

**INWESTOR:**



**Zarząd Dróg Miasta Krakowa**

ul. Centralna 53

tel: 12/616 70 00

31-586 Kraków

fax: 12/616 74 17

**PROJEKT BUDOWLANO  
WYKONAWCZY**

**TOM I – DROGI- PRZEDMIAR**

**ETAP IV**

ROZBUDOWA UL. WROBELA – ETAP IV – AKTUALIZACJA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ROZBUDOWY ULICY WROBELA OD KM 0+757.35 DO KM 1+560.24 WRAZ Z ODWODNIENIEM, OŚWIETLENIEM I PRZEKŁADKAMI KOLIDUJĄCEGO UZBROJENIA ORAZ WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA BUDOWĘ PRZYŁĄCZY KANALIZACJI OPADOWEJ UL. WROBELA OD KM 0+757.235 DO KM 1+560.24.

NA DZIAŁKACH: 401, 39/8, 39/19, 39/17, 39/15, 39/13, 38/4, 38/14, 38/6, 38/19, 38/20, 38/17, 38/18, 38/10, 38/16, 37/1, 37/5, 37/7, 37/8, 36/1, 36/2, 36/4, 400/1, 400/2, 35/39, 35/37, 35/20, 35/35, 35/18, 35/33, 35/31, 35/29, 35/27, 35/25, 31/1, 31/3, 16/4, 16/1, 355/5, 355/3, 17/20, 17/22, 17/19, 17/21, 17/17, 17/16, 17/15, 405/2, 433, 434, 356/2, 356/1, 405/1, 357/5, 85/3, 357/6, 357/4, 357/3, 85/5, 84/5, 84/9, 84/3, 84/7, 83/3, 83/5, 361/1, 361/3, 361/4, 76/1, 76/8, 76/2, 76/6, 75/11, 75/4, 75/6, 75/9, 75/7, 71/13, 70/3, 70/5, 69/3, 69/5 OBR. NR 106, JEDN. EWID. PODGÓRZE,  
NA DZIAŁKACH: 94/17, 92/8, 93/4, 97/3, 98/12, 92/13, 202/9, 93/10  
OBR. NR 23, JEDN. EWID. PODGÓRZE.

**BIURO PROJEKTOWE:**



**PROJEKTOWA PRACOWNIA DROGOWA PROJDRÓG**

os. Mistrzejowice 8/20, 31-640 Kraków

tel. 502 179 571 / fax. 12 641 18 04

biuro@projdrog.pl

Funkcja:	Tytuł, imię, nazwisko:	Nr uprawnień: Nr izby:	Specjalność:	Podpis:
<b>Projektant</b>	Krzysztof Suder			

21 czerwiec 2021

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. WROBELA – ETAP IV – AKTUALIZACJA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ ROZBUDOWY ULICY WROBELA OD KM 0+757.35 DO KM 1+560.24 WRAZ Z ODWODNIENIEM, OŚWIETLENIEM I PRZEKŁADKAMI KOLIDUJĄCEGO UZBROJENIA ORAZ WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA BUDOWĘ PRZYŁĄCZY KANALIZACJI OPADOWEJ UL. WROBELA OD KM 0+757.235 DO KM 1+560.24**

### **TOM II – KANALIZACJA DESZCZOWA**

### 2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie zakresu robót.

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest określenie szacunkowego zakresu robót związanych z wykonaniem warstw konstrukcyjnych jezdni wraz z robotami towarzyszącymi w ramach inwestycji wymienionej w punkcie 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.
- 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,



**Spis działów przedmiaru robót**

<b>Nr</b>	<b>Nazwa działu robót</b>
1.1	Odtworzenie (wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych)
1.2	Rozbiórka elementów dróg
1.3.1	Wykopy - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w gr. kat.III.
1.3.2	Wykonanie nasypów
1.4.1	Drenaż
2.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża
2.2	Warstwa rozoochronna
2.3	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych
2.4	Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych
2.5	Ulepszone podłoże i podbudowy z mieszanek związanych spoiwem hydraulicznym
2.6	Podbudowa z betonu cementowego
2.7	Podbudowa z betonu asfaltowego
3.1	Nawierzchnia z kostki kamiennej
3.2	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca
3.3	Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA
3.4	Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej
4.1	Krawężniki betonowe
4.2	Krawężniki kamienne
4.3	Chodniki z brukowej kostki betonowej
4.4	Betonowe obrzeża chodnikowe
4.5	Wjazdy i wyjazdy z bram z kostki brukowej betonowej
4.6	Wjazdy i wyjazdy z bram z kruszywa naturalnego
4.7	Wjazdy i wyjazdy z bram z betonu cementowego
4.8	Ścieki uliczne z kostki kamiennej
5.1	Zatoki autobusowe

