

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
Odział w Lublinie**

**ul. Ogrodowa 21  
20-075 Lublin**

**DOKUMENTY PRZETARGOWE  
DLA  
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**TOM IV  
KOSZTORYS OFERTOWY I PRZEDMIAR ROBÓT**

**Nazwa zadania:**

**Remont drogi krajowej Nr 17 na odcinku przejścia p rzez m. R yki o d km  
81+244,71 do km 82+325,00 – długości 1,08 km**

Lublin, luty 2010 r

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **A) KOSZTORYS OFERTOWY**

- 1. TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH**
- 2. KOSZTORYS OFERTOWY**

## **B) PRZEDMIAR ROBÓT (załącznik do kosztorysu ofertowego)**

- 3. PRZEDMIAR ROBÓT – KARTA TYTUŁOWA**
- 4. PRZEDMIAR ROBÓT – SPIS DZIAŁÓW**
- 5. PRZEDMIAR ROBÓT**

## TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH BRANŻA DROGOWA

Nazwa zadania:

**Remont drogi krajowej Nr 17 na odcinku przejścia przez m. Ryki  
od km 81+244,71 do km 82+325,00 - długości 1,08 km.**

Oznaczenie elementu	Wyszczególnienie elementów	Wartość netto zł*)
1	2	3
1	Roboty przygotowawcze	
2	Roboty ziemne	
3	Odwodnienie korpusu drogowego	
4	Podbudowy	
5	Nawierzchnie	
6	Roboty wykończeniowe	
7	Oznakowanie dróg i UBR	
8	Elementy ulic	
<b>RAZEM (1÷8):</b>		
<b>VAT ..... %:</b>		
<b>ŁĄCZNIE (CENA OFERTOWA):</b>		

.....  
(Pieczęć firmowa Wykonawcy)

**Słownie CENA OFERTOWA (z VAT):** .....

.....  
(podpis upoważnionego przedstawiciela)

**Data:** .....

\*) Wartość netto należy podać w złotych z dokładnością do jednego grosza (bez podatku VAT)

**KOSZTORYS OFERTOWY****BRANŻA DROGOWA**

**Nazwa zadania:** Remont drogi krajowej Nr 17 na odcinku przejścia przez m. Ryki od km 81+244,71 do km 82+325,00 - długości 1,08 km.

Lp.	Nr SST, CPV Kod poz. Przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostkowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>D.01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	*	*	*	
1.1	D.01.01.01 45233000-9	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
1.1.1	D.01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym, zastabilizowanie punktów w sposób trwały.	km	1,08		
1.2	D.01.02.01 45112600-1	Usunięcie drzew lub krzaków. CPV: Wycinanie i napełnianie	*	*	*	
1.2.1	D.01.02.01.12	Karczowanie drzew o średnicy 36÷45 cm, wywóz dłużyć i karpiny. Przerobienie gałęzi na korę drzewną.	szt.	2		
1.2.2	D.01.02.01.13	Karczowanie drzew o średnicy ponad 55 cm, wywóz dłużyć i karpiny. Przerobienie gałęzi na korę drzewną.	szt.	16		
1.2.3	D.01.02.01.22	Mechaniczne karczowanie zagajników.	ha	0,1		
1.3	D.01.02.02 45112210-0	Zdjęcie warstwy humusu. CPV: Usuwanie wierzchniej warstwy gleby.	*	*	*	
1.3.1	D.01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. warstwy do 15 cm.	m3	1 401		
1.4	D.01.02.04 45111100-9	Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń, przepustów i inne. CPV: Roboty w zakresie burzenia.	*	*	*	
1.4.1	D.01.02.04.01	Transport materiałów z rozbiórki (elementy oznakowania pionowego i UBR) na teren bazy materiałów RDK.	t	5		
1.4.2	D.01.02.04.01	Transport materiałów z rozbiórki (gruz budowlany) do zagospodarowania przez wykonawcę.	m3	996		
1.4.3	D.01.02.04.12	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. śr. 20 cm.	m2	48		
1.4.4	D.01.02.04.12	Rozebranie podbudowy z gruncementu gr. 20 cm.	m2	1 787		
1.4.5	D.01.02.04.21	Rozebranie nawierzchni żuzłowo-gruntowych gr. 15 cm.	m2	260		
1.4.6	D.01.02.04.22	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych gr. 5 cm.	m2	35		
1.4.7	D.01.02.04.22	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych gr. 20 cm.	m2	1 787		
1.4.8	D.01.02.04.24	Rozebranie nawierzchni bruku kamiennego gr. 10 cm.	m2	48		
1.4.9	D.01.02.04.28	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej.	m	784		
1.4.10	D.01.02.04.29	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej (kostka do ponownego wykorzystania - przebrukowanie chodników), oczyszczenie materiału z rozbiórki.	m2	1 776		
1.4.11	D.01.02.04.29	Rozebranie nawierzchni zjazdów z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m2	110		
1.4.12	D.01.02.04.41	Rozebranie krawężników betonowych o wym. 20x30 cm.	m	1 144		

Lp.	Nr SST, CPV Kod poz. Przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostkowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
1.4.13	D.01.02.04.44	Rozebranie obrzeży betonowych o wym. 20x6 cm (obrzeża nieuszkodzone do ponownego wykorzystania - przebrukowanie chodników), oczyszczenie materiału z rozbiórki.	m	1 171		
1.4.14	D.01.02.04.44	Rozebranie obrzeży betonowych o wym. 20x6 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	m	397		
1.4.15	D.01.02.04.55	Rozebranie poręczy ochronnych sztywnych (balustrad).	m	36		
1.4.16	D.01.02.04.62	Rozebranie barier ochronnych stalowych typu SP-06.	m	107		
1.4.17	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60 cm.	m	35		
1.4.18	D.01.02.04.81	Rozebranie słupków do znaków drogowych (słupki prowadzące i słupki stalowe).	szt	65		
1.4.19	D.01.02.04.82	Rozebranie fundamentów i konstrukcji wsporczej przestrzennej do znaków drogowych.	szt	4		
1.4.20	D.01.02.04.83	Zdjęcie tarcz (tablic) znaków drogowych.	szt	67		
1.4.21	D.01.02.04.91	Rozebranie ścianek czołowych przepustów wraz z częścią przelotową przepustu sklepionego.	m3	66		
1.4.22	D.01.02.04.93	Rozebranie ław pod krawężnik.	m3	43		
<b>2</b>	<b>D.02.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	*	*	*	
2.1	D.02.01.01 45111000-8	Wykonanie wykopów w gruntach kat.III. CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.	*	*	*	
2.1.1	D.02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat. III z transportem urobku na odkład (zagospodarowanie nadmiaru wykopu przez Wykonawcę).	m3	1 083		
2.2	D.02.03.01 45111000-8	Wykonanie nasypów w gruntach kat. III. CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.	*	*	*	
2.2.1	D.02.03.01.12	Wykonanie nasypów mechanicznie w gr. kat. III z pozyskaniem i transportem gruntu z ukopu na odł.do 1 km (teren robót) wraz z formowaniem, zagęszczeniem mechanicznym i plantowaniem.	m3	1 298		
2.3	D.02.03.01b 45111000-8	Nasyp zbrojony geosyntetykiem. CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.	*	*	*	
2.3.1	D.02.03.01b.11	Ułożenie geowłókniny pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni (przepusty).	m2	216		
<b>3</b>	<b>D.03.00.00</b>	<b>ODWODNIENIE KORPUSU</b>	*	*	*	
3.1	D.03.01.01 45231000-5	Przepusty pod koroną drogi. CPV:Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.	*	*	*	
3.1.1	D.03.01.01.13	Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury żelbetowe o średnicy 100 cm, ława betonowa, zabezpieczenie wykopu.	m	45		
3.1.2	D.03.01.01.61	Wykonanie ścianek czołowych przepustu z betonu B25.	m3	20		
3.2	D.03.01.03 45232000-2	Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty). CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.	*	*	*	
3.2.1	D.03.01.03.11	Czyszczenie przepustów (przykanalików) z rur PVC o średnicy do 40 cm.	m	46		
3.2.2	D.03.01.03.21	Czyszczenie studzienek i kratak ściekowych.	szt	10		
3.3	D.03.01.03a 45231000-5	Przepust pod koroną drogi z rur polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych. CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych.	*	*	*	

