-02.03.01.	<b>Wykonanie nasypów</b>		
2.2.1	KNNR 1/ 402/ 1 (1) KNNR 1/ 206/ 4 (3) Kalkulacja indywidualna		formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu dostarczonego środkami transportu, grunt kategorii I-II z kosztami pozyskania gruntu bezwzględnie nadającego się na nasyp		
	Obliczenie:				
			6174,0*0,62	3 827,880	
			RAZEM:	3 827,880	3 827,880
3	Grupa	D-03.00.00.	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
3.1	Element	D-03.02.01.	<b>Drenaż</b>		
3.1.1	KNR 911/ 301/ 1 (1) KNR 11/ 703/ 5 (1)		wykonanie drenażu z kruszywa naturalnego z owinięciem geowłókniną, przekrój rowka drenażowego ; ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, uprzednio przygotowanej obsypce	m	966,000

Nr	Podstawa	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
4	Grupa	D-04.00.00.	<b>PODBUDOWY</b>		
4.1	Element	D-04.01.01.	<b>Profilowanie i zagęszczenie podłoża</b>		
4.1.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii III-IV,		
	Obliczenie:				
			(3050,0+680,0)*1,1	4 103,000	
			RAZEM:	4 103,000	m2
4.2	Element	D04.02.01.	<b>Warstwy z geosyntetyków</b>		
4.2.1	KNR 911/ 201/ 2		wykonanie otuliny z geowłókniny separacyjno-wzmacniającej o wytrzymałości w obu kierunkach min. 20 kN/ m i geotkaniny wytrzymałości w obu kierunkach min. 150 kN/ m		
	Obliczenie:				
			(3050,0+680,0)*1,1*2	8 206,000	
			RAZEM:	8 206,000	m2
4.3	Element	D-04.02.03.	<b>Warstwa odsączająca z kruszyw niezwiązanych</b>		
4.3.1	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		ułożenie warstwy odsączającej z mieszanki niezwiązanej z CBR>35% z kruszywa łamanego o współczynniku filtracji $k > 8 \text{ m/dobę}$ , grubości 20 cm		
	Obliczenie:				
			(3050,0+680,0)*1,1	4 103,000	
			RAZEM:	4 103,000	m2
4.4	Element	D-04.03.01	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>		
4.4.1	AT 3/ 202/ 1		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową konstrukcji warstw nieulepszonych emulsją asfaltową szybko rozpadową -		
	Obliczenie:				
			(3050,0+680,0)	3 730,000	
			RAZEM:	3 730,000	m2
4.4.2	AT 3/ 202/ 2		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową konstrukcji warstw ulepszonych emulsją asfaltową szybko rozpadową		
	Obliczenie:				
			(3050,0+680,0)*2	7 460,000	
			RAZEM:	7 460,000	m2
4.5	Element	D-04.05.00.	<b>Warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym lub wapnem</b>		
4.5.1	Kalkulacja własna		warstwa dodatkowa podłoża nawierzchni z gruntów stabilizowanych spoiwem hydraulicznym $R_m = 2.5 \text{ MPa}$ , wstępne osuszenie wapnem palonym wysokoreaktywnym EN 459-1 CL 90-Q o $t_{60} = 1-3 \text{ min.}$ (ilość 5-6%) następnie stabilizowane cementem w ilości 3% - stabilizacja na miejscu (lub laboratoryjne dobrane mieszanki optymalnej; grubości 30 cm, dostarczonego z wytwórni		
	Obliczenie:				
			(3050,0+680,0)*1,1	4 103,000	
			RAZEM:	4 103,000	m2
4.5.2	BCD D-04.05.01.22.0 6		warstwa z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym (stabilizacja z dowozu - np. ekobeton); grubości 15 cm, dostarczonego z wytwórni		
	Obliczenie:				
			(3050,0+680,0)*1,1	4 103,000	
			RAZEM:	4 103,000	m2
4.6	Element	D-04.04.02.	<b>Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych</b>		
4.6.1	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/ 63 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm		
	Obliczenie:				
			(3050,0+680,0)*1,1	4 103,000	
			RAZEM:	4 103,000	m2
4.7	Element	D-05.03.05c	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego o wysokim module sztywności. Warstwa podbudowy i wąża</b>		
4.7.1	KNR 231/ 110/ 1 KNR 231/ 110/ 2		ułożenie podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych AC WMS 16P, stabilizowanej mechanicznie, grubości 18 cm		