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		<b>TOM I - DROGI</b>		
	Wyliczenie ilości robót:				
	odcinek 2		802,88*0,001		0,803
			RAZEM:		0,803
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		odtworzenie (wyznaczenie) trasy i ppunktów wysokościowych przy budowie dróg, trasa dróg w terenie równinnym		
	Wyliczenie ilości robót:				
	odcinek 2		802,88*0,001		0,803
	p tła autobusowa		119,07*0,001		0,119
			RAZEM:		0,922
				km	0,922
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 grubości 10 cm, załadowanie gruzu na rodki transportowy wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km;	m2	2 088,000
1.2.2	KNR 231/ 804/ 3 KNR 404/ 1103/ 4 KNR 404/ 1103/ 5		mechaniczne rozebranie warstwy z mieszanki niezwiązanej grubości 15 cm; załadowanie gruzu na rodki transportowy wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km;	m2	864,000
1.2.3	BCP 451.04.01.10.18		rozebranie istniejących ogrodzeń z załadowaniem gruzu na środki transportowe wywiezienie z terenu rozbiórki z w miejsce wybrane przez Wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km;	m	906,000
1.3	Grupa	D-02.00.00.	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
1.3.1	Element	D-02.01.01.	<b>Wykopy - Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w gr. kat.III.</b>		
1.3.1.1	KNNR 1/ 209/ 4		mechaniczne wykonanie wykopów z przerzutem urobku na nasyp, grunt kategorii III	m3	2 433,000
1.3.1.2	KNNR 1/ 202/ 4 KNNR 1/ 208/ 2 (1)		mechaniczne wykonanie wykopów w gruncie kat.I załadowanie gruntu na rodki transportowe i wywiezienie z terenu budowy w miejsce wybrane przez wykonawcę spełniające wymagania przepisów o gospodarce odpadami na odległość do 15 km	m3	3 388,590
1.3.2	Element	D-02.03.01.	<b>Wykonanie nasypów</b>		
1.3.2.1	KNNR 1/ 402/ 1 (1)		formowanie i zagęszczanie nasypów z gruntu nasypowego dostarczonego rodkami transportu, grunt kategorii I-II z materiału bezwzględnie nadającego się na nasyp pochodzący z wykopu	m3	2 433,000
1.4	Grupa	D-03.00.00.	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
1.4.1	Element	D-03.02.01.	<b>Drenaż</b>		
1.4.1.1	KNR 911/ 301/ 1 (1) KNNR 11/ 703/ 3 (1)		wykonanie drenażu z kruszywa naturalnego z owinięciem geowłóknin, przekrój rowka drenażowego 30x60 cm,; ułożenie drenażu z rur z tworzywa sztucznych, Dn=100 mm w uprzednio przygotowanej obsypce		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2023,0		2 023,000
			RAZEM:		2 023,000
				m	2 023,000
2	Grupa	D-04.00.00.	<b>PODBUDOWY</b>		
2.1	Element	D-04.01.01.	<b>Profilowanie i zagęszczenie podłoża</b>		
2.1.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV - KR-4		
	Wyliczenie ilości robót:				
	jezdni		7228,0		7 228,000
	wyniesienie przejeźdza		74,0		74,000
			RAZEM:		7 302,000
				m2	7 302,000
2.1.2	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV - wybrukowanie		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
			Wyliczenie ilo ci robót: 33,5		
			RAZEM:	33,500	33,500
2.1.3	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV - zjazdy publiczne	m2	33,500
			Wyliczenie ilo ci robót: (58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)*1,04		
			RAZEM:	486,200	486,200
2.2	Element	D-04.02.02.	<b>Warstwa rozoochronna</b>		
2.2.1	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		uło enie warstwy mrozoochronnej z mieszanek kruszyw niezwi zanych o uziarnieniu 31,5/ 63 mm CNR , stabilizowanym mechanicznie grubo ci 28`cm - jezdnia KR4		
			Wyliczenie ilo ci robót: jezdnia		
			(7228,0-242,0)*1,24		8 662,640
			RAZEM:	8 662,640	8 662,640
2.2.2	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		uło enie warstwy mrozoochronnej z mieszanek kruszyw niezwi zanych o uziarnieniu 31,5/ 63 mm CNR , stabilizowanym mechanicznie grubo ci 20`cm - wyniesienie przej cia		
			Wyliczenie ilo ci robót: wyniesienie przej cia		
			74,0		74,000
			RAZEM:	74,000	74,000
2.2.3	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		uło enie warstwy mrozoochronnej z mieszanek kruszyw niezwi zanych o uziarnieniu 31,5/ 63 mm CNR , stabilizowanym mechanicznie grubo ci 28`cm wybrukowanie	m2	33,500
2.2.4	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		uło enie warstwy mrozoochronnej z mieszanek kruszyw niezwi zanych o uziarnieniu 31,5/ 63 mm CNR , stabilizowanym mechanicznie grubo ci 28`cm zjazdy publiczne		
			Wyliczenie ilo ci robót: (58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)*1,04		486,200
			RAZEM:	486,200	486,200
2.3	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	82,920
2.3.1	AT 3/ 202/ 1		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsj asfal tow kontrukcji warstw nieulepszonych emulsj asfaltow szybkorozpa dow -- jezdnia KR4		
			Wyliczenie ilo ci robót: jezdnia		
			7228,0-242,0		6 986,000
			RAZEM:	6 986,000	6 986,000
2.3.2	AT 3/ 202/ 2		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsj asfal tow szybkorozpadow kontrukcji warstw ulepszonych -- je zdnia KR4		
			Wyliczenie ilo ci robót: jezdnia		
			(7228,0-242,0)*2		13 972,000
			RAZEM:	13 972,000	13 972,000
2.3.3	AT 3/ 202/ 1		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsj asfal tow kontrukcji warstw nieulepszonych emulsj asfaltow szybkorozpa dow - zjazdy publiczne		
			Wyliczenie ilo ci robót: (58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)		467,500
			RAZEM:	467,500	467,500
2.3.4	AT 3/ 202/ 2		mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsj asfal tow szybkorozpadow kontrukcji warstw ulepszonych - zja zdy publiczne		
			Wyliczenie ilo ci robót: (58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)*2		935,000
			RAZEM:	935,000	935,000
2.4	Element	D-04.04.02.	<b>Podbudowa z mieszanek kruszyw niezwiązanych</b>		
2.4.1	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		uło enie podbudowy zasadniczej z mieszanek niezwi z anej z kruszywa C90/ 3 o uziarnieniu 0/ 31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 20`cm - jezdnia KR4		
			Wyliczenie ilo ci robót:		