Lp.	Nr SST, CPV Kod poz. Przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostkowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
3.3.1	D.03.01.03a.15	Ułożenie przepustów pod drogami, zjazdami i chodnikiem z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 60 cm, ława żwirowa oraz umocnienie wlotu i wylotu.	m	112		
3.3.2	D.03.01.03a.16	Ułożenie przepustów pod koroną drogi z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 80 cm, ława żwirowa oraz umocnienie wlotu i wylotu.	m	20		
3.4	D.03.02.01 45231000-5	Kanalizacja deszczowa. CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych	*	*	*	
3.4.1	D.03.02.01.23	Wykonanie przykanalików z rur PVC o średnicy 20 cm.	m	42		
3.4.2	D.03.02.01.41	Wykonanie studzienek ściekowych z pojedynczym wpustem i osadnikiem.	szt	4		
3.4.3	D.03.02.01.62	Wykonanie obudowy wylotów przykanalików.	szt	6		
3.5	D.03.02.01a 45232000-2	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli.	*	*	*	
3.5.1	D.03.02.01.71	Regulacja pionowa krętek ściekowych.	szt.	10		
3.5.2	D.03.02.01.73	Regulacja pionowa zaworów wodociągowych i gazowych.	szt	12		
3.5.3	D.03.02.01.74	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych i energetycznych.	szt	38		
3.5.4	D.03.02.01.91	Zabezpieczenie urządzeń doziemnych rurami osłonowymi dwudzielnymi.	m	12		
<b>4</b>	<b>D.04.00.00</b>	<b>PODBUDOWY</b>	*	*	*	
4.1	D.04.01.01 45111000-8	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża. CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.	*	*	*	
4.1.1	D.04.01.01.02	Profilowanie i zagęszczenie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat.III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni.	m2	6 779		
4.2	D.04.02.01 45233000-9	Warstwy odsączająca. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
4.2.1	D.04.02.01.12	Wykonanie w-wy odsączającej z piasku, gr. w-wy 15 cm (zjazdy).	m2	1 328		
4.3	D.04.02.02 45233000-9	Warstwa mrozoochronna. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
4.3.1	D.04.02.02.11	Wykonanie warstwy mrozoochronnej z piasku, gr. w-wy 10 cm (wymiana konstrukcji).	m2	1 941		
4.4	D.04.03.01 45233000-9	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
4.4.1	D.04.03.01.12	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie.	m2	28 381		
4.4.2	D.04.03.01.22	Mechaniczne skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową (modyfikowaną).	m2	28 381		
4.5	D.04.04.02 45233000-9	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
4.5.1	D.04.04.02.01	Wykonanie "opomika" z destruktu uzyskanego z frezowania, warstwa górna gr. 30 cm.	m2	371		

Lp.	Nr SST, CPV Kod poz. Przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostkowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
4.5.2	D.04.04.02.02	Wykonanie podbudowy o łącznej grubości 20 cm z kruszywa łamanego 0/31 mm w-wa górna (gr. 10 cm) i destruktu warstwa dolna (gr. 10 cm) stabilizowanego mechanicznie (zjazdy).	m2	1 328		
4.5.3	D.04.04.02.24	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31mm, stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna gr. 20 cm (wymiana nawierzchni, korekta wyluczeń na skrzyżowaniach).	m2	1 977		
4.6	D.04.05.01 45233000-9	Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
4.6.1	D.04.05.01.21	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki o Rm=1,5 MPa, gr. w-wy 10 cm (chodniki nowe).	m2	1 318		
4.6.2	D.04.05.01.41	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarki o Rm=2,5 MPa, gr. w-wy 15 cm (wymiana konstrukcji i korekta wyluczeń na skrzyżowaniach).	m2	1 982		
4.7	D.04.07.01 45233000-9	Podbudowa z betonu asfaltowego. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	*	*	*	
4.7.1	D.04.07.01.18	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm, gr. w-wy 8 cm, jak dla KR6 (droga krajowa).	m2	13 226		
4.8	D.04.08.01 45233000-9	Wyrównanie podbudowy mieszkankami mineralno-bitumicznymi. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	*	*	*	
4.8.1	D.04.08.01.11	Wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym o uziarnieniu 0/16 mm, KR6.	t	557		
<b>5</b>	<b>D.05.00.00</b>	<b>NAWIERZCHNIE</b>	*	*	*	
5.1	D.05.03.05 45233000-9	Nawierzchnia z betonu asfaltowego. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
5.1.1	D.05.03.05.15	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, w-wa wiążąca grubości 6 cm, jak dla KR1-2 (drogi boczne-skrzyżowania).	m2	45		
5.1.2	D.05.03.05.27	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 mm, warstwa ścieralna gr. 5 cm, KR1÷2 (zjazdy).	m2	615		
5.1.3	D.05.03.05.34	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego DE 30B, warstwa wiążąca, gr. w-wy 7 cm, jak dla kat.ruchu KR6 (droga krajowa).	m2	11 822		
5.2	D.05.03.11 45233000-9	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
5.2.1	D.05.03.11.33	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: grubość frezowania 5 cm (korekta profilu, likwidacja garbów, wcinki) wraz z transportem destruktu do 1 km (wykorzystanie na miejscu).	m3	505		

Lp.	Nr SST, CPV Kod poz. Przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostkowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
5.3	D.05.03.13 45233000-9	Warstwa ścieralna z mastyksu grysowego (SMA). CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	*	*	*	
5.3.1	D.05.03.13.13	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki SMA o uziarnieniu 0/12,8 mm z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego DE 80B grubości warstwy 4 cm (droga krajowa, skrzyżowania).	m2	14 333		
5.4	D.05.03.23 45233000-9	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
5.4.1	D.05.03.23.12	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 gr. 5 cm (zjazdy).	m2	713		
5.5	D.05.03.26a 45233000-9	Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniami odbitymi. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
5.5.1	D.05.03.26a.11	Ułożenie geosiatki szklanej wstępnie powlekaney pod warstwą wiążącą wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni.	m2	604		
5.6	D.05.03.26d 45233000-9	Zastosowanie siatki z drutu stalowego w warstwach asfaltowych nawierzchni. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni	*	*	*	
5.6.1	D.05.03.26d.11	Ułożenie siatki z drutu stalowego jak dla KR6 na istniejącej nawierzchni z oczyszczeniem i przykryciem mieszanką typu slurry seal 0/6,3 mm.	m2	3 410		
<b>6</b>	<b>D.06.00.00</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	*	*	*	
6.1	D.06.01.01 45233141-9	Umocnienie skarp, rowów i ścieków. CPV: Roboty w zakresie konserwacji dróg.	*	*	*	
6.1.1	D.06.01.01.21	Humusowanie i obsianie skarp i rowów i pasów zieleni mieszanką traw przy grubości humusu 5 cm.	m2	9 284		
6.1.2	D.06.01.01.62	Ułożenie ścieku trójkątnego z prefabrykowanych elementów betonowych na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 gr. 5 cm i ławie z betonu B15 gr. 15 cm.	m	19		
6.1.3	D.06.01.01.63	Umocnienie skarp i dna rowu płytami betonowymi chodnikowymi 35x35x5 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m2	501		
6.1.4	D.06.01.01.64	Umocnienie skarp prefabrykowanym elementem trapezowym na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 10 cm.	m	31		
6.1.5	D.06.01.01.66	Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi ażurowymi 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm.	m2	22		
6.2	D.06.03.01 45112000-5	Ścinanie i uzupełnianie poboczy. CPV: Roboty w zakresie usuwania gleby.	*	*	*	
6.2.1	D.06.03.01.01	Uzupełnienie zaniżonych poboczy kruszywem łamanym 0÷31,5 (8 cm) stabilizowanym mechanicznie i destruktem (12 cm) stabilizowanym mechanicznie o łącznej gr w-wy. 20 cm.	m2	1 578		
<b>7</b>	<b>D.07.00.00</b>	<b>OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.</b>	*	*	*	
7.1	D.07.01.01 45233221-4	Oznakowanie poziome nawierzchni. CPV: Malowanie nawierzchni.	*	*	*	

