

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi powiatowej Nr 2916S na odcinku Smolnica - Sośnicowice - DROGA  
ADRES INWESTYCJI : Sośnicowice ul. Smolnicka  
INWESTOR : Powiat Gliwicki - Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach  
ADRES INWESTORA : ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice  
BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Franiczek  
DATA OPRACOWANIA : 29.10.2021

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.10.2021

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej Nr 2916S ul. Smolnickiej w Sośnicowicach i Smolnicy. Początek opracowania zlokalizowany jest za skrzyżowaniem z drogą wojewódzką DW408 w Sośnicowicach, a koniec ok. 2 km dalej, na skrzyżowaniu z drogami gminnymi ul. Graniczną i Łęgową w Smolnicy. Ulica Smolnicka jest drogą powiatową, o klasie drogi zbiorczej (kl. Z) i kategorii ruchu KR5.

Zakres robót dla całości zadania obejmuje korektę geometrii jezdni i skrzyżowań, budowę elementów spowolnienia ruchu (bramę wjazdową powodującą odgięcie toru jazdy na granicy terenu w Smolnicy), wykonanie i uzupełnienie warstw konstrukcyjnych jezdni, wykonanie poboczy, budowę ścieżki pieszo-rowerowej, ścieżki rowerowej oraz chodnika, budowę i przebudowę zjazdów indywidualnych, budowę i przebudowę odwodnienia oraz budowę kanału technologicznego.

Projektowany zakres opracowania projektu drogowego obejmuje:

- Przebudowę jezdni poprzez ujednolicenie jej szerokości do 6,0 m i wymianę warstw konstrukcyjnych,
- Budowę fizycznych elementów spowolnienia ruchu - bramy wjazdowej powodującej odgięcie toru jazdy na granicy obszaru zabudowanego (jając od strony Sośnicowic),
- Przebudowę skrzyżowań z drogami gminnymi w ciągu projektowanej drogi,
- Budowę ścieżki pieszo-rowerowej o szer. 2,5 m i 3,0 m,
- Budowę ścieżki rowerowej o szer. 2,0 m,
- Budowę chodników o szer. 2,0 m,
- Przebudowę zjazdów publicznych i indywidualnych,
- Budowę peronów przystankowych wraz ze zmianą lokalizacji wiaty przystankowej,
- Budowę pobocza o szer. 1,0 m,
- Budowę drenu za konstrukcją ścieżki rowerowej lub pieszo-rowerowej (w miejscu likwidowanego rowu),
- Zabezpieczenie kolidujących elementów infrastruktury elektroenergetycznej (w miejscu kolizji z przebudowywaną jezdnią lub zjazdami).

## 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W zakres przebudowy drogi powiatowej obejmuje:

ujednolicenie szerokości jezdni oraz wymianę warstw konstrukcyjnych:  
Projektowana jezdnia będzie posiadała szerokość 6,0 m (z poszerzeniem do 6,8 m na łuku poziomym w rejonie skrzyżowania z ulicami Graniczna i Łęgową). Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana jako bitumiczna na podbudowie z betonu asfaltowego oraz mieszanki niezwiązanej z kruszywem. Na długości projektowanej drogi zaprojektowano 4 typy konstrukcji jezdni (różniące się dolnymi warstwami konstrukcji-warstw konstrukcji nawierzchni w zależności od warunków gruntowo-wodnych). Nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona krawężnikami betonowymi posadowionymi na ławach betonowych z betonu kl. C12/15. Od strony projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej, ścieżki rowerowej lub chodnika lub ścieżki nawierzchnia zostanie ograniczona krawężnikiem drogowym 15x30 cm wyprowadzonym +6 cm ponad poziom nawierzchni jezdni. W miejscu lokalizacji zjazdów publicznych i indywidualnych ułożony zostanie krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm wyprowadzony ponad poziom jezdni + 3 cm. Od strony pobocza nawierzchnia jezdni zostanie ograniczona krawężnikiem wtopionym 12x25 cm. Krawężniki zostaną posadowione na ławach betonowych z oporem z betonu kl. C12/15, bezpośrednio na niestężonym betonie.

zastosowanie rozwiązań uspokajających ruch:  
Na granicy obszaru zabudowanego, na wjeździe do miejscowości Smolnica zaprojektowano bramę wjazdową - wyspę centralną zlokalizowaną w osi jezdni powodującą odgięcie toru jazdy pojazdów. Skos najazdowy wynosił będzie 1:15 (wyokrąglenie krawędzi jezdni promieniem R=300 m). W odległości 70 m przed bramą wjazdową wprowadzone zostanie ograniczenie prędkości poprzez ustawienie znaków B-33 (70 km/h i 50 km/h). Nawierzchnia wyspy centralnej wykonana zostanie z kostki granitowej i ograniczona krawężnikami betonowymi 15x30 cm wyprowadzonymi ponad poziom nawierzchni jezdni +12 cm. Krawężniki zostaną posadowione na ławach betonowych z betonu kl. C12/15 (bepośrednio na niestężonym betonie).

skorygowanie geometrii i przebudowa skrzyżowań:  
istniejące skrzyżowania z drogami gminnymi zostaną przebudowane. Zaprojektowano przebudowę włączenia dróg pod kątemi równymi lub zbliżonymi do 90°. Skorygowane zostaną łuki łączące krawędzie jezdni włączanych dróg. Krawędzie jezdni i nawierzchni przejezdnych (z kostki

granitowej, w rejonie ul. Przemysłowej) zostaną wyokrąglone łukami o promieniach R=6,0 m (ul. Gimnazjalna) R=8,0 m, R=12,0 i R=15,0 m (ul. Przemysłowa) oraz R=5,0 m i R=18,0 m (ulice Graniczna i Łęgową). Takie rozwiązania pozwolą na poprawę bezpieczeństwa ruchu, uzyskanie poprawy płynności ruchu na skrzyżowaniach, poprawę warunków widoczności.