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	jezdnia		7228,0-242,0	6 986,000	
			RAZEM:	6 986,000	m2 6 986,000
2.4.2	KNR 231/ 114/7 KNR 231/ 114/8		ułożenie podbudowy zasadniczej z mieszanek niezwiązanych z kruszywami C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubość 10 cm - wyniesienie przejeźdźnia		
			Wyliczenie ilości robót:		
			wyniesienie przejeźdźnia	74,0	74,000
			RAZEM:	74,000	m2 74,000
2.4.3	KNR 231/ 114/7 KNR 231/ 114/8		ułożenie podbudowy zasadniczej z mieszanek niezwiązanych z kruszywami C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubość 15 cm wybrukowanie		
					m2 33,500
2.4.4	KNR 231/ 114/7 KNR 231/ 114/8		ułożenie podbudowy zasadniczej z mieszanek niezwiązanych z kruszywami C90/3 o uziarnieniu 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubość 20 cm - zjazdy publiczne		
			Wyliczenie ilości robót:		
				$(58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)*1,04$	486,200
			RAZEM:	486,200	m2 486,200
2.5	Element	D-04.05.01.	<b>Ulepszone podłoże i podbudowy z mieszanek związanych spoiwem hydraulicznym</b>		
2.5.1	BCD I kw 2021		ułożenie warstwy ulepszonych podłoża stabilizowanego spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymałości Rc 0,5, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagszczeniu 20 cm - jezdnie KR4		
			Wyliczenie ilości robót:		
			jezdnie	7228,0-242,0	6 986,000
			RAZEM:	6 986,000	m2 6 986,000
2.5.2	BCD I kw 2021		ułożenie warstwy ulepszonych podłoża stabilizowanego spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymałości Rc 0,5, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagszczeniu 25 cm - wyniesienie przejeźdźnia		
			Wyliczenie ilości robót:		
			wyniesienie przejeźdźnia	$74,0*1,08$	79,920
			RAZEM:	79,920	m2 79,920
2.5.3	BCD I kw 2021		ułożenie warstwy ulepszonych podłoża stabilizowanego spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymałości Rc 0,5, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagszczeniu 20 cm - wybrukowanie		
					m2 33,500
2.5.4	BCD I kw 2021		ułożenie warstwy ulepszonych podłoża stabilizowanego spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymałości Rc 0,5, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagszczeniu 20 cm - zjazdy publiczne		
			Wyliczenie ilości robót:		
				$(58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)*1,04$	486,200
			RAZEM:	486,200	m2 486,200
2.6	Element	D-04.06.01.	<b>Podbudowa z betonu cementowego</b>		
2.6.1	KNR 231/ 109/3		wykonanie podbudowy zasadniczej z chudego betonu cementowego stabilizowanego mechanicznie, grubość 12 cm - wyniesienie przejeźdźnia		
					m2 74,000
2.7	Element	D-04.07.01.	<b>Podbudowa z betonu asfaltowego</b>		
2.7.1	KNR 231/ 110/1 KNR 231/ 110/2		ułożenie warstwy podbudowy z mieszanki MMA AC 16P, stabilizowanej mechanicznie, grubość 10 cm - jezdnie KR4		
			Wyliczenie ilości robót:		
			jezdnie	7228,0-242,0	6 986,000
			RAZEM:	6 986,000	m2 6 986,000
2.7.2	KNR 231/ 110/1 KNR 231/ 110/2		ułożenie warstwy podbudowy z mieszanki MMA AC 16P, stabilizowanej mechanicznie, grubość 10 cm - zjazdy publiczne		
			Wyliczenie ilości robót:		
				$(58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)$	467,500
			RAZEM:	467,500	m2 467,500
3	Grupa	D-05.00.00.	<b>NAWIERZCHNIE</b>		
3.1	Element	D-05.03.01.	<b>Nawierzchnia z kostki kamiennej</b>		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.1.1	Interpolacja z KNR 231/ 302/ 2 KNR 231/ 302/ 3		ułożenie nawierzchni z kostki kamiennej 15x17 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1;4 grubo ci 3 cm	m2	33,500
