



Zadanie:

**ROZBUDOWA UL. CZERWONE MAKI WRAZ BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I  
OŚWIETLENIA ULICZNEGO I PRZEBUDOWĄ SIECI ENERGETYCZNEJ,  
TELETECHNICZNEJ W KRAKOWIE**

Adres inwestycji:

Inwestor / Zamawiający:

**Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie 31-586  
Kraków, ul. Centralna 53.**

Tom:

**ROBOTY DROGOWE**

Branża:

Faza opracowania:

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Tom:

Kody CPV:

**45 000 000-7 Roboty budowlane  
45 100 000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45 200 000-9 Roboty budowane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów  
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
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**

Opracował:

Miejsce, data:

**KRAKÓW sierpień 2021**

## 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:

**ROZBUDOWA UL. CZERWONE MAKI WRAZ BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I  
OŚWIETLENIA ULICZNEGO I PRZEBUDOWĄ SIECI ENERGETYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ W  
KRAKOWIE**

### 2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie zakresu robót.

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest szacunkowy zakres robót związanych z wykonaniem robót przy przebudowie ulicy wraz z robotami towarzyszącymi wraz z robotami towarzyszącymi w ramach zamierzenia budowlanego określonego w pkt. 1.

## WPROWADZENIE

do opracowania zestawienia wielkości i kosztów zadania inwestycyjnego na wykonanie robót

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowych ogłoszony w D.Z. z dnia 24 września 2013r poz. 1129.
- 1.2. Katalog Nakładów Rzeczowych (KNR).i Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych ( KNNR ) lub kalkulacje indywidualne.
- 1.3. Ustawa „Prawo Zamówień Publicznych” ujednolicony tekst ustawy z dnia 20 lipca 2017 r.  
**Dz. U. z 24 sierpnia 2017 r.** poz. 1579.
- 1.4. Środowiskowe Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych – ogólne zasady i wzorce kosztorysowania – wydanie I Warszawa Grudzień 2001
- 1.5. Oficyna Wydawnicza POLCEN sp. z o.o. „Regulamin kosztorysowania Polcen – wydanie I.

### 2. ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA ROBÓT ZADANIA INWESTYCYJNEGO

- 2.1. 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 przez biuro projektowe
- 3.3. Podstawą nakładów rzeczowych są Kalkulacje Indywidualne oraz Katalogi Nakładów.
- 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 rozprowadzające, wodociągowe, energetyczne i inne,
  - składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
  - place manewrowe i dojazdy do składowisk,
  - koszty transportu wewnętrznego
- 5. Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

Roboty drogowe

CZĘŚĆ C  
POZYCJE PRZEDMIAROWE

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1.1	Odtworzenie /wyznaczenie/ trasy i punktów wysokościowych
1.2	Rozbiórka elementów dróg
2.1	Wykonanie wykopów w gruntach I-V kat
3.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża
3.2	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
3.3	Podbudowy z mieszanki związanej cementem
3.4	Podbudowy z mieszanek kruszyw niezwiązanych
3.5	Podbudowa z betonu asfaltowego
4.1	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca
4.2	Nawierzchnia z betonu asfaltowego, warstwa ścieralna
5.1	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych - poręcze
5.2	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych bariery
6.1	Krawężniki kamienne
6.2	Chodniki z brukowej kostki betonowej
6.3	Betonowe obrzeża chodnikowe
6.4	Wjazdy i wyjazdy z bram z kostki brukowej betonowej
6.5	Ścieki uliczne z kostki kamiennej
7.1	Zieleń drogowa trawniki
7.2.1	Mury oporowe Palisady betonowe