budowa ścieżki pieszo-rowerowej o szer. 2,5 m i 3,0 m w terenie zabudowanym,  
W ciągu drogi powiatowej na terenie obszaru zabudowanego zaprojektowano ścieżkę pieszo-rowerową o szer. 3,0 m. Ścieżka zlokalizowana będzie po lewej stronie jezdni. Jej nawierzchnia wykonana zostanie jako bitumiczna na podbudowie z mieszanki niezwiązanej. Od strony działek prywatnych nawierzchnia ścieżki pieszo-rowerowej ograniczona zostanie obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem. W rejonie skrzyżowania z ul. Przemysłową przebudowany zostanie odcinek istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej zlokalizowanej przy cmentarzu. Nawierzchnia tego odcinka zostanie wykonana z kostki betonowej koloru szarego ułożonej na podsypce cem.-piaskowej i podbudowie z mieszanki niezwiązanej (jak nawierzchnia pozostałej części ścieżki biegnącej wzdłuż cmentarza i ul. Przemysłowej).

budowa ścieżki rowerowej o szer. 2,0 m  
W terenie niezabudowanym zaprojektowano ścieżkę rowerową o szer. 2,0 m zlokalizowaną po lewej stronie jezdni. Ścieżka zostanie oddzielona od jezdni zieleniem o szer. 0,9 m, co wpłynie na poprawę bezpieczeństwa rowerzystów. W Smolnicy, w terenie zabudowanym (w rejonie końca opracowania) również zaprojektowano ścieżkę rowerową o szer. 2,0 m na długości ok. 245 m. Ścieżka wykonana zostanie przy jezdni, po jej południowej stronie. Stanowiła będzie ona dowiązanie do istniejącej ścieżki rowerowej zlokalizowanej w ciągu drogi powiatowej Nr 2916S ul. Wiejskiej. Ścieżka zostanie połączona z projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym przejazdem dla rowerzystów w km 1+760.

Nawierzchnia ścieżek rowerowych wykonana zostanie z betonu asfaltowego ułożonego na podbudowie z mieszanki niezwiązanej. Od strony zieleńca i pobocza nawierzchnia ścieżki rowerowej zostanie ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu kl. C12/15.

budowa chodnika o szer. 2,0 m  
W rejonie początku opracowania projektuje się chodnik o szer. 2,0 m zlokalizowany po prawej stronie jezdni. Chodnik wykonany zostanie na odcinku od zjazdu w km 0+195 do zjazdu na drogę wewnętrzną ulicę św. Jakuba.

W Smolnicy, w terenie zabudowanym (w rejonie końca opracowania) zaprojektowano chodnik o szer. 2,0 m na długości ok. 220 m. Chodnik zlokalizowany będzie po północnej stronie jezdni; stanowił będzie dowiązanie do istniejącego chodnika zlokalizowanego w ciągu ul. Wiejskiej. Nawierzchnia chodników wykonana zostanie z kostki betonowej ułożonej na podsypce cem.-piaskowej i podbudowie z mieszanki niezwiązanej z kruszywem. Od strony posesji prywatnych nawierzchnia zostanie ograniczona obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu kl. C12/15.

W rejonie projektowanego przejazdu i przejścia dla pieszych chodnik zostanie połączony z projektowaną ścieżką pieszo-rowerową. W miejscu połączenia nawierzchni chodnika i ścieżki pieszo-rowerowej ułożony zostanie krawężnik wtopiony o wymiarach 12x25 cm posadowiony na ławie betonowej z betonu kl. C12/15.

przebudowa zjazdów publicznych i indywidualnych

Istniejące zjazdy zlokalizowane w ciągu drogi powiatowej zostaną przebudowane. Połączenie krawędzi zjazdów indywidualnych z krawędzią jezdni wykonane zostanie skosami 1:1 o wielkości 1,5 m (dla zjazdów zlokalizowanych w ciągu chodnika, ścieżki rowerowej i ścieżki pieszo-rowerowej) oraz łukami kołowymi o promieniu  $R=3,0$  m (dla zjazdów zlokalizowanych w ciągu pobocza). Połączenie krawędzi zjazdów publicznych z krawędzią jezdni zostanie wykonane łukami kołowymi o promieniach  $R \geq 5,0$  m. Na szerokości ścieżki pieszo-rowerowej lub ścieżki rowerowej nawierzchnia zjazdów wykonana zostanie jako bitumiczna (poprzez przedłużenie nawierzchni ścieżki, bez wydzielania nawierzchni-zjazdu), a poza szerokością ścieżki jako nawierzchnia z kostki betonowej (zgodnie z rys. plan sytuacyjny). W sąsiedztwie nawierzchni zjazdów publicznych prowadzących do budynków działalności gospodarczej, które obsługiwane są przez pojazdy typu TIR wykonane zostaną nawierzchnie przejezdne utwardzone kostką granitową umożliwiające przejazd tych pojazdów. Nawierzchnie przejezdne zostaną wykonane poza szerokością ścieżki pieszo-rowerowej i ścieżki rowerowej.