3.2	Element	D-05.03.05b.	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca</b>		
3.2.1	KNR 231/ 310/ 1 KNR 231/ 310/ 2		ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznych AC 16W, stabilizowanej mechanicznie, grubo ci 6 cm - KR-4		
Wyliczenie ilości robót:					
jezdnie			7228,0-242,0	6 986,000	
			RAZEM:	6 986,000	m2 6 986,000
3.2.2	KNR 231/ 310/ 1 KNR 231/ 310/ 2		ułożenie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-bitumicznych AC 16W, stabilizowanej mechanicznie, grubo ci 6 cm - zjazd y publiczne		
Wyliczenie ilości robót:					
			(58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)	467,500	
			RAZEM:	467,500	m2 467,500
3.3	Element	D-05.03.13.	<b>Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej SMA</b>		
3.3.1	KNR 231/ 310/ 5 KNR 231/ 310/ 6		ułożenie warstwy cieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 8 stabilizowanej mechanicznie, grubo ci 4 cm - KR-4		
Wyliczenie ilości robót:					
jezdnie			7228,0-242,0	6 986,000	
			RAZEM:	6 986,000	m2 6 986,000
3.3.2	KNR 231/ 310/ 5 KNR 231/ 310/ 6		ułożenie warstwy cieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 8 stabilizowanej mechanicznie, grubo ci 4 cm - zjazd y publiczne		
Wyliczenie ilości robót:					
			(58,5+169,5+93,0+67,5+79,0)	467,500	
			RAZEM:	467,500	m2 467,500
3.4	Element	D-05.03.23.	<b>Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej</b>		
3.4.1	KNR 231/ 9920/ 2		ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grubo ci 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubo ci 3 cm - nawierzchnia na jezdni wyniesionej z kostki		
Wyliczenie ilości robót:					
wyniesienie przejeźdza			74,0	74,000	
			RAZEM:	74,000	m2 74,000
4	Grupa	D-08.00.00.	<b>ELEMENTY ULIC</b>		
4.1	Element	D-08.01.01.	<b>Krawężniki betonowe</b>		
4.1.1	KNR 231/ 403/ 4 KNR 231/ 402/ 4		ustawienie krawężników betonowych wibroprasowanych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubo ci 3 cm; wykonanie ławy betonowej z oporem z betonu klasy C12/ 15		
Wyliczenie ilości robót:					
krawężnik betonowy 20x30 -			(2.99+2.99+2.81+2.81+3.00)+(7.80+7.80)+(1.12+1.64+2.85+1.33+1.91+0.01+3.00+3.00+0.01)+(2.81)+(2.98+2.98+2.78+2.78+0.01+0.01)+(3.00)+(1.00)+(1.00)+(3.00+3.00+2.83+2.83+4.40+4.40+0.01)+(3.00)+(2.30+2.30+3.04+3.04+3.00)+(0.54+2.12+2.12+1.50+1.50+2.80+1.92+1.88+0.86)+(3.00+2.81+2.81)+(0.50+0.50+2.81+2.81+3.00)+(1.32+1.32+2.81+2.81+3.00)+(2.81+2.81+1.67+0.01+0.01)+(2.81+2.81+0.94+0.94+2.81+2.81+2.00+2.00+3.00+3.00+3.00)+(2.81+2.81+3.00+3.00+0.01+3.00+0.01)+(1.28)+(1.28)+(2.81+2.84+2.29+2.29+3.00)+(0.50+0.50+2.83+2.83+0.80+0.80+2.83+2.83+3.00+3.00)+(1.02+1.00+2.84+2.90+4.00+0.01+0.01)+(2.89+2.89+3.50+2.65+3.00+1.52+2.37+0.01)+(2.80+3.25+3.00+3.00+3.00)+(4.51+3.00+4.60)+(3.61+3.00+3.61)+(2.77+2.90+3.00+3.00+3.00)+(1.07+1.07+2.83+2.83+3.00+0.01)+(3.00+3.00+3.00+2.86+2.79)+(2.88+2.88+6.78+6.78+3.00)+(1.33+1.33+2.77+2.77+3.00+2.84+2.16)+(2.91+2.79+1.10+1.10+3.00)+(2.83+2.83+0.55+3.00+0.55)+(2.92+2.92+1.05+1.05+3.00)+(2.94+2.94+5.33		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	
			+5.33+6.56+3.31+3.15+0.01+2.71+1.54+0.01)+ (2.87+2.78+3.00+3.00+3.00+0.01)+(2.29+2.93+ 2.06)+(2.25+3.00+2.25)+(2.85+2.85+3.00+3.00 +3.00+0.01)+(1.02+1.02+2.86+2.86+5.00+0.01) +(2.85+2.85+1.37+1.27+3.00)+(0.98+0.98+2.85 +2.85+3.00+0.01)+(2.80+2.86+0.01+0.72+0.67 +0.01+0.01+3.00)+(2.80+2.86+0.87+0.84+3.00) +(4.05+3.00+4.14)+(2.75+2.75+3.00+3.00+3.00 +0.00+0.01)+(2.86+2.86+3.00+3.00+3.00)+(1.5 8+3.00+1.58)+(3.20+3.20+2.88+2.88+3.00)+(5 3.06+3.14+2.86+2.85+2.85+3.51)+(3.00+1.10+ 1.10+2.12+2.12)		680,990	
			odstoni cie 12 cm	230,1	230,100	