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		<b>ROZWIĄZANIE DROGOWE</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		
	Wyliczenie ilości robót:				
			299,41*0,001	0,299	
			RAZEM:	0,299	0,299
1.2	Element	D-01.02.04.	<b>Rozbiórka elementów dróg</b>		
1.2.1	AT 3/ 104/ 3 KNR 404/ 1103/ 5		mechaniczne rozebranie istniejącej nawierzchni MMA z załadowaniem gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15km,; nawierzchnia grubości 10`cm	m2	1 978,000
1.2.2	KNR 231/ 802/ 7 KNR 231/ 802/ 8 KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5		rozebranie istniejącej podbudowy, z kruszywa naturalnego, z załadowaniem gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15km,; warstwa grubości 40 `cm	m2	1 978,000
1.2.3	AT 3/ 107/ 2 KNR 404/ 1103/ 5		mechaniczne rozebranie istniejących krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z betonu cementowego, z załadowaniem gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15km,;	m	240,000
1.2.4	KNR 231/ 810/ 2 analogia KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5		rozebranie istniejącej nawierzchni chodników z brukowej kostki betonowej, z załadowaniem gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15k m,;	m2	629,000
1.2.5	KNR 231/ 802/ 7 KNR 231/ 802/ 8 KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5		rozebranie istniejącej podbudowy chodników, z kruszywa naturalnego grubości 30`cm z załadowaniem gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15km,;	m2	629,000
1.2.6	KNR 231/ 810/ 2 analogia KNR 231/ 812/ 3 KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5		rozebranie istniejących cieków z brukowej kostki betonowej betonowych na podsypce cementowo-piaskowej, załadowanie gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość 15 km		
	Wyliczenie ilości robót:				
			98,0*0,2	19,600	
			RAZEM:	19,600	19,600
1.2.7	KNR 231/ 814/ 2 KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5		rozebranie istniejących obrzeży trawnikowych, załadowanie gruzu na środki transportowe i wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość 15 km		
	Wyliczenie ilości robót:				
			236	236,000	
			RAZEM:	236,000	236,000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.8	BCD BCP BCA II kw 2021 KNR 404/ 1107/ 3 (2) KNR 404/ 1107/ 4 (2)		rozebranie istniejących ogrodze załadowanie złomu na rodki transportowe i wywiezienie z terenu robiorzki z w miejsce wybrane przez wykonawc spełniaj ce wymagania przepisów o gospoda rce odpadami na odległo 15 km	m	245,000
1.2.9	BCP 451.02.01.35.10 KNR 404/ 1107/ 3 (2) KNR 404/ 1107/ 4 (2)		deomta istniejących słupków blokuj cych U-12c zała dowanie złomu na rodki transportowe i wywiezienie z terenu robiorzki z w miejsce wybrane przez wykonawc spełniaj ce wymagania przepisów o g ospodarce odpadami na odległo 15 km	szt.	21,000
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 srodki transportowe w miejsce wybrane przez wykonawc spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległo do 15 km		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			2264,0	2 264,000	
			RAZEM:	2 264,000	m3 2 264,000
3	Grupa	D-04.00.00.	<b>PDBUDOWA</b>		
3.1	Element	D-04.01.01.	<b>Profilowanie i zagęszczenie podłoża</b>		
3.1.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV -		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			2196,0*1,114	2 446,344	
			RAZEM:	2 446,344	m2 2 446,344
3.2	Element	D-04.03.01.	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>		
Wyliczenie ilo ci robót:					
kraw nik peron - ;;			(0.01+20.00+18.00+4.89)+(12.43+7.60)+(2.69+17.30)	82,920	
			RAZEM:	82,920	
3.2.1	AT 3/ 202/ 1		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsj asfal tow kontrukcji warstw nieulepszonych emulsj asfaltow szybkorozpadow		
Wyliczenie ilo ci robót:					
jezdnia			2196,000	2 196,000	
			RAZEM:	2 196,000	m2 2 196,000
3.2.2	AT 3/ 202/ 2		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsj asfal tow szybkorozpadow kontrukcji warstw ulepszonych		
Wyliczenie ilo ci robót:					
jezdnia			2196,000*2	4 392,000	
			RAZEM:	4 392,000	m2 4 392,000
3.3	Element	D-04.06.02.	<b>Podbudowy z mieszanki związanej cementem</b>		
3.3.1	BCD; BCP; BCA II kw 2021		ulo nie warstwy grunty stabilizowany spoiwem cemen towym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymało ci Rm=2,5MP a piel gnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wod , grubo warstwy po zag szczeniu 25 cm		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			2196,0*1,114	2 446,344	
			RAZEM:	2 446,344	m2 2 446,344
3.4	Element	D-04.04.02.	<b>Podbudowy z mieszanek kruszyw niezwiązanych</b>		
3.4.1	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		ulo nie podbudowy z tłuczni kamiennego 0/ 63 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 20 cm		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			2196,0*1,114	2 446,344	
			RAZEM:	2 446,344	m2 2 446,344
3.4.2	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		ulo nie podbudowy z tłuczni kamiennego 0/ 31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 20 cm		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			2196,0*1,114	2 446,344	