Lp.	Nr SST, CPV Kod poz. Przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostkowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
7.1.1	D.07.01.01.31	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie segregacyjne.	m2	291		
7.1.2	D.07.01.01.32	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie krawędziowe.	m2	804		
7.1.3	D.07.01.01.33	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - linie na skrzyżowaniach i przejściach.	m2	602		
7.1.4	D.07.01.01.34	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) - strzałki i inne symbole.	m2	44		
7.1.5	D.07.01.01.71	Usunięcie starego oznakowania poziomego jezdni.	m2	60		
7.2	D.07.02.01 45233290-8	Oznakowanie pionowe. CPV: Instalowanie znaków drogowych	*	*	*	
7.2.1	D.07.02.01.01	Przymocowanie tarcz tablic znaków drogowych odbłaskowych do słupków stalowych - regulacja pionowa istniejącego oznakowania.	szt.	3		
7.2.2	D.07.02.01.02	Przestawienie elementu wsporczeo (masztu) wraz z zawieszonym sygnalizatorem drogowym nad jezdnią, nowym fundamentem i instalacją elektryczną.	szt	1		
7.2.3	D.07.02.01.41	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych i tablic.	szt	85		
7.2.4	D.07.02.01.43	Ustawienie podpór o konstrukcji przestrzennej dla znaków drogowych i tablic.	szt.	8		
7.2.5	D.07.02.01.44	Przymocowanie tarcz tablic znaków drogowych odbłaskowych do słupków stalowych.	szt.	101		
7.3	D.07.02.02 45233290-8	Słupki prowadzące oraz znaki kilometrowe i hektometrowe. CPV: Instalowanie znaków drogowych.	*	*	*	
7.3.1	D.07.02.02.11	Ustawienie słupków prowadzących.	szt.	12		
7.3.2	D.07.02.02.31	Ustawienie znaków kilometrowych U-7 i U-1f na słupkach prowadzących.	szt.	1		
7.3.3	D.07.02.02.41	Ustawienie znaków hektometrowych typu U-8 na słupkach prowadzących.	szt.	12		
7.4	D.07.03.01 45233290-8	Urządzenia do regulacji ruchu. CPV: Instalowanie znaków drogowych.	*	*	*	
7.4.1	D.07.03.01.01	Ustawienie (montaż) aktywnego słupka przeszkodowego typu U-5c ze znakiem C-9 wraz z baterią słoneczną i instalacją elektryczną i azylem (wysepką).	szt	4		
7.4.2	D.07.03.01.02	Ustawienie (montaż) aktywnego znaku C-9 z tablicą U-6a wraz z baterią słoneczną i instalacją elektryczną i azylem (wysepką).	szt	2		
7.5	D.07.05.01 45233280-5	Bariery ochronne stalowe. CPV:Wznoszenie barier drogowych.	*	*	*	
7.5.1	D.07.05.01.12	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych – przekładkowych typu SP-06/2 wraz punktowym elementem typu U-1c/6.	m	297		
7.6	D.07.06.02 45233292-2	Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych. CPV: Instalowanie urządzeń ochronnych.	*	*	*	
7.6.1	D.07.06.02.11	Ustawienie ogrodzeń ochronnych segmentowych typu U-12a wykonanych ze stali ocynkowanej.	m	353		
7.7	D.07.07.01 45233290-8	Oświetlenie dróg. CPV: Instalowanie znaków drogowych.	*	*	*	

Lp.	Nr SST, CPV Kod poz. Przedmiaru	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jednostkowa zł*)	Wartość pozycji zł*)
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
7.7.1	D.07.07.01.41	Montaż elementów oświetlenia zewnętrznego lamp sodowych - oświetlenie przejścia dla pieszych w systemie SSOD.	kpl	1		
7.8	D.007.07.02 45233290-8	Remont oświetlenia dróg. CPV: Instalowanie znaków drogowych.	*	*	*	
7.8.1	D.07.07.02.31	Montaż i demontaż kabli - wymiana dekodera wbudowanego w nawierzchnię jezdni (pętla indukcyjna).	m	90		
<b>8</b>	<b>D 08.00.00</b>	<b>ELEMENTY ULIC</b>	*	*	*	
8.1	D.08.01.01 45233000-9	Krawężniki betonowe. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
8.1.1	D.08.01.01.12	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 20x30X100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B15 gr. 15 cm i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m	1 210		
8.1.2	D.08.01.01.33	Ustawienie wtopionych krawężników betonowych 12x25x100 cm bez ławy na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 10 cm (obramowanie zjazdów).	m	789		
8.2	D.08.02.02 45233000-9	Chodniki z brukowej kostki betonowej. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
8.2.1	D.08.02.02.01	Wykonanie chodników (przebrukowanie) z kostki betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm (kostka pochodząca z rozbiórki).	m2	1 421		
8.2.2	D.08.02.02.12	Wykonanie chodników i opasek z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm (nowej) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m2	1 673		
8.3	D.08.03.01 45233000-9	Obrzeża betonowe. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
8.3.1	D.08.03.01.01	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 20x6 cm (przebrukowanie chodników) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm - obrzeża pochodzące z rozbiórki.	m	703		
8.3.2	D.08.03.01.11	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 20x6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm.	m	1 539		
8.4	D.08.05.01 45233000-9	Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych. CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.	*	*	*	
8.4.1	D.08.05.01.16	Wykonanie systemu odwodnienia liniowego z korytek odpływowych z kratą żeliwną na ławie z betonu B25 gr. 30 cm.	m	18		
<b>RAZEM wartość netto (1÷8):</b>						

\*) Ceny jednostkowe i wartość należy podać w złotych z dokładnością do jednego grosza (netto, bez VAT-u).

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

<b>Nazwa zamówienia:</b>		Remont drogi krajowej Nr 17 na odcinku przejścia przez m. Ryki od km 81+244,71 do km 82+325,00 – długości 1,08 km.	
<b>Dział:</b>		<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>	
45000000-7		<b>BRANŻA DROGOWA (roboty drogowe)</b>	
<b>Grupa</b>	<b>Klasa</b>	<b>Kategoria</b>	
45100000-8	<b>Przygotowanie terenu pod budowę</b>		
	45110000-1	<b>Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b>	
		45111000-8	<b>Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b> D 02.01.01 Wykonanie wykopów D 02.03.01 Wykonanie nasypów D 02.03.01b Nasyp zbrojony geosyntetykiem D 04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
		45111100-9	<b>Roboty w zakresie burzenia</b> D 01.02.04 Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń, przepustów i inne
		45112000-5	<b>Roboty w zakresie usuwania gleby</b> D 06.03.01 Ścinanie i uzupełnianie poboczy
		45112210-0	<b>Usuwanie wierzchniej warstwy gleby</b> D 01.02.02 Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny
		45112600-1	D 01.02.01 Usunięcie drzew lub krzaków
45200000-9	<b>Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</b>		
	45220000-5	<b>Roboty inżynieryjne i budowlane</b>	
		45222000-9	<b>Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej</b> D 03.01.01 Przepusty pod koroną drogi
	45230000-8	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</b>	
		45231000-5	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b> D 03.01.03a Przepust pod koroną drogi z rur polietylenowych HDPE D 03.02.01 Kanalizacja deszczowa
		45232000-2	D 03.01.03 Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty) D 03.02.01a Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych
		45233000-9	<b>Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b> D 01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych D 04.02.01 Warstwa odsączająca D 04.02.02 Warstwa mrozoochronna D 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych D 04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D 04.05.01 Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem D 04.07.01 Podbudowa z betonu asfaltowego D 04.08.01 Wyrównanie podbudowy mieszankami minieralno-bitumicznymi D 05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego D 05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno D 05.03.13 Nawierzchnia z mieszanki grysowo-mastyksowej SMA D 05.03.23 Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D 05.03.26a Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitymi D 05.03.26d Zastosowanie siatki z drutu stalowego w warstwach asfaltowych nawierzchni D 08.01.01 Krawężniki betonowe D 08.02.02 Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej D 08.03.01 Betonowe obrzeża chodników D 08.05.01 Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych
		45233141-9	<b>Roboty w zakresie konserwacji dróg</b> D 06.01.01 Umocnienie skarp, rowów i poboczy