Przebudowa poboczy

Po południowej stronie jezdni wykonane zostanie pobocze utwardzone warstwą tłucznia kamiennego frakcji 0/31,5 mm gr. 10 cm. Szerokość pobocza wynosiła będzie 1,0 m. Za poboczem wykonane zostaną rowy przydrożne (wg projektu odwodnienia) lub skarpy.

budowa drenu

W miejscu likwidowanego rowu przydrożnego po lewej stronie jezdni wykonany zostanie drenaż francuski, który zostanie włączony do projektowanej kanalizacji deszczowej. Drenaż zapewni odbiór wód spływających z terenów przyległych do drogi zlokalizowanych po jej północnej stronie. Drenaż zostanie wykonany za konstrukcją ścieżki pieszo-rowerowej lub ścieżki rowerowej. Dren stanowiła do będzie drenarska PVC o średnicy  $\varnothing 150$  mm w otulinie filtracyjnej z geotekstylii. Rura zostanie obsypana żwirem frakcji 20/40 mm i owinięta w geowłókninę filtracyjną. Dren posiał będzie wymiary 0,4x0,5 m. Rura drenarska zostanie wprowadzona do projektowanych studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej.

budowa i przebudowa peronów przystankowych

W miejscu lokalizacji przystanku autobusowego w km 1+350 wykonany zostanie peron przystankowy. Szerokość peronu wynosiła będzie 2,0m. Na długości rozdzielony zostanie ruch pieszych i rowerzystów - ścieżka rowerowa zostanie poprowadzona za wiatą przystankową. Po między peronem i ścieżką rowerową wykonany zostanie zieleniec, w którym zlokalizowana zostanie wiatą przystankowa. Istniejąca wiatą zostanie rozebrana. Nawierzchnia peronu zostanie wykonana z kostki betonowej ułożonej na podsypce cem-piaskowej i podbudowie z mieszanki niezwiązanej. Nawierzchnia peronu zostanie oddzielona od nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25 cm ułożonym na ławie betonowej z betonu kl. C12/15.

Istniejący peron przystankowy zlokalizowany w km 1+720 zostanie przebudowany. Szerokość peronu wynosiła będzie 2,0 m. Peron zostanie skomunikowany z projektowanym chodnikiem i ścieżką pieszo-rowerową poprzez projektowany odcinek chodnika i przejście dla pieszych.

zabudowa urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

Za projektowaną ścieżką pieszo-rowerową, w miejscu występowania wysokich skarp, zabudowane zostaną bariery U-12b "typu Olsztyńskiego".

Bariery zostaną zabudowane na długościach:

Od km 1+160,0 do km 1+220,0 ( $L=60,0$  m)

Od km 1+410,0 do km 1+516,5 ( $L=106,0$  m)

Od km 1+545,0 do km 1+595,0 ( $L=50,0$  m)

zabezpieczenie infrastruktury technicznej

W miejscu kolizji projektowanej inwestycji z elementami infrastruktury elektroenergetycznej (kablami doziemnymi niskiego i średniego napięcia) zabudowane zostaną rury osłonowe. Rury osłonowe zostaną założone na kablach w miejscach kolizji z przebudowywaną jezdnią, rowem, zjazdami oraz pod konstrukcją ścieżki pieszo-rowerowej i chodnika (na odcinkach, gdzie kabel biegnie wzdłuż ścieżki lub chodnika). Projektuje się rury osłonowe o średnicy  $\varnothing 160$  mm koloru czerwonego (na kablach średniego napięcia) oraz o średnicy  $\varnothing 110$  mm koloru niebieskiego (na kablach niskiego napięcia).

### 3. RODZAJE NAWIERZCHNI

Konstrukcja jezdni została zaprojektowana zgodnie z Katalogiem Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z uwzględnieniem warunków gruntuwo wodnych podłoża oraz projektowanej kategorii ruchu KR5.

Nawierzchnia jezdni zostanie wykonana z mieszanki mineralno-asfaltowej na podbudowie tłuczniowej. Na długości przebudowywanej jezdni zaprojektowano 4 typy konstrukcji nawierzchni: 3 z nich zakładają pełną wymianę konstrukcji jezdni, a 1 wykorzystanie istniejącej podbudowy do dolnych warstw konstrukcji nawierzchni. Niweleta jezdni na tym odcinku zostanie podniesiona.

Warstwy konstrukcyjne jezdni - typ 1 (pełna konstrukcja jezdni na podłożu o nośności G2)

na odcinku od km 0+0,0 do km 0+310

warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej SMA11S PMB 45/80 - 55 , gr. 4cm;

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55 - 60 gr. 8cm

warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P PMB 25/55 - 60 gr.12cm;

Moduł wtórny okształcenia zagęszczonej podbudowy zasadniczej E2  $\varnothing 180$  MPa

warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0/63mm; gr.20cm;

Moduł wtórny okształcenia zagęszczonej podbudowy pomocniczej E2  $\varnothing 120$  MPa

warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 60\%$ , frakcji 0/63 mm; grubości 25 cm;

Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR  $\geq 20\%$ ; gr.20cm;

Moduł wtórny okształcenia zagęszczonego podłoża gruntowego E2  $\varnothing 50$  MPa

Warstwy konstrukcyjne jezdni - typ 2 (uzupełnienie konstrukcji jezdni - wykorzystanie istniejącej podbudowy - na podłożu o nośności G1) na odcinku od km 0+310,0 do km 0+925

warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej SMA11S PMB 45/80 - 55 , gr. 4cm;

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55 - 60 gr. 8cm

warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P PMB 25/55 - 60 gr.12cm;

Moduł wtórny okształcenia zagęszczonej podbudowy zasadniczej E2  $\varnothing 180$  MPa

warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0/63mm; gr.20cm;

Moduł wtórny okształcenia zagęszczonej podbudowy pomocniczej (istniejących warstw konstrukcji nawierzchni) E2  $\varnothing 120$  MPa

Warstwy konstrukcyjne jezdni - typ 3 (pełna konstrukcja jezdni na podłożu o nośności G1)

na odcinku od km 0+925 do km 1+250 oraz od km 1+530 do km 2+005

warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej SMA11S PMB 45/80 - 55 , gr. 4cm;