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
			RAZEM:	2 446,344 m2	2 446,344
3.5	Element	D-04.07.01.	<b>Podbudowa z betonu asfaltowego</b>		
3.5.1	KNR 231/ 110/ 1 KNR 231/ 110/ 2		uło enie warstwy podbudowy z mieszanki MMA AC22P, stabilizowanej mechanicznie, grubo ci 7'cm	m2	2 196,000
4	Grupa	D-05.00.00.	<b>NAWIERZCHNIE</b>		
4.1	Element	D-05.03.05A.	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca</b>		
4.1.1	KNR 231/ 310/ 1 KNR 231/ 310/ 2		uło enie warstwy wi cej z mieszanki mineralno-bit umicznych AC16W, stabilizowanej mechanicznie, grubo ci 6'cm -	m2	2 196,000
4.2	Element	D-05.03.05B.	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego, warstwa ścieralna</b>		
4.2.1	KNR 231/ 310/ 5 KNR 231/ 310/ 6		ulozenie nawierzchni z mieszanki MMA AC8S, stabilizowanej mechanicznie grubo ci 5'cm	m2	2 196,000
5	Grupa	D-07.00.00	<b>OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
5.1	Element	D-07.06.02	<b>Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych - poręcze</b>		
5.1.1	KNNR 1/ 202/ 2 KNNR 1/ 208/ 2 (1)		mechaniczne wykonanie wykopu z załadunkiem urobku na rodki transportowe i wywiezienie i w miejsce wybrane przez wykonawc spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległo do 15km,;		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			1,2*0,4*0,4*134	25,728	
			RAZEM:	25,728	m3
5.1.2	KSNR 6/ 105/ 6 analogia		wykonanie warstwy podsypki cementowo-piaskowej 1:4, grubo ci 10 cm		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			0,4*0,4*134	21,440	
			RAZEM:	21,440	m2
5.1.3	KNR 218/ 603/ 2		opuszczenie zbrojenia do wykopu z pr tów rednicy 6 i 12 mm z kosztami pozyskania prefabrykatów zbrojarskiej		
Wyliczenie ilo ci robót:					
pr ty Ffi 6 mm			(1,2*8*0,222*0,001)*134,0	0,286	
- pr ty fi 12 mm			(1,2*4*0,89*0,001)*134	0,572	
			RAZEM:	0,858	t
5.1.4	KNNR 11/ 501/ 6 analogia		betonowanie fundamentów do mocowania podpórbetonem klasy C20/ 25		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			0,4*0,4*1,2*134	25,728	
			RAZEM:	25,728	m3
5.1.5	BCD; BCP; BCA II kw 2021		monta por czy ochronnych sztywnych z pochwytami i por czami z rur stalowych	m	201,000
5.2	Element	D-07.06.02	<b>Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych bariery</b>		
5.2.1	Kalkulacja indywidualna		monta barier U-11a do muru oporowego - palisady za pomoc kotew	m	180,000
6	Grupa	D-08.00.00.	<b>ELEMENTY ULIC</b>		
6.1	Element	D-08.01.02.	<b>Krawężniki kamienne</b>		
6.1.1	KNR 231/ 404/ 3 KNR 231/ 402/ 4		ustawienie kraw ników kamiennych granitowych 20/ 25 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubo ci 4 cm; wykonanie ła wy betonowej z oporem z betonu klasy C12/ 15	m	549,000
6.2	Element	D-08.02.02.	<b>Chodniki z brukowej kostki betonowej</b>		
6.2.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zag szczanie podło a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV		
Wyliczenie ilo ci robót:					
chodnik			996,0	996,000	
pasy medialne			40,0	40,000	
			RAZEM:	1 036,000	m2
6.2.2	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		ulo enie podbudowy z tłuczni kamiennego 0/ 63 mm, s tabilizowanego mechanicznie, grubo ci 20'cm		
Wyliczenie ilo ci robót:					
chodnik			996,0	996,000	
pasy medialne			40,0	40,000	
			RAZEM:	1 036,000	m2
6.2.3	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		ulo enie podbudowy z tłuczni kamiennego 0/ 31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 10'cm		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Wyliczenie ilo ci robót:				
	chodnik		996,0	996,000	
	pasy medialne		40,0	40,000	
	RAZEM:			1 036,000	m2
6.2.4	KNR 231/ 511/ 3 (1)		uło enie nawierzchni chodników z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej, grubo 8`cm, na podsypce cementow o-piaskowej 1:4 grubo ci 4 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
	chodnik		996,0	996,000	
	RAZEM:			996,000	m2
6.2.5	KNR 231/ 511/ 3 (1) analogia		uło enie nawierzchni chodników z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej integracyjnej , grubo 8`cm, na po dsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubo ci 4 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
	pasy medialne		40,0	40,000	
	RAZEM:			40,000	m2
6.3	Element	D-08.03.01.	<b>Betonowe obrzeża chodnikowe</b>		