	<b>45233221-4</b>	<b>Malowanie nawierzchni</b> D 07.01.01 Oznakowanie poziome nawierzchni
	<b>45233280-5</b>	<b>Wznoszenie barier drogowych</b> Bariery ochronne stalowe
	<b>45233290-8</b>	<b>Instalowanie znaków drogowych</b> D 07.02.01 Oznakowanie pionowe D 07.02.02 Słupki prowadzące oraz znaki kilometrowe i hektometrowe D 07.03.01 Urządzenia do regulacji ruchu D 07.07.01 Oświetlenie dróg D 07.07.02 Remont oświetlenia dróg
	<b>45233292-2</b>	<b>Instalowanie urządzeń ochronnych</b> D 07.06.02 Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych

<i>Adres obiektu budowlanego:</i>	<b>woj. lubelskie</b>
<i>Nazwa i adres zamawiającego:</i>	<b>GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD - ODDZIAŁ W LUBLINIE 20-075 LUBLIN ul. Ogrodowa 21</b>
<i>Data wykonania:</i>	<b>luty 2010 r.</b>

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARÓW ROBÓT

Nazwa zamówienia:	Remont drogi krajowej Nr 17 na odcinku przejścia przez m. Ryki od km 81+244,71 do km 82+325,00 – długości 1,08 km.
Kod:	45233142-6
Nazwa:	Roboty w zakresie naprawy dróg.

Lp.	Kategoria robót (kody CPV)	WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	Pozycja przedmiaru robót
1	2	3	4
<b>BRANŻA DROGOWA</b>			
1	45111100-9 45112210-0 45112600-1 45233000-9	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	od 1.1 do 1.4
2	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE	od 2.1 do 2.3
3	45231000-5 45232000-2	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	od 3.1 do 3.5
4	45111000-8 45233000-9	PODBUDOWA	od 4.1 do 4.8
5	45233000-9	NAWIERZCHNIE	od 5.1 do 5.6
6	45112000-5 45233141-9	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	od 6.1 do .6.2
7	45233221-4 45233280-5 45233290-8 45233292-2	OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	od 7.1 do 7.8
8	45233000-9	ELEMENTY ULIC	od 8.1 do 8.4

## PRZEDMIAR ROBÓT BRANŻA DROGOWA

Nazwa zadania: **Remont drogi krajowej Nr 17 na odcinku przejścia przez m. Ryki od km 81+244.71 do km 82+325.00 - długości 1.08 km**

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
<b>1</b>	<b>D.01.00.00</b>	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
<b>1.1</b>	<b>D.01.01.01</b> <b>45233000-9</b>	<b>Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</b>		
1.1.1	D.01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym, zastabilizowanie punktów w sposób trwały	km 1,08	
	Plan sytuacyjny	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych drogi – trasa w terenie równinny	km 1,08	
		Stabilizacja w sposób trwały granic pasa drogowego za pomocą słupków betonowych geodezyjnych „PD”	szt.	18
<b>1.2</b>	<b>D.01.02.01</b> <b>45112600-1</b>	<b>Usunięcie drzew lub krzaków</b> <b>CPV: Wycinanie i napełnianie</b>		
1.2.1	D.01.02.01.12	Karczowanie drzew o średnicy 36÷45 cm, wywóz dłuźyc i karpiny. Przerobienie gałęzi na korę drzewną.	szt.	2
	Plan wyrębu	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy 36÷45 cm z karczowaniem pni. 2	szt.	2
		Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy 36÷45 cm. 2	szt.	2
		Wywóz dłuźyc na bazę materiałową. 2x0,30=0,60	mp	0,60
		Wywóz karpiny wraz z zagospodarowaniem. 2x0,28=0,56	mp	0,56
		Przerobienie gałęzi na korę drzewną. 2x0,77=1,54	mp	1,54
1.2.2	D.01.02.01.13	Karczowanie drzew o średnicy ponad 55 cm, wywóz dłuźyc i karpiny. Przerobienie gałęzi na korę drzewną.	szt.	16
	Plan wyrębu	Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy ponad 55 cm z karczowaniem pni. 4+12=16	szt.	16
		Mechaniczne karczowanie pni drzew o średnicy ponad 55 cm. 4+12=16	szt.	16
		Wywóz dłuźyc na bazę materiałową. 4x0,58+12x1,29=17,80	mp	17,8
		Wywóz karpiny wraz z zagospodarowaniem. 4x0,65+12x1,02=14,84	mp	14,84
		Przerobienie gałęzi na korę drzewną. 4x1,95+12x2,96=43,32	mp	43,32
1.2.3	D.01.02.01.22	Karczowanie zagajników lub krzaków (Zagospodarowanie drewna przez Wykonawcę).	ha	0,1
	Plan wyrębu	Mechaniczne karczowanie krzaków.	ha	0,1
<b>1.3</b>	<b>D.01.02.02</b> <b>45112210-0</b>	<b>Zdjęcie warstwy humusu</b> <b>CPV: Usuwanie wierzchniej warstwy gleby</b>		
1.3.1	D.01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej (humusu), gr. w-wy do 15 cm	m3	1 401