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55 - 60 gr. 8cm

warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P PMB 25/55 - 60 gr.12cm;

Moduł wtórny okształcenia zagęszczonej podbudowy zasadniczej E2  $\varnothing 180$  MPa

warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0/63mm; gr.20cm;

Moduł wtórny okształcenia zagęszczonej podbudowy pomocniczej E2  $\varnothing 120$  MPa

warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 60\%$ , frakcji 0/63 mm; grubości 17 cm;

Moduł wtórny okształcenia zagęszczonego podłoża gruntowego E2  $\varnothing 80$  MPa

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Warstwy konstrukcyjne jezdni - typ 4 (pełna konstrukcja jezdni na podłożu o nośności G3)  
na odcinku od km 1+250 do km 1+530

warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA11S PMB 45/80 - 55 , gr. 4cm;

warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W PMB25/55 - 60 gr. 8cm

warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P PMB 25/55 - 60 gr.12cm;

Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonej podbudowy zasadniczej E2 ?180 MPa

warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcji 0/63mm; gr.20cm;

Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonej podbudowy pomocniczej E2 ?120 MPa

warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR?60%, frakcji 0/63 mm; grubości 35 cm;

Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonego ulepszanego podłoża E2 ?50 MPa

Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR ?20%; gr.20cm;

Moduł wtórny odkształcenia zagęszczonego podłoża gruntowego E2 ?30 MPa

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111200-0	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ZIEMNE CPV - 45111200-0</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0119-03 kalk. własna D-01.00.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		2,005	km	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
2	KNR 2-01 d.1 0103-02 D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
		2	szt.	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
3	KNR 2-01 d.1 0103-03 D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
		8	szt.	8,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,0</b>
4	KNR 2-01 d.1 0103-04 D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
		11	szt.	11,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,0</b>
5	KNR 2-01 d.1 0103-05 D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.		
		5	szt.	5,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0</b>
6	KNR 2-01 d.1 0103-06 D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)	szt.		
		5	szt.	5,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0</b>
7	KNR 2-01 d.1 0103-07 D-01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm)	szt.		
		4	szt.	4,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,0</b>
8	KNR 2-01 d.1 0105-02 D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
		2	szt.	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
9	KNR 2-01 d.1 0105-03 D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
		8	szt.	8,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,0</b>
10	KNR 2-01 d.1 0105-04 D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
		11	szt.	11,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,0</b>
11	KNR 2-01 d.1 0105-05 D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.		
		5	szt.	5,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0</b>
12	KNR 2-01 d.1 0105-06 D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.		
		5	szt.	5,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0</b>
13	KNR 2-01 d.1 0105-07 D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 66-75 cm)	szt.		
		4	szt.	4,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,0</b>
14	KNR 2-01 d.1 0110-02 D-01.02.01	Wywożenie karpiny na wysypisko - NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU ORAZ KOSZTY UTYLIZACJI	mp		
		2*0,07+8*0,17+11*0,28+5*0,45+5*0,65+4*0,88	mp	13,6	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,6</b>
15	KNR 2-01 d.1 0110-03 D-01.02.01	Wywożenie gałęzi na wysypisko - NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU ORAZ KOSZTY UTYLIZACJI	mp		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*0,17+8*0,42+11*0,77+5*1,35+5*1,95+4*2,62	mp	39,2	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,2</b>
16	KNR 2-01	Wywożenie dłużyc na miejsce wskazane przez Inwestora wraz ze złożeniem na przemy - odległość wywozu 10 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0110-01				
	D-01.02.01	2*0,2+8*0,24+11*0,3+5*0,42+5*0,58+4*0,77	m <sup>3</sup>	13,7	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,7</b>
17	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02				
	D-01.02.04	9+6+20+5,5	m	40,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,5</b>
18	KNR AT-03	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych 15x30 cm wraz z ławą z wywozem na wysypisko - NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU ORAZ KOSZTY UTYLIZACJI	m		
d.1	0107-01 analogia				
	D-01.02.04	40+12+22+2*15+2*15+20+7	m	161,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>161,0</b>
19	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.1	0814-02				
	D-01.02.04	40+22+15+24	m	101,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,0</b>
20	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0807-03				
	D-01.02.04	40*2,5+22*2,5+15*2,0+5*4+13*6+15*3+7*4	m <sup>2</sup>	356,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>356,0</b>
21	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki na wysypisko - NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU ORAZ KOSZTY SKŁADOWANIA -MATERIAŁ DO WYKORZYSTANIA	m <sup>2</sup>		
d.1	0102-04				
	D-01.02.04	2005*6+10*7+27*4+8*9+10*3+6*5+5*4+12*6+15*6+6*3+5*4+8*5+9*8+10*7	m <sup>2</sup>	12 742,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 742,0</b>