			odstoni cie 4 cm	20,5	20,500	
			odstoni cie 0-2 cm	10,0	10,000	
			Grabska			
			odstoni cie 12 cm	483,0	483,000	
			odstoni cie 0-2 cm	16,0	16,000	
			<b>RAZEM:</b>	1 440,590	m 1 440,590	
4.2	Element	D-08.01.02.	<b>Krawężniki kamienne</b>			
4.2.1	Interpolacja z KNR 231/404/3 KNR 231/404/4 KNR 231/402/4		ustawienie kraw. ników kamiennych granitowych 20/30 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubo ci 3 cm; wykonanie ła wy betonowej z oporem z betonu klasy C12/15			
			Wyliczenie ilo ci robót:			
			(1.32+1.62+2.13+1.50+1.16+1.46+0.59+2.64+1. 12+1.10+1.82+1.53+0.57+1.84+2.69+1.06+1.73 +2.15+1.49)+(20.00+79.19+43.30+20.00+5.50+ 15.48)		212,990	
			(3.44+3.60+2.51+3.25)+(1.42+1.79+1.73+1.75+ 1.73+1.78+3.25+3.78+0.60+1.56+1.62+1.56+1. 56+1.75+1.21)		39,890	
			(25.85+23.51+12.28+18.83+25.00+25.00+21.8 8+22.46)+(23.24+1.49+14.82+4.71+8.60+0.01) +(7.00+25.30+9.01)+(4.14)+(20.70+29.74+2.90 +25.01+4.11+20.90+3.56)+(4.54+4.00+6.79+2. 05+7.00+2.14)+(34.82+4.59+4.00+16.42+4.42) +(2.92+7.49+8.12+0.01+4.72+2.94)+(1.85+7.01 +0.01+0.01)+(23.34+6.53+7.00+7.78)+(7.00+1 2.76+7.00+17.27+15.94+9.90+32.11+2.04+9.16 )+(7.37+0.01+3.22+3.00+1.26+9.20+9.14+6.00 +1.92)+(7.00)+(7.00+19.59+7.00+10.07+17.61 +9.00+14.90)+(7.00+7.02+7.00+0.59+13.85+7. 00+0.01+0.01)+(2.38+7.00+30.16+4.15+4.00+4 53+5.08+5.44+8.54+3.89+1.00)+(16.39+7.38+ 36.32+7.00+0.55+7.00+0.01+25.00+11.00+7.00 +7.00)+(3.07+10.65+6.98+3.92+3.50+10.96+0. 01+0.01+1.49)+(8.84+0.01+0.01)+(35.14+10.7 4+7.27+7.00+5.52+8.00+1.00)+(2.48)+(24.53+ 23.55+7.22+18.52+7.00+7.52+3.55+5.25+8.01) +(4.05+2.96+13.45+0.01+9.66)+(1.81+7.01+14. 90)+(7.00+1.00+5.12+12.27+6.69)+(8.00+3.10 +2.33+7.00)+(2.41)+(7.00)+(8.21+3.57+7.00+1 0.67+2.59)+(10.07+7.00)+(1.29)+(6.27+4.32)+( 0.69+19.54)+(1.10+1.91)+(7.04+12.14)+(7.83+ 3.52+2.83)+(19.81+6.11+7.12+1.87+3.44+3.11 +1.32+0.01)+(7.79)+(3.05+3.05+0.01+22.12+2 2.12)+(4.38+3.74)+(4.82+10.05+1.43+3.86+0.0 1)+(7.59+7.06+2.01)		1 651,310	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
			RAZEM:	1 904,190 m	1 904,19
4.2.2	KNR 231/ 404/ 5 KNR 231/ 402/ 3		ustawienie kraw ników kamiennych granitowych 12/ 25 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubo ci 3 cm; wykonanie ła wy betonowej zwykłej betonu klasy C12/ 15		
	Wyliczenie ilo ci robót:		(3.00+20.00+3.00)+(3.00+19.96+2.96)+(7.10)+ (7.74)+(17.39+2.57+0.01+3.00+3.00)+(12.34+7 67+3.00+3.00+0.01)	118,750	
			RAZEM:	118,750 m	118,750
4.2.3	Kalkulacja własna KNR 231/ 402/ 4		ustawienie kraw ników kamiennych peronowych typu " Kassel Kerb" na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubo ci 4 cm; wyk onanie ławy z betonu cementowego klasy C12/ 15 z oporem pod kraw nik peronowy		
	Wyliczenie ilo ci robót:		(0.01+20.00+18.00+4.89)+(12.43+7.60)+(2.69+ 17.30)	82,920	
			RAZEM:	82,920 m	82,920
4.3	Element	D-08.02.02.	<b>Chodniki z brukowej kostki betonowej</b>		
4.3.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierz zchni, grunt kategorii I-IV		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
	chodnik -		((257.17)+(73.25)+(33.07)+(145.32)+(57.48)+(7.22)+(31.24)+(56.19)+(22.26)+(91.37)+(68.14)+(43.01)+(23.97)+(3.96)+(5.08)+(31.53)+(58.60)+(32.75)+(4.10)+(27.63)+(28.74)+(20.45)+(61.18)+(66.32)+(49.64)+(28.53)+(4.02)+(4.75)+(31.58)+(23.27)+(18.36)+(2.33)+(25.32)+(19.83)+(88.41)+(31.53)+(134.85)+(208.62)+(14.53)+(39.92)+(24.47)+(39.68)+(29.26)+(42.78)+(19.56)+(7.45)+(222.60)+(17.22)+(12.64)+(132.49)+(197.28)+(49.12)+(81,3))*0,983	2 802,897	
			RAZEM:	2 802,897 m2	2 802,897