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
	Przekroje poprzeczne	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) mechanicznie o gr. warstwy do 15 cm (wywóz uwzględniony w robotach ziemnych)	m3 m2	1401 9 343
<b>1.4</b>	<b>D.01.02.04 45111100-9</b>	<b>Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń, przepustów i inne. CPV: Roboty w zakresie burzenia</b>		
1.4.1	D.01.02.04.01	Transport materiałów z rozbiórki (elementy oznakowania pionowego i UBR) na teren bazy materiałów RD.	t	5
	Plan sytuacyjny	Wywóz pochodzących z rozbiórki elementów oznakowania pionowego i UBR $(23.34*107+65*15+59*10+8*30+36*20)/1000= 5,02 t$	t	5
1.4.2	D.01.02.04.01	Transport materiałów z rozbiórki (gruz budowlany) do zagospodarowania przez Wykonawcę	m3	996
	Plan sytuacyjny	Wywóz materiałów pochodzących z rozbiórki (nawierzchnie z MMA, betonu, kruszywa oraz elementy ulic, przepusty i inne) $(0.2*48+1787*0.2+35*0.05+1787*0.2+48*0.1+784*0.05+355*0.06+110*0.08+1144*0.2*0.3+468*0.2*0.06+397*0.2*0.06+0.22*35+66+43) = 996 t$	m3	996
1.4.3	D.01.02.04.12	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. śr. 20 cm	m2	48
	Plan sytuacyjny	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. śr. 20 cm (droga krajowa)	m2	48
1.4.4	D.01.02.04.12	Rozebranie podbudowy z gruntocementu gr. śr. 20 cm	m2	1 787
	Plan sytuacyjny,	Rozebranie podbudowy z gruntocementu gr. śr. 20 cm (nawierzchnia drogi krajowej) $3*(66.2+43.40)+3.8*345.90+2*6*12 = 1787.22 m2$	m2	1 787
1.4.5	D.01.02.04.21	Rozebranie nawierzchni żużlowo - gruntowych gr. 15 cm	m2	260
	Plan sytuacyjny,	Rozebranie nawierzchni żużlowo - gruntowych gr. 15 cm (drogi boczne, zjazdy)	m2	260
1.4.6	D.01.02.04.22	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno – bitumicznych gr. 5 cm	m2	35
	Plan sytuacyjny,	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 5 cm mechanicznie (zjazdy).	m2	35
1.4.7	D.01.02.04.22	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno – bitumicznych gr. 20 cm	m2	1 787
	Plan sytuacyjny,	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 20 cm mechanicznie (droga krajowa). $3*(66.2+43.40)+3.8*345.90+2*6*12 = 1787.22 m2$	m2	1 787
1.4.8	D.01.02.04.24	Rozebranie nawierzchni bruku kamiennego gr. 10 cm	m2	48
	Plan sytuacyjny,	Rozebranie nawierzchni z bruku kamiennego gr. śr. 10 cm (droga krajowa).	m2	48
1.4.9	D.01.02.04.28	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2	784
	Plan sytuacyjny	Rozebranie nawierzchni chodników z płyt betonowych 35x35x5 cm układanych na podsypce piaskowej $(2*(435-(11+32))) = 784 m2$	m2	784
1.4.10	D.01.02.04.29	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej (kostka do ponownego wykorzystania - przebrukowanie chodników), oczyszczenie materiału z rozbiórki	m2	1 776
	Plan sytuacyjny	Rozebranie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej - kostka do ponownego wykorzystania (przebrukowanie chodników) $10.5*2.6+10.5*0.3+34*2.6+34*0.3+237+46*2.6+46*0.3+12*2.2+4+465+87+94*2.2+94*0.3+2*4+10+92+60*2.2+60*0.3+17+57+145+27-47,2= 1775.65 m2$	m2	1 776
1.4.11	D.01.02.04.29	Rozebranie nawierzchni zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej	m2	110
	Plan sytuacyjny	Rozebranie zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej	m2	110

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
1.4.12	D.01.02.04.41	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm	m	1 144
	Plan sytuacyjny	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (droga krajowa, zjazdu) $28+6+30+5+11+28+19+5+11+8+1+370+13+50+14+53+48+9+15+10+57+56+8+12+25+11+12+9+16+4+184+8+8 = 1144 m$	m	1 144
1.4.13	D.01.02.04.44	Rozebranie obrzeży betonowych 6x20 cm (obrzeża nieuszkodzone do ponownego wykorzystania - przebrukowanie chodników), oczyszczenie materiału z rozbiórki	m	1 171
	Plan sytuacyjny	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej - materiał nieuszkodzony do wykorzystania (przebrukowanie chodników) $38+27+11+10+8+3+66+53+74+87+27+89+73+47+8+94*3+11+12+60*3+15+9+7+4+30 = 1171 m$	m	1 171
1.4.14	D.01.02.04.44	Rozebranie obrzeży betonowych 6x20 cm na podsypce cementowo - piaskowej	m	397
	Plan sytuacyjny	Rozebranie obrzeży betonowych 6x20 cm na podsypce piaskowej (obramowanie chodników z płytek)	m	397
1.4.15	D.01.02.04.55	Rozebranie poręczy ochronnych sztywnych (balustrad)	m	36
	Plan sytuacyjny,	Rozebranie poręczy ochronnych sztywnych (balustrad) usytuowanych w głowicach przepustów	m	36
1.4.16	D.01.02.04.62	Rozebranie barier ochronnych stalowych typu SP-06	m	107
	Plan sytuacyjny,	Rozebranie barier energochłonnych stalowych przekładkowych typu SP-06	m	107
1.4.17	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60 cm	m	35
	Plan sytuacyjny	Rozebranie przepustów rurowych betonowych o średnicy 60 cm (zjazdu)	m	35
1.4.18	D.01.02.04.81	Rozebranie słupków do znaków drogowych (słupki prowadzące i słupki stalowe)	szt.	65
	Zał. Nr 7	Rozebranie istniejącego oznakowania pionowego – słupki stalowe do znaków drogowych i słupki prowadzące $50+3+9+3= 65$ szt.	szt.	65
1.4.19	D.01.02.04.82	Rozebranie fundamentów i konstrukcji wsporczej przestrzennej do znaków drogowych	szt.	4
	Zał. Nr 7	Rozebranie podpór o konstrukcji przestrzennej do znaków drogowych	szt.	4
1.4.20	D.01.02.04.83	Zdjęcie tarcz (tablic) znaków drogowych	szt.	67
	Zał. nr 7	Rozbiórka istniejącego oznakowania pionowego – zdjęcie tarcz znaków drogowych a) znaki kategorii A,B,C,D,F,T $10+9+18+6+1+2 = 46$ szt. b) znaki kierunku i inne – $5+3 = 8$ szt. c) tablice U-9b - 13 szt. RAZEM: $46+8+13 = 67$ szt.	szt.	67
1.4.21	D.01.02.04.91	Rozebranie ścianek czołowych przepustów wraz z częścią przelotową przepustu sklepionego	m3	66
	Plan sytuacyjny	Rozebranie ścianek czołowych przepustów pod drogami wraz z częścią przelotową przepustu sklepionego z betonu $2*0.3*(10.6*3.85-0.75)+13.5*2.6*0.3+2*0.3*(8.0*3.2-0.99)+16.5*3.35*0.3=65,91m3$	m3	66
1.4.22	D.01.02.04.93	Rozebranie ław pod krawężnik	m3	43
	Plan sytuacyjny	Rozebranie ław betonowych pod krawężnik – mechanicznie $0,0375*1144 = 42.9 m3$	m3	43
<b>2</b>	<b>D.02.00.00</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
<b>2.1</b>	<b>D.02.01.01</b> <b>45111000-8</b>	<b>Wykonanie wykopów w gruntach kat. III</b> <b>CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b>		