Nr	Podstawa	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
	Obliczenie:				
			3050,0+680,0	3 730,000	
			RAZEM:	3 730,000	m2 3 730,000
4.8	Grupa	D-05.00.00.	NAWIERZCHNIE		
4.8.1	Element	D-05.03.05c.	Nawierzchnia z betonu asfaltowego o wysokim module sztywności. Warstwa podbudowy i wiążąca		
4.8.1.1	KNR 231/ 310/ 1 KNR 231/ 310/ 2		ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznych AC WMS 16W, stabilizowanej mechanicznie, grubości 9 cm - nawierzchnia po frezowaniu		
	Obliczenie:				
			3050,0+680,0	3 730,000	
			RAZEM:	3 730,000	m2 3 730,000
4.8.2	Element	D-05.03.13.	Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA		
4.8.2.1	KNR 231/ 310/ 5 KNR 231/ 310/ 6		ułożenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 11 stabilizowanej mechanicznie, grubości 4 cm		
	Obliczenie:				
			3050,0+680,0	3 730,000	
			RAZEM:	3 730,000	m2 3 730,000
4.8.3	Element	D-05.03.26.	Wzmocnienie nawierzchni siatką szklano-węglową		
4.8.3.1	AT 3/ 203/ 1		wzmocnienia nawierzchni po frezowaniu siatką szklano-węglową o wytrzymałości na rozciąganie w każdym kierunku min 120 kN , fabrycznie wstępnie powlekana asfaltem;		
	Obliczenie:				
			3050,0+680,0	3 730,000	
			RAZEM:	3 730,000	m2 3 730,000
4.8.4	Grupa	D-06.00.00.	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
4.8.4.1	Element	D-06.01.01.	Umocnienie skarp i rowów przez obsianie		
4.8.4.1.1	KNNR 1/ 503/ 1		ręczne plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i rowów , kategoria gruntu I-III		
	Obliczenie:				
			7,0+18,0+12,0+24,5+6,0+19,0+340,0+35,0+4,0+ 17,0+18,0+41,0+5,0+21,0+74,0+209,0+146,0+4 2,0+32,0	1 070,500	
			RAZEM:	1 070,500	m2 1 070,500
4.8.4.1.2	KNNR 1/ 507/ 1 KNNR 1/ 507/ 2		ręczne rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej na powierzchni skarp i rowów z obsianiem mieszanką traw, humus grubości 10 cm		
	Obliczenie:				
			7,0+18,0+12,0+24,5+6,0+19,0+340,0+35,0+4,0+ 17,0+18,0+41,0+5,0+21,0+74,0+209,0+146,0+4 2,0+32,0	1 070,500	
			RAZEM:	1 070,500	m2 1 070,500
5	Grupa	D-08.00.00.	ELEMENTY ULIC		
5.1	Element	D-08.01.02.	Krawężniki kamienne		
5.1.1	Interpolacja z KNR 231/ 404/ 3 KNR 231/ 404/ 4 KNR 231/ 402/ 4		ustawienie krawężników kamiennych granitowych 20/ 30 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm; wykonanie ławy wspólnej pod krawężnik kamienny i ściek z kostki kamiennej ława z oporem z betonu cementowego klasy C12/ 15		
	Obliczenie:				
	krawężnik ze ściekiem -		(20.79+17.10)+(52.49+47.20+48.48+19.45+7.29 )+(91.27+87.11)+(17.58+23.56)+(50.78+44.01) +(142.72+106.23)+(22.35)+(4.07+11.07)+(17.5 8)+(43.21+42.51)+(18.29+12.50+7.75)+(6.29)+(4.06)	965,740	
			RAZEM:	965,740	m 965,74
5.1.2	Interpolacja z KNR 231/ 404/ 3 KNR 231/ 404/ 4 KNR 231/ 402/ 4		ustawienie krawężników kamiennych granitowych 20/ 30 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm; wykonanie ławy pod krawężnik kamienny ława z oporem z betonu cementowego klasy C12/ 15		

Nr	Podstawa	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
	Obliczenie:				
	krawężnik bez ścieku - ;;		(4.04+4.04+4.37+2.76+4.37+2.76)+(12.19+12.19)+(1.57+11.18+3.21+6.81+5.69)	75,180	
			RAZEM:	75,180	m 75,18
5.1.3	Interpolacja z KNR 231/ 404/ 3 KNR 231/ 404/ 4 analogia KNR 231/ 402/ 4		ustawienie krawężników kamiennych granitowych 15/ 30 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm; wykonanie ławy pod krawężnik kamienny ława z oporem z betonu cementowego klasy C12/ 15		
	Obliczenie:				
	krawężnik 15x30 -		12.80+12.80	25,600	
			RAZEM:	25,600	m 25,60
5.2	Element	D-08.02.02.	<b>Chodniki z brukowej kostki betonowej</b>		
5.2.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii III-IV		
	Obliczenie:				
			990,0	990,000	