4.3.2	BCD II kw 2021		uł onie warstwy ulepszonego podł o a stabilizowanego o spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymał o ci Rc 0,5, piel gnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i po lewanie wod , grubo warstwy po zag szczeniu 15 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
	chodnik -		((257.17)+(73.25)+(33.07)+(145.32)+(57.48)+(7.22)+(31.24)+(56.19)+(22.26)+(91.37)+(68.14)+(43.01)+(23.97)+(3.96)+(5.08)+(31.53)+(58.60)+(32.75)+(4.10)+(27.63)+(28.74)+(20.45)+(61.18)+(66.32)+(49.64)+(28.53)+(4.02)+(4.75)+(31.58)+(23.27)+(18.36)+(2.33)+(25.32)+(19.83)+(88.41)+(31.53)+(134.85)+(208.62)+(14.53)+(39.92)+(24.47)+(39.68)+(29.26)+(42.78)+(19.56)+(7.45)+(222.60)+(17.22)+(12.64)+(132.49)+(197.28)+(49.12)+(81,3))*0,983	2 802,897	
			RAZEM:	2 802,897 m2	2 802,897
4.3.3	KNR 231/ 114/ 5		uł onie podbudowy dolnej zasadniczej z mieszanek niezwi zanej z kruszywa CNR o uziarnieniu 0/ 31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 15 cm		
	Wyliczenie ilo ci robót:				
	chodnik -		((257.17)+(73.25)+(33.07)+(145.32)+(57.48)+(7.22)+(31.24)+(56.19)+(22.26)+(91.37)+(68.14)+(43.01)+(23.97)+(3.96)+(5.08)+(31.53)+(58.60)+(32.75)+(4.10)+(27.63)+(28.74)+(20.45)+(61.18)+(66.32)+(49.64)+(28.53)+(4.02)+(4.75)+(31.58)+(23.27)+(18.36)+(2.33)+(25.32)+(19.83)+(88.41)+(31.53)+(134.85)+(208.62)+(14.53)+(39.92)+(24.47)+(39.68)+(29.26)+(42.78)+(19.56)+(7.45)+(222.60)+(17.22)+(12.64)+(132.49)+(197.28)+(49.12)+(81,3))*0,983	2 802,897	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	
			49)+(197.28)+(49.12)+(81,3))	2 851,370		
			RAZEM:	2 851,370	m2 2 851,370	
4.3.4	KNR 231/ 511/ 4 (1)		ułożenie nawierzchni chodników z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej grubości 3 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			chodnik -	((257.17)+(73.25)+(33.07)+(145.32)+(57.48)+(7.22)+(31.24)+(56.19)+(22.26)+(91.37)+(68.14)+(43.01)+(23.97)+(3.96)+(5.08)+(31.53)+(58.60)+(32.75)+(4.10)+(27.63)+(28.74)+(20.45)+(61.18)+(66.32)+(49.64)+(28.53)+(4.02)+(4.75)+(31.58)+(23.27)+(18.36)+(2.33)+(25.32)+(19.83)+(88.41)+(31.53)+(134.85)+(208.62)+(14.53)+(39.92)+(24.47)+(39.68)+(29.26)+(42.78)+(19.56)+(7.45)+(222.60)+(17.22)+(12.64)+(132.49)+(197.28)+(49.12)+(81,3))-(66,5)	2 784,870	
			RAZEM:	2 784,870	m2 2 784,870	
4.3.5	KNR 231/ 511/ 4 (2)		ułożenie nawierzchni integracyjnej z brukowej kostki betonowej wibroprasowanej, grubość 8 cm na podsypce piaskowej grubości 3 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pasy medialne -	(3.20)+(3.20)+(5.15)+(4.65)+(10.55)+(13.63)+(4.91)+(11.14)+(9.89)	66,320	
			RAZEM:	66,320	m2 66,320	
4.3.6	Kalkulacja indywidualna		ułożenie płytek, kierunkowych dla niewidomych na podsypce piaskowej			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pasy naprowadzające -	(0.78)+(0.82)+(0.47)+(0.45)+(0.55)	3,070	
			RAZEM:	3,070	m2 3,070	
4.4	Element	D-08.03.01.	<b>Betonowe obrzeża chodnikowe</b>			
4.4.1	KNR 231/ 407/ 5 KNR 231/ 402/ 3		ustawienie obrzeży betonowych wibroprasowanych 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm obramowanie chodnika; wykonanie ławy betonowej zwykłej z betonu cementowego klasy C12/ 15 -			
			Wyliczenie ilości robót:			
				(28.62+7.21)+(7.72+26.66+19.41)+(9.00+2.00)+(2.43)+(2.50+2.50+6.41+2.00)+(13.07+9.23)+(22.70+25.01+4.05)+(26.42+14.31)+(25.20+14.30+24.14)+(25.00)+(79.19)+(48.19)+(28.17+18.82+25.00+24.16)+(25.98+3.63+1.97)+(29.74+21.51+0.94+5.73+2.23)+(35.19+24.97)+(4.10+1.50)+(23.34+6.50+11.78+3.75)+(35.64+14.54)+(19.48+12.04+4.06+15.95+2.00)+(9.50+23.27+21.90+13.86+2.00+2.91)+(3.94+4.50)+(17.12+2.00+2.91)+(17.60+18.17+9.38+16.69+12.99+9.00+3.27)+(36.32+4.43+32.56+24.99+2.00+2.91)+(33.58+27.62+6.01+12.74+9.23+16.67+12.56)+(22.05+7.73+9.22+18.58+18.51)+(18.19+3.25+18.71+14.58+8.12+1.69)+(20.31)+(16.50+2.50+7.00+2.50+0.01)+(9.89+5.10+2.96+6.74+14.65)+(6.20+12.88)+(2.02+10.23+7.74+2.01+1.53+0.96+0.01+0.00)+(2.00)+(7.86+4.83+5.41+2.09+10.11+7.07+1.63)	1 575,990	