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
2.1.1	D.02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat.III z transporem urobku na odkład (zagospodarowanie nadmiaru wykopu przez Wykonawcę)	m3	1 083
	Zał. Nr 1, przekroje poprzeczne	<i>Wykop gruntu III kat. przy pomocy koparki i przewozem urobku na odkład.</i> $861+(5*3.0*13)/2+1*1.7*13+(5*2.2*16)/2+1*0.9*16 = 1083 m3$	m3	1 083
<b>2.2</b>	<b>D.02.03.01 45111000-8</b>	<b>Wykonanie nasypów w gruntach kat. III</b> <b>CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b>		
2.2.1	D.02.03.01.12	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. III z pozyskaniem i transportem gruntu na odl. do 1 km (teren robót), formowanie, zagęszczanie i plantowanie	m3	1 298
	Zał. Nr 1	<i>Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w gruncie kat. III z transportem urobku na nasyp na odl. do 1 km (teren robót)</i>	m3	1 298
		<i>Formowanie i zagęszczanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. III</i>	m3	1 298
	Zał. Nr 2	<i>Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i pasów zieleni w nasypie – grunt kat. III</i>	m2	4 813
	Zał. Nr 2	<i>Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp w wykopie – grunt kat. III</i>	m2	4 530
<b>2.3</b>	<b>D.02.03.01b 45111000-8</b>	<b>Nasyp zbrojony geosyntetykiem</b> <b>CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b>		
2.3.1	D.02.03.01b.11	Ułożenie geowłókniny pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni (przepusty)	m2	216
	Przekroje poprzeczne	<i>Ułożenie geowłókniny wzmacniającej pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni (nowa nawierzchnia - przepusty)</i> $17.0*6+19.0*6 = 216 m2$	m2	216
<b>3</b>	<b>D.03.00.00.</b>	<b>ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO</b>		
<b>3.1</b>	<b>D.03.01.01. 45231000-5</b>	<b>Przepusty pod koroną drogi</b> <b>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b>		
3.1.1	D.03.01.01.13	Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury żelbetowe o średnicy 100 cm, ława betonowa, wykonanie warstwy zasypkowej, zabezpieczenie wykopu	m	45
	Plan sytuacyjny	<i>Wykonanie ławy betonowej pod część przelotową przepustu o grubości 35 cm</i> $1.2*0.35*(3+21+21) = 18,9 m3$	m3	19
	Plan sytuacyjny	<i>Ułożenie części przelotowej przepustu z rur żelbetowych o średnicy 100 cm</i>	m	45
	Przekroje poprzeczne	<i>Wykonanie warstwy zasypkowej z piasku z formowaniem i zagęszczeniem</i> $(5*3.0*19)/2+1*1.7*19+(5*2.0*19.5)/2+1*0.9*19.5 = 289,85 m3$	m3	290
	jw.	<i>Wykonanie zabezpieczenia wykopu przy użyciu ścianki stalowej G62 o wysokości 11,0 m</i> $2*21*11+2*21*11 = 924 m2$	m2	924
3.1.2	D.03.01.01.61	Wykonanie ścianek czołowych przepustu z betonu B25	m3	20
	Przekroje poprzeczne	<i>Wykonanie ścianek czołowych (głowic) przepustu rurowego o śr. 100 cm z betonu B25 (6 szt.)</i> $2*(3.87+1.87)+4*2.13 = 20 m3$	m3	20
<b>3.2</b>	<b>D.03.01.03. 45232000-2</b>	<b>Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty)</b> <b>CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli</b>		
3.2.1	D.03.01.03.11	Czyszczenie przepustów (przykanalików) z rur PVC o średnicy do 40 cm	m	46
	Plan sytuacyjny	<i>Czyszczenie przepustów (przykanalików) z rur PVC o średnicy do 40 cm z namulów zalegających powyżej 50% powierzchni przekroju</i>	m	46

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
3.2.2	D.03.01.03.21	Czyszczenie studzienek i kratek ściekowych	szt.	10
	Plan sytuacyjny	<i>Czyszczenie studzienek i wpustów deszczowych z namulów</i>	szt.	10
<b>3.3</b>	<b>D.03.01.03a</b> <b>45231000-5</b>	<b><u>Przepust pod koroną drogi z rur polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych</u></b> <b><u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</u></b>		
3.3.1	D.03.01.03a.15	Ułożenie przepustów pod drogami, zjazdami i chodnikiem z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 60 cm, ława żwirowa oraz umocnienie wlotu i wylotu	m	112
	Plan sytuacyjny, załączn k Nr 4	<i>Wykonanie ławy żwirowej pod część przelotową przepustu o grubości 35 cm</i> <i>(106+6)*0.7*0.35 = 27.44 m3</i>	m3	27
	jw..	<i>Wykonanie umocnienia wlotu i wylotu z przepustu brukowcem o gr. 16-20 cm z kamienia ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową</i> <i>(24+2)*1,5 = 39 m2</i>	m2	39
	jw..	<i>Ułożenie części przelotowej przepustu z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 60 cm wraz z przycięciem do pochylenia skarp</i> <i>106+6 = 112 m</i>	m	112
3.3.2	D.03.01.03a.16	Ułożenie przepustów pod koroną drogi z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 80 cm, ława żwirowa oraz umocnienie wlotu i wylotu	m	20
	Plan sytuacyjny, załączn k Nr 4	<i>Wykonanie ławy żwirowej pod część przelotową przepustu o grubości 35 cm</i> <i>20*0,90*0,35 = 6.3 m3</i>	m3	6
	jw..	<i>Wykonanie umocnienia wlotu i wylotu z przepustu brukowcem o gr. 16-20 cm z kamienia ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową</i> <i>2*1,5 = 3 m2</i>	m2	3
	jw..	<i>Ułożenie części przelotowej przepustu z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 80 cm wraz z przycięciem do pochylenia skarp</i>	m	20
<b>3.4</b>	<b>D.03.02.01</b> <b>45231000-5</b>	<b><u>Kanalizacja deszczowa</u></b> <b><u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</u></b>		
3.4.1	D.03.02.01.23	Ułożenie przykanalików z rur PVC o średnicy 20 cm	m	42
	Plan sytuacyjny	<i>Wykonanie przykanalików od wpustów deszczowych do rowu z rur PVC o średnicy 20 cm</i>	m	42
3.4.2	D.03.02.01.41	Wykonanie studzienek ściekowych z pojedynczym wpustem i osadnikiem	szt.	4
	Plan sytuacyjny	<i>Wykonanie pojedynczego wpustu deszczowego o wym. 30x50 cm z kratą żeliwną, osadnikiem z kręgów betonowych o średnicy 500 mm (głębokość wpustu do 2,0 m)</i>	szt.	4
3.4.3	D.03.02.01.62	Wykonanie obudowy wylotów przykanalików	szt.	6
	Plan sytuacyjny	<i>Wykonanie obudowy (głowicy) wylotu przykanalika do rowu z bruku kamiennego o gr. 16-20 cm ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową (1m2/szt.)</i>	szt.	6
<b>3.5</b>	<b>D 03.02.01a</b> <b>45232000-2</b>	<b><u>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych</u></b> <b><u>CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli</u></b>		
3.5.1	D.03.02.01.71	Regulacja pionowa kratek ściekowych	szt.	10
	Plan sytuacyjny	<i>Regulacja pionowa kratek ścieków (wpustu deszczowego)</i>	szt.	10
3.5.2	D.03.02.01.73	Regulacja pionowa zaworów wodociagowych i gazowych	szt.	12
	Plan sytuacyjny	<i>Regulacja pionowa zaworów wodociagowych i gazowych</i>	szt.	12
3.5.3	D.03.02.01.74	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych i energetycznych	szt.	38
	Plan sytuacyjny	<i>Regulacja pionowa studzienek telekomunikacyjnych i energetycznych</i>	szt.	38