6.3.1	KNR 231/ 407/ 5 KNR 231/ 402/ 3		ustawienie obrze y betonowych wibroprasowanych 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubo ci 3 cm obramowanie chodnika; wykonanie ławy betonowej zwykłej z betonu cementowego klasy C12/ 15 -		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			544,0	544,000	
	RAZEM:			544,000	m
6.4	Element	D-08.04.01.	<b>Wjazdy i wyjazdy z bram z kostki brukowej betonowej</b>		
6.4.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			38,5+28,0+54,5+17,0+33,0+20,0+16,5+17,0+28,0	252,500	
	RAZEM:			252,500	m2
6.4.2	BCD D-04.05.01.22.0 4		uło enie warstwy grunty stabilizowany spoiwem cemen towym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymał o ci Rm=2,5MP a piel gnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wod , grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			38,5+28,0+54,5+17,0+33,0+20,0+16,5+17,0+28,0	252,500	
	RAZEM:			252,500	m2
6.4.3	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		ulo enie podbudowy z łłuczni kamiennego 0/ 63 mm, s tabilizowanego mechanicznie, grubo ci 20`cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			38,5+28,0+54,5+17,0+33,0+20,0+16,5+17,0+28,0	252,500	
	RAZEM:			252,500	m2
6.4.4	KNR 231/ 9906/ 3 KNR 231/ 9906/ 4		Zeszyt 8/ 9 1994r. uł ozenie nawierzchni wjazdów z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grubo ci 8`cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubo ci 3`cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			38,5+28,0+54,5+17,0+33,0+20,0+16,5+17,0+28,0	252,500	
	RAZEM:			252,500	m2
6.5	Element	D-08.05.03.	<b>Ścieki uliczne z kostki kamiennej</b>		
6.5.1	KNR 231/ 608/ 7 KNR 231/ 402/ 3		ustawienie ciek u ulicznego z kostki kamiennej grub o ci 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej, 2 rz dy kostki w cieku; wykon anie ławy zwykłej pod ciek z betonu cementowego klasy C12/ 15		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			544,0	544,000	
	RAZEM:			544,000	m
7	Grupa	D-09.00.00.	<b>ZIELEŃ DROGOWA</b>		
7.1	Element	D-09.01.01.	<b>Zieleń drogowa trawniki</b>		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7.1.1	KNR 221/ 213/ 1 (1) KNR 221/ 213/ 2 (1)		rozczne rozrzućenie ziemi yznej na terenie płaski, warstwa grubo ci 10'cm,		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			342,0*0,0001	0,034	
			RAZEM:	0,034	ha 0,034
7.1.2	KNR 221/ 401/ 2		reczny wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawo enia, kategoria gruntu III	m2	342,000
7.2	Grupa	D-10.00.00.	<b>INNE ROBOTY</b>		
7.2.1	Element	D-10.01.03.	<b>Mury oporowe Palisady betonowe</b>		
7.2.1.1	KNNR 1/ 202/ 2 KNNR 1/ 208/ 2 (1)		mechaniczne wykonanie wykopu z załadunkiem urobku na rodki transportowe i wywiezienie i w miejsce wybrane przez wykonawc spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległo do 15km,;		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			0,14*0,6*(13,75+5,04+7,28+25,2+9,8+18,2+46,48)	10,563	
			RAZEM:	10,563	m3 10,563
7.2.1.2	KNR 231/ 402/ 3		wykonanie ławy z betonu cementowego klasy C12/ 15 pod konstrukcje muru oporowego z palisady (przyj to V=0,014 m3/ mb betonu		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			(13,75+5,04+7,28+25,2+9,8+18,2+46,48)*0,014	1,761	
			RAZEM:	1,761	m3 1,761
7.2.1.3	KNR 231/ 105/ 5		uło enie warstwy podsypki cementowo-piaskowej grubo ci 1:3 grubo ci 3'cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			0,14*(13,75+5,04+7,28+25,2+9,8+18,2+46,48)	17,605	
			RAZEM:	17,605	m2 17,605
7.2.1.4	Kalkulacja indywidualna		ustawienie elementów muru oporowego z palisady betonowej h=60 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			13,75+46,48	60,230	
			RAZEM:	60,230	m 60,230
7.2.1.5	Kalkulacja indywidualna		ustawienie elementów muru oporowego z palisady betonowej h=90 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			5,04+18,2	23,240	
			RAZEM:	23,240	m 23,240
7.2.1.6	Kalkulacja indywidualna		ustawienie elementów muru oporowego z palisady betonowej h=120 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			7,28+9,8	17,080	
			RAZEM:	17,080	m 17,080
7.2.1.7	Kalkulacja indywidualna		ustawienie elementów muru oporowego z palisady betonowej h=150 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			25,2	25,200	
			RAZEM:	25,200	m 25,200
7.2.1.8	KNNR 1/ 318/ 4		rozczne zasypianie wykopów za cianami palisady grunt em rodzimym bezwgl dnie nadaj cym si do zasypiani, grunt kat II I		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
			10.563-((13,75+5,04+7,28+25,2+9,8+18,2+46,48)*0,1*0,6)	3,018	
			RAZEM:	3,018	m3 3,018