			RAZEM:	1 575,990	m 1 575,990	
4.5	Element	D-08.04.01a.	<b>Wjazdy i wyjazdy z bram z kostki brukowej betonowej</b>			
4.5.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zagszczanie podłoża pod warstwę konstrukcyjne nawierzchni, grunt kategorii I-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			jazd indywidualny -	((30.30)+(14.02)+(9.73)+(19.01)+(13.46)+(11.65)+(13.21)+(19.02)+(13.07)+(60.26)+(19.51)+(25.03)+(16.02)+(19.01)+(12.40)+(11.50)+(16.65)+(19.00)+(12.82)+(18.99)+(15.87)+(15.02)+(13.97)+(19.04)+(13.96)+(11.50)+(10.19)+(9.		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
			$(.99)+(12.93)+(12.08)+(12.57)+(19.04)+(17.76)$ $+(19.00)+(18.96)+(18.97)+(19.59)+(28.02)+(1$ $8.99)+(21.50)+(16.83))*1,23$ RAZEM:	886,141	886,141
4.5.2	BCD I kw 2021		łożenie warstwy ulepszonego podłoża stabilizowanego spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymałości Rc 0,5, pielną gładką podbudowę przez posypanie piaskiem i po lewaniu wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm  Wyliczenie ilości robót: zjazd indywidualny - $((30.30)+(14.02)+(9.73)+(19.01)+(13.46)+(11.65)+(13.21)+(19.02)+(13.07)+(60.26)+(19.51)+(25.03)+(16.02)+(19.01)+(12.40)+(11.50)+(16.65)+(19.00)+(12.82)+(18.99)+(15.87)+(15.02)+(13.97)+(19.04)+(13.96)+(11.50)+(10.19)+(9.99)+(12.93)+(12.08)+(12.57)+(19.04)+(17.76)+(19.00)+(18.96)+(18.97)+(19.59)+(28.02)+(18.99)+(21.50)+(16.83))*1,23$	886,141	886,141
4.5.3	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		łożenie podbudowy dolnej zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/ 3 o uziarnieniu 31,5/ 63,0 mm, stabilizowanej mechanicznie, grubość 20 cm  Wyliczenie ilości robót: zjazd indywidualny - $((30.30)+(14.02)+(9.73)+(19.01)+(13.46)+(11.65)+(13.21)+(19.02)+(13.07)+(60.26)+(19.51)+(25.03)+(16.02)+(19.01)+(12.40)+(11.50)+(16.65)+(19.00)+(12.82)+(18.99)+(15.87)+(15.02)+(13.97)+(19.04)+(13.96)+(11.50)+(10.19)+(9.99)+(12.93)+(12.08)+(12.57)+(19.04)+(17.76)+(19.00)+(18.96)+(18.97)+(19.59)+(28.02)+(18.99)+(21.50)+(16.83))$	720,440	720,440
4.5.4	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		łożenie podbudowy górnej zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/ 3 o uziarnieniu 0/ 31,5 mm, stabilizowanej mechanicznie, grubość 15 cm  Wyliczenie ilości robót: zjazd indywidualny - $((30.30)+(14.02)+(9.73)+(19.01)+(13.46)+(11.65)+(13.21)+(19.02)+(13.07)+(60.26)+(19.51)+(25.03)+(16.02)+(19.01)+(12.40)+(11.50)+(16.65)+(19.00)+(12.82)+(18.99)+(15.87)+(15.02)+(13.97)+(19.04)+(13.96)+(11.50)+(10.19)+(9.99)+(12.93)+(12.08)+(12.57)+(19.04)+(17.76)+(19.00)+(18.96)+(18.97)+(19.59)+(28.02)+(18.99)+(21.50)+(16.83))$	720,440	720,440
4.5.5	KNR 231/ 9906/ 3 KNR 231/ 9906/ 4		Zeszyt 8/ 9 1994r. ułożenie nawierzchni wjazdów z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm  Wyliczenie ilości robót: zjazd indywidualny - $((30.30)+(14.02)+(9.73)+(19.01)+(13.46)+(11.65)+(13.21)+(19.02)+(13.07)+(60.26)+(19.51)+(25.03)+(16.02)+(19.01)+(12.40)+(11.50)+(16.65)+(19.00)+(12.82)+(18.99)+(15.87)+(15.02)+(13.97)+(19.04)+(13.96)+(11.50)+(10.19)+(9.99)+(12.93)+(12.08)+(12.57)+(19.04)+(17.76)+(19.00)+(18.96)+(18.97)+(19.59)+(28.02)+(18.99)+(21.50)+(16.83))$	720,440	720,440
4.6	Element	D-08.04.01b.	<b>Wjazdy i wyjazdy z bram z kruszywem naturalnym</b>		