22	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-07				
	0802-08				
	D-01.02.04	2005*6	m <sup>2</sup>	12 030,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 030,0</b>
23	KNR 2-25	Nawierzchnie z płyt wielotworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - rozebranie umocnienia skarp	m <sup>2</sup>		
d.1	0407-05				
	D-01.02.04	25*1,8	m <sup>2</sup>	45,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,0</b>
24	KNR 4-051	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m		
d.1	0316-03				
	D-01.02.04	75+55	m	130,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,0</b>
25	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 40 cm	m		
d.1	0816-01				
	analogia				
	D-01.02.04	10+8+6+18+6+6+5+6+25+30+9+6+6+22+5+6+7+30+5	m	216,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>216,0</b>
26	KNR 2-31	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe	m <sup>3</sup>		
d.1	0816-04				
	D-01.02.04	39*2,5*2,0*0,3	m <sup>3</sup>	58,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,5</b>
27	KNR 2-31	Rozebranie barier stalowych pojedynczych	m		
d.1	0818-06				
	D-01.02.04	4+6+24	m	34,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,0</b>
28	KNR 2-31	Rozebranie słupków do znaków wraz z tablicami	szt.		
d.1	0818-08				
	D-01.02.04	13+4+4+4+3+5+9	szt.	42,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,0</b>
29	KNR 2-31	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych	szt.		
d.1	0703-03				
	D-01.02.04	28	szt.	28,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,0</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1	KNR 2-25 0307-03 D-01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m <sup>2</sup>		
		12*1,5	m <sup>2</sup>	18,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,0</b>
31 d.1	KNR 2-25 0315-08 D-01.02.04	Bramy wjazdowe z desek zbijanych na styk ze słupkami przybramowymi metalowymi - przebudowa	m <sup>2</sup>		
		6*1,5	m <sup>2</sup>	9,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,0</b>
32 d.1	KNR 2-25 0312-03 D-01.02.04	Bramy z kształtowników stalowych ze słupkami z rur lub kształtowników stalowych - przebudowa	m <sup>2</sup>		
		3*6*1,5	m <sup>2</sup>	27,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,0</b>
33 d.1	KNR 4-01 0108-11 analogia D-01.02.04	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowyladowczymi na wysypisko. NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU ORAZ KOSZTY UTYLI-ZACJI	m <sup>3</sup>		
		10*0,3*0,08<obrzeża>	m <sup>3</sup>	0,2	
		356*0,08 <kostka betonowa>	m <sup>3</sup>	28,5	
		45*0,1<plyty wielootworowe>	m <sup>3</sup>	4,5	
		130*3,14*0,3*0,05<kolektor>	m <sup>3</sup>	6,1	
		216*3,14*0,4*0,06<przepust>	m <sup>3</sup>	16,3	
		58,5<ścianki czołowe>	m <sup>3</sup>	58,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>114,1</b>
34 d.1	KNR 2-01 0211-08 D-01.02.04	Wywiezienie kruszywa z rozbiórki samochodami samowyladowczymi na składowisko. NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU ORAZ KOSZTY SKŁADOWANIA - MATERIAŁ DO WYKORZYSTANIA	m <sup>3</sup>		
		12030*0,2<podbudowa z kruszywa>	m <sup>3</sup>	2 406,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 406,0</b>
35 d.1	KNR 2-01 0206-04 0214-04 D-02.01.01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
		WARTOŚĆ Z BILANSU ROBÓT ZIEMNYCH			
		8650,0	m <sup>3</sup>	8 650,0	
		-12742*0,1 <potracenie grubości asfaltu>	m <sup>3</sup>	-1 274,2	
		-12030*0,2 <potracenie grubości podbudowy>	m <sup>3</sup>	-2 406,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 969,8</b>
36 d.1	KNR 2-01 0313-01 D-02.03.01	Ręczne formowanie nasypów z KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI dowożonego samochodami samowyladowczymi	m <sup>3</sup>		
		WARTOŚĆ Z BILANSU ROBÓT ZIEMNYCH			
		1702,5	m <sup>3</sup>	1 702,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 702,5</b>
<b>2 45233120-6 JEZDNIA CPV - 45233120-6</b>					
37 d.2	KNR 9-11 0301-01 D-03.03.01	Wykonanie drenażu korytkowego w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności z owinięciem geowłókniną, o przekroju rowka drenażowego 40 x 60 cm	m		
		480+75+545+120+240	m	1 460,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 460,0</b>
38 d.2	KNR 2-11 0143-03 D-03.03.01	Rurociągi drenarskie o śr. 15.0 cm układane ręcznie w wykopach umocnionych o głębokości ponad 2 m (rurki z NPCW)	m		
		1460	m	1 460,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 460,0</b>
39 d.2	KNR 2-11 0145-03 D-03.03.01	Rurociągi drenarskie o śr. 15.0 cm owijane włókniną	m		
		1460	m	1 460,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 460,0</b>
40 d.2	KNR 2-31 0103-04 D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		(2005-(925-310))*(6,0+2*0,3) <jezdnia bez "typ 2">	m <sup>2</sup>	9 174,0	
		2*22,5*1,5+20*3 <brama wjazdowa>	m <sup>2</sup>	127,5	
		10*7+35*4+8*9+20*6+19*6+7*11+9*9 <skrzyżowania>	m <sup>2</sup>	674,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>9 975,5</b>
41 d.2	KNR 2-31 0109-01 0109-02 D-04.06.01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm	m <sup>2</sup>		
		2*(925-310)*0,6 <uzupełnienie konstrukcji podbudowy dla typu 2>	m <sup>2</sup>	738,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>738,0</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR 2-31 d.2 0106-03 0106-04 analogia D-04.04.00a	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR>20% frakcji 0/ 63mm - 20 cm grubości po zagęszczeniu  310*(6,0+2*0,3) <typ 1> 10*7+35*4+8*9+20*6+19*6+7*11+9*9 <skrzyżowania>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2 046,0 674,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 720,0</b>
43	KNR 2-31 d.2 0106-03 0106-04 analogia D-04.04.00a	Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR>20% frakcji 0/ 63mm - 25 cm grubości po zagęszczeniu  (1530-1250)*(6,0+2*0,3) <typ 4>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 848,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 848,0</b>