			RAZEM:	990,000	m2 990,000
5.2.2	BCD D-04.05.01.23.0 2		wykonanie warstwy dodatkowego podłoża nawierzchni z gruntów stabilizowanych spoiwem o $R_m=2.5\text{MPa}$ dostarczonego z wytworni, stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm	m2	990,000
5.2.3	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego 0/ 31.5 stabilizowanego mechanicznie, grubości 15 cm		
	Obliczenie:				
			990,0	990,000	
			RAZEM:	990,000	m2 990,000
5.2.4	KNR 231/ 511/ 3 (1)		ułożenie nawierzchni z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej niefazowanej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m2	990,000
5.3	Element	D-08.03.01.	<b>Obrzeża betonowe</b>		
5.3.1	KNR 231/ 407/ 5 KNR 231/ 402/ 3		ustawienie obrzeży betonowych wibroprasowanych, 30x8'cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 z wypełnieniem spoin zaprawą cementową; wykonanie ławy zwykłej pod obrzeża z betonu cementowego klasy C12/ 15		
	Obliczenie:				
	obrzeża - .....		(42.53+14.20+2.04+6.59+2.16+4.78)+(18.40+18.45)+(43.17+43.12)+(15.56+16.49)+(1.36)+(3.18)+(4.27+11.02+16.37+3.18)+(142.72+4.07+15.08+2.16+1.02+1.02)+(44.89+46.30)+(23.56+2.35)+(86.33+85.14)+(47.20+47.20)+(46.90+12.24)+(23.33)+(14.09+14.33)+(3.44+3.19)	1 090,440	
			RAZEM:	1 090,440	m 1 090,440
5.4	Element	D-08.05.03.	<b>Ścieki uliczne z kostki kamiennej</b>		
5.4.1	KNR 231/ 608/ 3		ustawienie ścieku ulicznego z kostki kamiennej 10-10 cm na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rzędy kostki w ścieku		
	Obliczenie:				
	krawężnik ze ściekiem - .....		(20.79+17.10)+(52.49+47.20+48.48+19.45+7.29)+(91.27+87.11)+(17.58+23.56)+(50.78+44.01)+(142.72+106.23)+(22.35)+(4.07+11.07)+(17.58)+(43.21+42.51)+(18.29+12.50+7.75)+(6.29)+(4.06)	965,740	
			RAZEM:	965,740	m 965,740
5.5	Grupa	D-09.00.00.	<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>		
5.5.1	Element	D-09.01.01.	<b>Zieleń drogowa. Trawniki</b>		
5.5.1.1	KNR 221/ 213/ 1 (1) KNR 221/ 213/ 2 (1)		ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej na terenie płaskim, warstwa grubości 2'cm,		
	Obliczenie:				

Nr	Podstawa	STWiOR/Ko d indywidualn y	Opis robót	Jm	Ilość
			0,063	0,063	
			RAZEM:	0,063	0,063
5.5.1.2	KNR 221/ 401/ 2		wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu III	ha	
			Obliczenie:		
			628,0	628,000	
			RAZEM:	628,000	628,000
5.5.1.3	KNR 221/ 702/ 1		pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim w okresie gwarancyjnym		
			Obliczenie:		
			628,0	628,000	
			RAZEM:	628,000	628,000
6	Grupa	D-10.00.00.	<b>INNE ROBOTY</b>		
6.1	Element	D-10.07.01.	<b>Zjazdy do gospodarstw i na drogo boczne</b>		
6.1.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii III-IV		
			Obliczenie:		
			142,0+45,0+15,0	202,000	
			RAZEM:	202,000	202,000
6.1.2	Kalkulacja indywidualna		wykonanie warstwy dodatkowego podłoża nawierzchni z gruntów stabilizowanych spoiwem o Rm=2.5MPa dostarczonego z wytworni, stabilizowanego mechanicznie, grubości 40 cm		
			Obliczenie:		
			142,0+45,0+15,0	202,000	
			RAZEM:	202,000	202,000
6.1.3	KNR 231/ 114/ 5		ułożenie warstwy odsączającej z mieszanki niezwiązanej z CBR>35% z kruszywa łamanego o współczynniku filtracji k>8m/ dobę, grubości 15 cm		
			Obliczenie:		
			142,0+45,0+15,0	202,000	
			RAZEM:	202,000	202,000
6.1.4	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego 0/ 63 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 20 cm		
			Obliczenie:		
			142,0+45,0+15,0	202,000	
			RAZEM:	202,000	202,000
6.1.5	KNR 231/ 9920/ 4		ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej bezfazowej koloru czerwonego grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm		
			Obliczenie:		
			142,0+45,0+15,0	202,000	
			RAZEM:	202,000	202,000