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.6.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierz zchni, grunt kategorii I-IV		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			zjazd indywidualny -	(24,0+3,0+5,0+14,0+12,5+7,0+4,0+7,0+14,5+11,0)*1,23	125,460
			RAZEM:	125,460	m2
					125,460
4.6.2	BCD II kw 2021		uło enie warstwy ulepszonego podł o a stabilizowanego o spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymał o ci Rc 0,5, piel gnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i po lewanie wod , grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			zjazd indywidualny -	(24,0+3,0+5,0+14,0+12,5+7,0+4,0+7,0+14,5+11,0)*1,23	125,460
			RAZEM:	125,460	m2
					125,460
4.6.3	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		uło enie podbudowy dolnej zasadniczej z mieszanek niezwi zanej z kruszywa CNR o uziarnieniu 31,5/ 63,0 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 20`cm		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			zjazd indywidualny -	(24,0+3,0+5,0+14,0+12,5+7,0+4,0+7,0+14,5+11,0)	102,000
			RAZEM:	102,000	m2
					102,000
4.6.4	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		wykonanie odbudowy górnej zasadniczej z mieszanki niezwi zanej z kruszywa C90/ 3 o uziarnieniu 0/ 31,5 mm, stabilizowanej mechanicznie, grubo ci 20 cm		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			zjazd indywidualny -	(24,0+3,0+5,0+14,0+12,5+7,0+4,0+7,0+14,5+11,0)	102,000
			RAZEM:	102,000	m2
					102,000
4.7	Element	D-08.04.01c.	<b>Wjazdy i wyjazdy z bram z betonu cementowego</b>		
4.7.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierz zchni, grunt kategorii I-IV		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
				15,0*1,23	18,450
			RAZEM:	18,450	m2
					18,450
4.7.2	BCD I kw 2021		uło enie warstwy ulepszonego podł o a stabilizowanego o spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymał o ci Rc 0,5, piel gnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i po lewanie wod , grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
				15,0*1,23	18,450
			RAZEM:	18,450	m2
					18,450
4.7.3	KNR 231/ 114/ 5		uło enie podbudowy dolnej zasadniczej z mieszanek niezwi zanej z kruszywa CNR o uziarnieniu 0/ 31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 15`cm	m2	15,000
4.7.4	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		uło enie podbudowy górnej zasadniczej z mieszanki niezwi zanej z kruszywa C90/ 3 o uziarnieniu 0/ 31,5 mm, stabilizowanej mechanicznie, grubo ci 15 cm	m2	15,000
4.7.5	KNR 231/ 105/ 5		uło enie podsypki cementowo-piaskowej 1:4 grubo ci 3 cm	m2	15,000
4.7.6	KNR 231/ 308/ 3 KNR 231/ 308/ 4		wykonanie nawierz zchni z betonu cementowego klasy C16/ 20, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 12`cm	m2	15,000
4.8	Element	D-08.05.03.	<b>Ścieki uliczne z kostki kamiennej</b>		
4.8.1	KNR 231/ 608/ 3 KNR 231/ 608/ 4 KNR 231/ 402/ 3		ustawienie cieku ulicznego z kostki kamiennej 8x10 x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej, 1 rz d kostki kamiennej w cie ku wykonanie ławy zwykłej pod ciek z dwóch rz dów z kostki kamiennej z betonu cementowego klasy C12/ 15		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			ciek jednorzedowy - ;,;,;,;,;,;,;,;	(18.71+10.07+7.00+1.29)+(4.05+2.96+5.25+8.01+13.45+9.66)+(24.53+7.22+2.48+7.00+7.52+3.55+10.65+5.52+8.00)+(2.38+7.00+30.16+25.00)+(17.61+9.00+14.90)+(7.00+17.27+9.90+7.37+7.00+2.04+7.00+9.16+9.14)+(34.82+7.01+6.	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
			53+7.78)+(2.90+4.11+0.01+9.01+3.56+15.30)+(23.24+7.00+18.83+21.88+8.60)+(25.85+25.00+7.50)+(12.78+19.81+7.04+12.14+1.10+4.42+1.91+1.45)+(3.74+7.79+7.49)+(9.43+10.98+0.01)+(10.62)		
			678,490		
			RAZEM:	678,490	m
4.8.2	KNR 231/ 608/ 3 KNR 231/ 402/ 3		wykonanie ciek z kostki kamiennej grubo ci 8x10x2 2 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubo ci 3 cm, 2 rz dy kostki w ciek; wykonanie ławy zwykłej pod ciek z dwóch rz dów z kostki kami ennej z betonu cementowego klasy C12/ 15		
			Wyliczenie ilo ci robót: ściek dwurzedowy - ;,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,;		
			(8.21+7.00+3.57+7.00+10.67)+(23.55+1.00+8.00+1.81+1.31+7.01+7.00+3.10+2.41+1.00+2.33+14.90+5.12+12.27+7.00+6.69)+(35.14+36.32+18.52+10.74+7.27+7.00+3.07+8.84+10.96)+(16.39+7.38+7.00+7.00+11.00+7.00+7.00)+(4.00+4.53+3.89)+(19.59+7.00+7.00+10.07+7.02+7.00+13.85+7.00)+(5.44)+(2.92+0.01+0.01+8.12+4.72+2.94)+(7.00+12.76+7.00+32.11+23.34)+(29.74+4.59+4.59+16.42+4.54+6.79+2.05+7.00)+(20.70+25.01+20.90)+(12.28+7.00+25.30+14.82+6.55)+(23.51+25.00+22.46+7.00)+(79.19+43.30+20.00+5.50+15.48)+(3.05+22.12+1.43+3.86)+(7.59+7.06+41.96+4.38+6.27+2.01)+(0.69+4.32+19.54)+(6.02+12.73+10.54+6.67+0.01)+(24.89)		
			1 173,760		
			RAZEM:	1 173,760	m
5	Grupa	D10.00.00.	<b>INNE ROBOTY</b>		
5.1	Element	D-10.06.01.	<b>Zatoki autobusowe</b>		
5.1.1	KNR 231/ 103/ 4		mechaniczne profilowanie i zag szczenie podł o a pod warstwy konstrukcyjne nawierz chni, grunt kategorii I-IV		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			61,0*4	244,000	
			RAZEM:	244,000	m2
5.1.2	BCD II kw 2021		uło enie warstwy ulepszonego podł o a stabilizowanego o spoiwem hydraulicznym przygotowywanym w wytwórni o wytrzymał o ci Rc 0,5, piel gnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i po lewanie wod , grubo warstwy po zag szczeniu 20 cm		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			61,0*4	244,000	
			RAZEM:	244,000	m2
5.1.3	KNR 231/ 114/ 5 KNR 231/ 114/ 6		uło enie warstwy mrozoochronnej z mieszanek kruszyw niezwi zanych o uziarnieniu 31,5/ 63 mm CNR , stabilizowanym mechanicznie grubo ci 28`cm		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			61,0*4	244,000	
			RAZEM:	244,000	m2
5.1.4	KNR 231/ 114/ 7 KNR 231/ 114/ 8		uło enie podbudowy zasadniczej z mieszanek niezwi z anej z kruszywa C90/ 3 o uziarnieniu 0/ 31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 15`cm		
			Wyliczenie ilo ci robót: wzyniesiwnie przeja		
			61,0*4	244,000	
			RAZEM:	244,000	m2
5.1.5	KNR 231/ 109/ 3 KNR 231/ 109/ 4		wykonanie podbudowy zasadniczej z chudego betonu cementowego stabilizowanego mechanicznie, grubo ci 15`cm		
			Wyliczenie ilo ci robót:		
			61,00*4	244,000	
			RAZEM:	244,000	m2



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5.1.6	AT 3/ 303/ 1 AT 3/ 303/ 2 KNR 1901/ 904/ 7 analogia		ułożenie nawierzchni z betonu cementowego klasy C30 / 37 zbrojonego barwionego na czerwono grubości 20 cm stabilizowany mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
			61,0*4	244,000	
			RAZEM:	244,000	m2 244,000