44	KNR 2-31 d.2 0114-01 analogia D-04.04.02a	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR>60% frakcji 0/ 63 mm gr. warstwy 20 cm - ( DOCELOWA GR. 17 cm)  ((1250-925)+(2005-1530))*(6+2*0,3) <typ 3> 2*22,5*1,5+20*3 <brama wjazdowa>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  5 280,0 127,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 407,5</b>
45	KNR 2-31 d.2 0114-01 0114-02 analogia D-04.04.02a	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR>60% frakcji 0/ 63 mm gr. warstwy 25 cm  310*(6+2*0,3) <typ 1> 10*7+35*4+8*9+20*6+19*6+7*11+9*9<skrzyżowania>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2 046,0 674,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 720,0</b>
46	KNR 2-31 d.2 0114-01 0114-02 analogia D-04.04.02a	Warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR>60% frakcji 0/ 63 mm gr. warstwy 35 cm  (1530-1250)*(6+2*0,3) <typ 4>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 848,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 848,0</b>
47	KNR 2-31 d.2 0114-05 0114-06 analogia D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - KRUSZYWO ŁAMANE 0-63 mm  2005*(6+2*0,3) 2*22,5*1,5+20*3 <brama wjazdowa> 10*7+35*4+8*9+20*6+19*6+7*11+9*9 <skrzyżowania>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  13 233,0 127,5 674,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>14 034,5</b>
48	KNR 2-31 d.2 0402-04 D-08.01.01b	Ława pod krawężniki betonowa z oporem. Beton C12/15  2446*0,07 <wystający> 914*0,07 <najazdowy> 1130*0,06 <wtopiony>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  171,2 64,0 67,8	
				<b>RAZEM</b>	<b>303,0</b>
49	KNR 2-31 d.2 0403-03 D-08.01.01b	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo- piaskowej  4490-914-1130	m  m	  2 446,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 446,0</b>
50	KNR 2-31 d.2 0403-03 D-08.01.01b	Krawężniki betonowe NAJAZDOWY o wymiarach 15x22 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej  13+6+18+6+11+8+2*7+17+8+12+8+9+14+12+9+214+12+123+30+9+65+12+8+9+ 12+39+9+12+9+9+32+31+9+30+2*7+15+9+9+2*5+6+12	m  m	  914,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>914,0</b>
51	KNR 2-31 d.2 0403-05 D-08.01.01b	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo- piaskowej  165+46+151+42+184+236+103+175+28	m  m	  1 130,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 130,0</b>
52	KNR 2-31 d.2 1004-04 D-04.03.01a	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej  2005*6,0 <jezdni> 2*22,5*1,5+20*3 <brama wjazdowa> 10*7+35*4+8*9+20*6+19*6+7*11+9*9 <skrzyżowania>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  12 030,0 127,5 674,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 2-31 d.2 1004-07 D-04.03.01a	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
54	KNR 2-31 d.2 0110-01 D-04.07.01a	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej AC22P PMB 25/55-60 - grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm - DOCELOWO 12 CM	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
55	KNR 2-31 d.2 0110-02 D-04.07.01a	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej AC22P PMB 25/55-60 - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu Krotność = 8	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
56	KNR 2-31 d.2 1004-06 D-04.03.01a	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
57	KNR 2-31 d.2 1004-07 D-04.03.01a	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
58	KNR 2-31 d.2 0310-01 D-05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W PMB 25/55-60 - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - DOCELOWO 8 CM	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
59	KNR 2-31 d.2 0310-02 D-05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W PMB 25/55-60 - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 4	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
60	KNR 2-31 d.2 1004-06 D-04.03.01a	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
61	KNR 2-31 d.2 1004-07 D-04.03.01a	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
62	KNR 2-31 d.2 0310-05 D-05.03.13a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA11 PMB 45/80-55 - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm - DOCELOWO 4 CM	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
63	KNR 2-31 d.2 0310-06 D-05.03.13a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych SMA11 PMB 45/80-55 - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		12831,5	m <sup>2</sup>	12 831,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>12 831,5</b>
<b>3</b>		<b>ŚCIEŻKA ROWEROWA / CIĄG PIESZO ROWEROWY CPV - 45233120-6</b>			
64	KNR 2-31 d.3 0103-04 D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		40*2,5+(195+15+325+485)*3,0 <ciąg pieszo rowerowy> (676+27+165)*2,0 <ścieżka rowerowa>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3 160,0 1 736,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 896,0</b>
65	KNR 2-31 d.3 0104-05 D-04.02.01	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		3160+1736 <całość>	m <sup>2</sup>	4 896,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 896,0</b>
66	KNR 2-31 d.3 0104-06 D-04.02.01	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 5 3*6,5*3,0+3*6,0*2,0+7*7,5*3,0 <zjazdy indywidualne> (19+24+22+12+28+19)*3,0 <zjazdy publiczne>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	252,0 372,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>624,0</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR 2-31 d.3 0402-04 D-08.01.01b	Ława pod OBRZEZE betonowa z oporem. Beton C12/15	m <sup>3</sup>		
		2761*0,044	m <sup>3</sup>	121,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>121,5</b>