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
3.5.4	D.03.02.01.91	Zabezpieczenie urządzeń doziemnych rurami osłonowymi dwudzielnymi	m	12
	Plan sytuacyjny	Zabezpieczenie przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych rurami osłonowymi dwudzielnymi (pod chodnikiem)	m	12
<b>4</b>	<b>D.04.00.00</b>	<b>PODBUDOWY</b>		
<b>4.1</b>	<b>D.04.01.01</b> <b>45111000-8</b>	<b><u>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.</u></b> <b><u>Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</u></b>		
4.1.1	D.04.01.01.02	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	6 779
	Plan sytuacyjny, Zał. Nr 4, Nr 5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni a) Wymiana konstrukcji (przełomy droga krajowa) - 1941 m2 b) Opornik – 371 m2 c) Chodniki (nowe i do przebudowy) – 1776+534+784 = 3094 m2 d) Skrzyżowania, zjazdy – 1328+45 = 1373 m2 RAZEM: 1941+371+3094+1373 = 6779 m2	m2	6 779
<b>4.2</b>	<b>D.04.02.01</b> <b>45233000-9</b>	<b><u>Warstwa odsączająca</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania</u></b> <b><u>oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u></b>		
4.2.1	D.04.02.01.12	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku, gr. w-wy 15 cm (zjazdy)	m2	1 328
	Zał. Nr 4	Warstwy odsączające z piasku zagęszczane mechanicznie o gr. 15 cm - na zjazdach	m2	1 328
<b>4.3</b>	<b>D.04.02.02</b> <b>45233000-9</b>	<b><u>Warstwa mrozochronna</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania</u></b> <b><u>oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u></b>		
4.3.1	D.04.02.02.11	Wykonanie warstwy mrozochronnej z piasku, gr. w-wy 10 cm (wymiana konstrukcji)	m2	1 941
	Zał. Nr 5	Warstwy mrozochronne z piasku zagęszczane mechanicznie o gr. 10 cm - wymiana konstrukcji w miejscach przełomów	m2	1 941
<b>4.4</b>	<b>D.04.03.01</b> <b>45233000-9</b>	<b><u>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania</u></b> <b><u>oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u></b>		
4.4.1	D.04.03.01.12	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych mechanicznie	m2	28 381
	Zał. Nr 4, Nr 5	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych 45+1356+1932+1770+11456+11822 = 28381 m2	m2	28 381
4.4.2	D.04.03.01.22	Skropienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni emulsją asfaltową modyfikowaną	m2	28 381
	Zał. Nr 4, Nr 5	Mechaniczne skropienie nawierzchni ulepszonej emulsją asfaltową kationową (modyfikowana)	m2	28 381
<b>4.5</b>	<b>D.04.04.02</b> <b>45233000-9</b>	<b><u>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania</u></b> <b><u>oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u></b>		
4.5.1	D.04.04.02.01	Wykonanie "opornika" z destruktu uzyskanego z frezowania, warstwa górna gr. 30 cm	m2	371
	Zał. Nr 5	Rozłożenie destruktu uzyskanego z frezowania na miejscu o gr. 30 cm - podparcie krawędzi pobocza utwardzonego	m2 m3	371 111
4.5.2	D.04.04.02.02	Wykonanie podbudowy o łącznej grubości 20 cm z kruszywa łamanego 0/31 mm w-wy górna (gr. 10 cm) i destruktu warstwa dolna (gr. 10 cm) stabilizowanego mechanicznie (zjazdy)	m2	1 328
	Zał. Nr 4	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0/31 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm na zjazdach	m2	1 328
		Warstwa dolna podbudowy z destruktu stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm na zjazdach 1328 m2	m2	1 328

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
4.5.3	D.04.04.02.24	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31 mm, stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna gr. 20 cm (wymiana nawierzchni, korekta wyłączeń na skrzyżowaniach)	m2	1 977
	Zał. Nr 4 i Nr 5	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0/31 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm $1932+45 = 1977 \text{ m}^2$	m2	1 977
<b>4.6</b>	<b>D.04.05.01</b> <b>45233000-9</b>	<b>Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania</b> <b>oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
4.6.1	D.04.05.01.11	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki o $R_m=1,5 \text{ MPa}$ , gr. w-wy 10 cm (chodniki nowe)	m2	1 318
	Plan sytuacyjny	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5 \text{ MPa}$ z betoniarki, grubości w-wy 10 cm (chodniki nowe) $29*1.5+315*1.5+6*3+392*2.0 = 1318 \text{ m}^2$	m2	1 318
4.6.2	D.04.05.01.41	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarki o $R_m=2,5 \text{ MPa}$ , gr. w-wy 15 cm (wymiana konstrukcji i korekta wyłączeń na skrzyżowaniach)	m2	1 982
	Zał. nr 4, Nr 5	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5 \text{ MPa}$ z betoniarki, grubości w-wy 15 cm $1937+45 = 1982 \text{ m}^2$	m2	1 982
<b>4.7</b>	<b>D.04.07.01</b> <b>45233000-9</b>	<b>Podbudowa z betonu asfaltowego</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania</b> <b>oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
4.7.1	D.04.07.01.18	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm, grubości 8 cm, jak dla KR6 (droga krajowa)	m2	13 226
	Zał. Nr 5	Podbudowa z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm jak dla KR6 o grubości 8 cm (warstwa podbudowy) a) wymiana konstrukcji nawierzchni (przełomy) - 1770 m <sup>2</sup> b) wzmocnienie nawierzchni - 11456 m <sup>2</sup> RAZEM: $1770+11456 = 13226 \text{ m}^2$	m2	13 226
<b>4.8</b>	<b>D.04.08.01</b> <b>45233000-9</b>	<b>Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno-bitumicznymi</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania</b> <b>oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
4.8.1	D.04.08.01.11	Wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym o uziarnieniu 0/16 mm, KR6	t	557
	Zał. Nr 3 i Nr 4	Wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym 0/16 mm, KR6 (korekta pochyleń, skrzyżowania, zatoki) $21*2,5+364+36*2.5 = 506.5 \text{ T}$ Rezerwa 10% - $(506.5 \text{ T} \times 1,1) = 557.15 \text{ T}$	t	557
<b>5</b>	<b>D.05.00.00</b>	<b>NAWIERZCHNIE</b>		
<b>5.1</b>	<b>D.05.03.05</b> <b>45233000-9</b>	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania</b> <b>oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
5.1.1	D.05.03.05.15	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm, w-wa wiążąca grubości 6 cm, jak dla KR1-2 (drogi boczne - skrzyżowania)	m2	45
	Zał. Nr 4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych o uziarnieniu 0/16 mm o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) jak dla KR1-2 45 m <sup>2</sup>	m2	45
5.1.2	D.05.03.05.27	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 mm, warstwa ścieralna gr. 5 cm, KR1-2 (zjazdy)	m2	615
	Zał. Nr 4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych o uziarnieniu 0/12,8 mm o grubości 5 cm jak dla KR1-2 (warstwa ścieralna)	m2	615