68	KNR 2-31 d.3 0407-03 D-08.01.01b	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		40+30+2*45+150+2*15+2*682+260+55+3*27+160+320+10+16+140+15	m	2 761,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 761,0</b>
69	KNR 2-31 d.3 0114-05 0114-06 analogia D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm - KRUSZYWO ŁAMANE 0-31,5 mm	m <sup>2</sup>		
		4896,0	m <sup>2</sup>	4 896,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 896,0</b>
70	KNR 2-31 d.3 0114-05 analogia D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - KRUSZYWO ŁAMANE 0-63 mm	m <sup>2</sup>		
		624,0 <zjazdy indywidualne i publiczne>	m <sup>2</sup>	624,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>624,0</b>
71	KNR 2-31 d.3 0114-06 analogia D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - KRUSZYWO ŁAMANE 0-63 mm - za każdy dod. 1 cm grubości Krotność = 5	m <sup>2</sup>		
		372,0 <zjazdy publiczne>	m <sup>2</sup>	372,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>372,0</b>
72	KNR 2-31 d.3 0310-05 D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC8S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm - DOCELOWO 4 CM	m <sup>2</sup>		
		4896,0-40*2,5	m <sup>2</sup>	4 796,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 796,0</b>
73	KNR 2-31 d.3 0310-06 D-05.03.05a	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC8S - warstwa ścieralna asfaltowa - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		4896,0-40*2,5	m <sup>2</sup>	4 796,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4 796,0</b>
74	KNR 2-31 d.3 0511-03 D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (KOLOROWEJ) o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		40*2,5 <obok cmentarza>	m <sup>2</sup>	100,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,0</b>
75	KNR 2-31 d.3 0310-01 D-05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W PMB 25/55-60 - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm - DOCELOWO 5 i 8 CM	m <sup>2</sup>		
		624,0 <zjazdy indywidualne i publiczne>	m <sup>2</sup>	624,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>624,0</b>
76	KNR 2-31 d.3 0310-02 D-05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W PMB 25/55-60 - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz.	m <sup>2</sup>		
		252,0 <zjazdy indywidualne>	m <sup>2</sup>	252,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>252,0</b>
77	KNR 2-31 d.3 0310-02 D-05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W PMB 25/55-60 - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 4	m <sup>2</sup>		
		372,0 <zjazdy publiczne>	m <sup>2</sup>	372,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>372,0</b>
<b>4 45233120-6 CHODNIKI</b>					
78	KNR 2-31 d.4 0103-02 D-04.01.01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
		(33+27+38+31+87+144+10)*2,0	m <sup>2</sup>	740,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>740,0</b>
79	KNR 2-31 d.4 0104-03 0104-04 D-04.02.01	Warstwy odsączające z piasku na poszerzeniach, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		740,0	m <sup>2</sup>	740,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>740,0</b>
80	KNR 2-31 d.4 0402-04 D-08.01.01b	Ława pod OBRZEZE betonowa z oporem. Beton C12/15	m <sup>3</sup>		
		383*0,044	m <sup>3</sup>	16,9	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16,9</b>
81 d.4	KNR 2-31 0407-03 D-08.01.01b	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		34+8+27+38+34+88+8+85+31+20+10	m	383,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>383,0</b>
82 d.4	KNR 2-31 0114-05 analogia D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - KRUSZYWO ŁAMANE 0-31,5 mm	m <sup>2</sup>		
		740,0	m <sup>2</sup>	740,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>740,0</b>
83 d.4	KNR 2-31 0511-03 D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej (KOLOROWEJ) o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		740,0	m <sup>2</sup>	740,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>740,0</b>
<b>5</b>		<b>WJAZDY CPV - 45233120-6</b>			
84 d.5	KNR 2-01 0205-02 D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na wysypisko - NALEŻY UWZGLĘDNIĆ ODLEGŁOŚĆ WYWOZU I KOSZTY UTYLIZACJI (6*6+5*2+5*1+6*6+5*2+6*5+6*4,5+6*5+8*5+6*5+6*6+6*8+6*8+6*3+6*7+6*2+6*6+6*2+6*6+6*2+6*2+6*2+6*3+5*3+6*4+6*4+5*4)*0,5 <zjazdy indywidualne> (9*5+12*3+15*3+16*3+6*2+15*3+6*3+19*5+20*5+12*3)*0,55 <zjazdy publiczne>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	339,5 264,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>603,5</b>
85 d.5	KNR 2-31 0103-04 D-04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		6*6+5*2+5*1+6*6+5*2+6*5+6*4,5+6*5+8*5+6*5+6*6+6*8+6*8+6*3+6*7+6*2+6*6+6*2+6*6+6*2+6*2+6*2+6*3+5*3+6*4+6*4+5*4 <zjazdy indywidualne> 9*5+12*3+15*3+16*3+6*2+15*3+6*3+19*5+20*5+12*3 <zjazdy publiczne>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	679,0 480,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 159,0</b>
86 d.5	KNR 2-31 0104-03 0104-04 D-04.02.01	Warstwy odsączające z piasku na poszerzeniach, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		679,0 <zjazdy indywidualne> 480,0 <zjazdy publiczne>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	679,0 480,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 159,0</b>
87 d.5	KNR 2-31 0402-04 D-08.01.01b	Ława pod krawężnik betonowa z oporem. Beton C12/15	m <sup>3</sup>		
		384*0,06 <wtopiony> 180*0,07 <najazdowy>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23,0 12,6	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,6</b>
88 d.5	KNR 2-31 0403-05 D-08.01.01b	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		6+2*5,5+5+2*2+5+2*1+6+2*5,5+5+2*2+6+2*5+6+2*4,5+6+2*5+6+2*6+6+2*5+6+2*6+6+2*8+6+2*3+6+2*7+6+2*2+6+2*6+6+2*2+6+2*6+6+2*2+6+2*2+6+2*2+6+2*2+6+2*3+5+2*3+6+2*4+6+2*4+5+2*4 <zjazdy indywidualne>	m	384,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>384,0</b>
89 d.5	KNR 2-31 0403-03 D-08.01.01b	Krawężniki betonowe NAJAZDOWY o wymiarach 15x22 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		6+2*5+6+4*3+6+4*3+6+4*3+6+2*2+6+4*3+6+2*3+6+4*5+6+4*5+6+4*3 <zjazdy publiczne>	m	180,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,0</b>
90 d.5	KNR 2-31 0114-05 analogia D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm - KRUSZYWO ŁAMANE 0-63 mm	m <sup>2</sup>		
		1159,0 <zjazdy indywidualne i publiczne>	m <sup>2</sup>	1 159,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 159,0</b>
91 d.5	KNR 2-31 0114-06 analogia D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - KRUSZYWO ŁAMANE 0-63 mm - za każdy dod. 1 cm grubości Krotność = 5	m <sup>2</sup>		
		480,0 <zjazdy publiczne>	m <sup>2</sup>	480,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>480,0</b>
92 d.5	KNR 2-31 0114-05 analogia D-04.04.02b	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - warstwa o grubości po zagęszczeniu 10 cm - KRUSZYWO ŁAMANE 0-31,5 mm	m <sup>2</sup>		
		1159,0	m <sup>2</sup>	1 159,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 159,0</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93	KNR 2-31 d.5 0511-03 D-05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		1159,0	m <sup>2</sup>	1 159,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 159,0</b>
94	KNR 2-31 d.5 0109-03 0109-04 D-04.06.01	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
		7*3+9*3+2*3*2,5+3*3+3*5+2*2,5+6*2,5+2*3*4+4*5+3*5+8*5+2*5+2*3+2*2,5 < nawierzchnia przejezdna>	m <sup>2</sup>	227,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>227,0</b>
95	KNR 2-31 d.5 0302-05 D-05.03.01	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		227,0	m <sup>2</sup>	227,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>227,0</b>
<b>6</b>	<b>45233120-6</b>	<b>POBOCZA, ZIELEŃCE CPV - 45233120-6</b>			
96	KNR 2-01 d.6 0505-01 D-02.01.01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		(190+1400)*1,0	m <sup>2</sup>	1 590,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 590,0</b>
97	KNR 2-31 d.6 0204-05 0204-06 analogia D-04.04.02b	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm - MATERIAŁ INWESTORA - FREZ	m <sup>2</sup>		
		1590,0	m <sup>2</sup>	1 590,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 590,0</b>
98	KNR 2-01 d.6 0506-07 D-02.01.01	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III	m <sup>2</sup>		
		1860*0,5 <półka za obrzeżem>	m <sup>2</sup>	930,0	
		17*2+30*3,5+250*1,4+680*1,0+165*1,8+27*2,0+200*1,6+(8+16)*2,0 <skarpy i zieleńce>	m <sup>2</sup>	1 888,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 818,0</b>
99	KNR 2-01 d.6 0510-01 0510-02 D-09.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1860*0,5 <półka za obrzeżem>	m <sup>2</sup>	930,0	
		17*2+30*3,5+250*1,4+680*1,0+165*1,8+27*2,0+200*1,6+(8+16)*2,0 <skarpy i zieleńce>	m <sup>2</sup>	1 888,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 818,0</b>
<b>7</b>	<b>45233120-6</b>	<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE I WYKOŃCZENIOWE CPV - 45233120-6</b>			
100	KNR 2-31 d.7 0701-03 kalk. własna D-07.05.01	Poręcz ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śr. 60 i 38 mm o rozstawie słupków z rur 60 mm 1.5 m - barierki U12b	m		
		60+107,5+50	m	217,5	
				<b>RAZEM</b>	<b>217,5</b>
101	KNR 2-31 d.7 0702-03 analogia D-07.02.01	Słupki U5b wraz z tablicą znaku C-9	szt.		
		2	szt.	2,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0</b>
102	KNR 2-31 d.7 0702-02 D-07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		58 <nowe słupki>	szt.	58,0	
		24 <przestawienie ist. słupków>	szt.	24,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,0</b>
103	KNR 2-31 d.7 0703-01 D-07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2	szt.		
		68 <nowe znaki>	szt.	68,0	
		13 <nowe tablice>	szt.	13,0	
		24 <przestawienie znaków>	szt.	24,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>105,0</b>
104	KNR 2-31 d.7 0706-02 D-07.01.01	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczkową	m <sup>2</sup>		
		256,13+181,69+37,92	m <sup>2</sup>	475,7	
				<b>RAZEM</b>	<b>475,7</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105	KNR 2-31 d.7 0706-03 D-07.01.01	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych przerywanych na jezdni farbą chlorokauczkową  101,86+8,25+31,51+7,42+5,6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  154,6	
				<b>RAZEM</b>	<b>154,6</b>
106	KNR 2-31 d.7 0706-07 D-07.01.01	Ręczne malowanie strzałek i innych symboli na jezdni farbą chlorokauczkową  26,97+48,84+30,09+6,54+9,12+23,46+14,88	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  159,9	
				<b>RAZEM</b>	<b>159,9</b>
107	KNR 2-31 d.7 0706-06 D-07.01.01	Mechaniczne malowanie powierzchni na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową - czerwoną  18*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,0</b>
108	KNR 2-31 d.7 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączników kanałowych  25	szt.  szt.	  25,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,0</b>
109	KNR 2-31 d.7 1406-05 D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych  3	szt.  szt.	  3,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,0</b>
110	KNR 2-31 d.7 1406-04 D-03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych  1	szt.  szt.	  1,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0</b>
111	KNR-W 2-19 d.7 0306-05 D-03.02.01	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 110 mm  3*9+2*11+2*8+12+18 <gładkościenne> 3*9+2*11+2*8+12+18 <dwudzielne>	m  m m	  95,0 95,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,0</b>
112	KNR-W 2-19 d.7 0306-08 D-03.02.01	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm  22+8+16+8+8+8+8+8+8+8+18+18+8+18+92+14+10+32 <gładkościenne> 22+8+16+8+8+8+8+8+8+8+18+18+8+18+92+14+10+32 <dwudzielne>	m  m m	  320,0 320,0	
				<b>RAZEM</b>	<b>640,0</b>