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
5.1.3	D.05.03.05.34	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego DE 30B, w-wa wiążąca grubości 7 cm, jak dla KR6 (droga krajowa)	m2	11 822
	Zał. Nr 5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych o uziarnieniu 0/20 mm z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego DE 30B o grubości 7 cm (warstwa wiążąca) jak dla KR6 11822 m2	m2	11 822
<b>5.2</b>	<b>D.05.03.11</b> <b>45233000-9</b>	<b>Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
5.2.1	D.05.03.11.33	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: średnia grubość frezowania 5 cm (korekta profilu, likwidacja garbów, wcinki) wraz z transportem destruktu do 1 km (wykorzystanie na miejscu)	m3	505
	Przekroje poprzeczne, Zał. Nr 3	Frezowanie powierzchniowe istniejących warstw bitumicznych na średnią głębokość 5 cm z transportem destruktu do 1 km (teren robót - do wykorzystania) a) korekta profilu jezdni śr. 5 cm (zał. Nr 3) - 9908 m2 (501 m3) b) "wcinki" na drogach bocznych bitum. (śr. 2 cm) - 195 m2 (3,9 m3) RAZEM: 9908+195 = 10103 m2 (505 m3)	m2 m3	10 103 505
<b>5.3</b>	<b>D.05.03.13</b> <b>45233000-9</b>	<b>Warstwa ścieralna z mastyksu grysowego (SMA)</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
5.3.1	D.05.03.13.13	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki SMA o uziarnieniu 0/12,8 mm z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego DE 80B grubości warstwy 4 cm (droga krajowa, skrzyżowania)	m2	14 333
	Zał. Nr 4 i Nr 5	Wykonanie nawierzchni z mieszanki mastyksowo – grysowej (SMA) o uziarnieniu 0/12,8 mm, warstwa ścieralna o grubości 4 cm z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego DE 80B 1356+12622+355 = 14333 m2 14333x0,102=1461,966 t	m2 t	14 333 1 462
<b>5.4</b>	<b>D.05.03.23</b> <b>45233000-9</b>	<b>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
5.4.1	D.05.03.23.12	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm (zjazdu)	m2	713
	Zał. Nr 4	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm 713 m2	m2	713
<b>5.5</b>	<b>D.05.03.26a</b> <b>45233000-9</b>	<b>Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitymi</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
62	D.05.03.26a.11	Ułożenie geosiatki szklanej wstępnie powlekaney pod warstwą podbudowy wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni	m2	604
	Przekroje normalne	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych (345.9+43.4+66.2+4*12)*1.2 = 604,20 m2	m2	604
		Mechaniczne skropienie nawierzchni ulepszonej emulsją asfaltową kationową (modyfikowana)	m2	604
		Ułożenie geosiatki szklanej wstępnie powlekaney przeciwspekaniowej pod warstwą podbudowy	m2	604
<b>5.6</b>	<b>D.05.03.26d</b> <b>45233000-9</b>	<b>Zastosowanie siatki z drutu stalowego w warstwach asfaltowych nawierzchni</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
5.6.1	D.05.03.26d.11	Ułożenie siatki z drutu stalowego jak dla KR6 na istniejącej nawierzchni wraz z frezowaniem, z oczyszczeniem i przykryciem mieszanką typu slurry seal 0/6,3 mm	m2	3 410
	Przekroje normalne	<i>Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych</i> $(828.29+589.29+62.70+79.70+145.1)*2.0 = 3410,16 m2$	m2	3 410
		<i>Frezowanie powierzchniowe istniejących warstw bitumicznych na śr. głęb. 1 cm (pod siatkę stalową) z transportem destruktu do 1 km (teren robót - do wykorzystania)</i>	m2	3 410
		<i>Ułożenie siatki z drutu stalowego plecionego jak dla KR6 na istniejącej nawierzchni</i>	m2	3 410
		<i>Ułożenie na siatce stalowej (przykrycie) warstwy z mieszanki typu slurry seal 0/6,3 mm</i>	m2	3 410
<b>6</b>	<b>D.06.00.00</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
<b>6.1</b>	<b>D.06.01.01</b> <b>45233141-9</b>	<b><u>Umocnienie skarp, rowów i ścieków</u></b> <b><u>CPV: Roboty w zakresie konserwacji dróg</u></b>		
6.1.1	D.06.01.01.21	Humusowanie i obsianie skarp, rowów i pasów zieleni mieszanką traw przy grubości humusu 5 cm	m2	9 284
	Przekroje poprzeczne, Zal. Nr 2	<i>Humusowanie skarp, dna rowów i pasów zieleni wraz z obsianiem mieszanką traw, przy gr. humusu 5 cm</i> $4530+4813+(62+85+67+81+12+15+23+71+48)-501-22 = 9284 m2$	m2	9 284
6.1.2	D.06.01.01.62	Ułożenie ścieku trójkątnego z prefabrykowanych elementów betonowych na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm i ławie z betonu B15 gr. 20 cm	m	19
	przekroje poprzeczne	<i>Ławy betonowe z betonu B15 pod ściek o gr. 20 cm</i> $0,60x0,20x19 = 2.28 m3$	m3	2
		<i>Ułożenie ścieku trójkątnego o wym. 50x50x20(18)cm z elementów betonowych na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm</i> $6+6+7 = 19 m$	m	19
6.1.3	D.06.01.01.63	Umocnienie skarp i dna rowu płytkami betonowymi chodnikowymi 35x35x5 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m2	501
	Przekroje poprzeczne	<i>Umocnienie skarp i dna rowu płytkami betonowymi chodnikowymi 35x35x5 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm</i> $30+20+36+36+137+135+107 = 501 m2$	m2	501
6.1.4	D.06.01.01.64	Umocnienie skarp prefabrykowanym elementem typu trapezowego na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 10 cm	m	31
	Przekroje poprzeczne	<i>Ułożenie trapezowego ścieku skarpowego na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 10 cm</i> $7+5+8+8+6*0.5 = 31 m$	m	31
6.1.5	D.06.01.01.66	Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi ażurowymi 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm	m2	22
	Przekroje poprzeczne	<i>Umocnienie skarp płytami prefabrykowanymi ażurowymi 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm (skarpy przy przepustach pod drogami bocznymi)</i>	m2	22
<b>6.2</b>	<b>D.06.03.01</b> <b>45112000-5</b>	<b><u>Ścinanie i uzupełnianie poboczy.</u></b> <b><u>Roboty w zakresie usuwania gleby.</u></b>		
6.2.1	D.06.03.01.01	Uzupełnianie zaniżonych poboczy kruszywem łamanym 0÷31,5mm (8 cm) stabilizowanym mechanicznie i destruktem (12 cm) stabilizowanym mechanicznie o łącznej gr. w-wy 20 cm	m2	1 578
	Przekroje poprzeczne	<i>Wykonanie poboczy gruntowych z destruktu stabilizowanego mechanicznie gr. w-wy 12 cm - warstwa dolna</i>	m2	1 578
		<i>Wykonanie poboczy gruntowych umocnionych kruszywem łamanym 0/31 mm stabilizowanym mechanicznie gr. w-wy 8 cm - warstwa górna</i> $1.5*(392+646)+1.0*21 = 1578 m2$	m2	1 578

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
<b>7</b>	<b>D.07.00.00</b>	<b>OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.</b>		
<b>7.1</b>	<b>D.07.01.01 45233221-4</b>	<b><u>Oznakowanie poziome nawierzchni.</u> <u>CPV: Malowanie nawierzchni.</u></b>		
7.1.1	D.07.01.01.31	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – linie segregacyjne	m2	291
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – linie segregacyjne</i>	m2	291
7.1.2	D.07.01.01.32	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – linie krawędziowe	m2	804
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – linie krawędziowe</i>	m2	804
7.1.3	D.07.01.01.33	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – linie na skrzyżowaniach i przejściach	m2	602
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – linie na skrzyżowaniach i przejściach dla 372+230 = 602 m2</i>	m2	602
7.1.4	D.07.01.01.34	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – strzałki i inne symbole	m2	44
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – strzałki i inne symbole</i>	m2	44
7.1.5	D.07.01.01.71	Usunięcie starego oznakowania poziomego jezdni	m2	60
	Plan stałej organizacji ruchu	<i>Usunięcie starego oznakowania poziomego jezdni (zmiana stałej organizacji ruchu poza zakresem robót nawierzchniowych)</i>	m2	60
<b>7.2</b>	<b>D.07.02.01 45233290-8</b>	<b><u>Oznakowanie pionowe</u> <u>CPV: Instalowanie znaków drogowych</u></b>		
7.2.1	D.07.02.01.01	Przymocowanie tarcz, tablic znaków drogowych odblokowanych do słupków stalowych - regulacja pionowa istniejącego oznakowania	szt.	3
	Zał. Nr 7	<i>Regulacja pionowa tarczy istniejącego znaku D-23/18/26c/28</i>	szt.	3
7.2.2	D.07.02.01.02	Przestawienie elementu wsporczo (masztu) wraz z zawieszonym sygnalizatorem drogowym nad jezdnią, nowym fundamentem i instalacją elektryczną	szt.	1
	Plan stałej organizacji ruchu	<i>Przestawienie elementu wsporczo wraz sygnalizatorem drogowym nad jezdnią, nowym fundamentem i instalacją elektryczną (zmiana lokalizacji)</i>	szt.	1
7.2.3	D.07.02.01.41	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych i tablic	szt.	85
	Plan stałej organizacji ruchu Zał. Nr 7	<i>Ustawienie słupków z rur stalowych 70 mm do znaków drogowych 50+35 = 85 szt.</i>	szt.	85
7.2.4	D.07.02.01.43	Ustawienie podpór o konstrukcji przestrzennej dla znaków drogowych i tablic	szt.	8
	Plan stałej organizacji ruchu Zał. Nr 7	<i>Ustawienie podpór dla znaków drogowych o konstrukcji przestrzennej (znaki E-2a, E-14, D42, D-43)</i>	szt.	8
7.2.5	D.07.02.01.44	Przymocowanie tarcz, tablic znaków drogowych odblokowanych do słupków stalowych	szt.	101
	Plan stałej organizacji ruchu Zał. Nr 7	<i>Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, inform. i kierunku o pow. ponad 0,3 m2 a) znaki ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne, uzupełniające, tabliczki do znaków - 66 szt. b) znaki kierunku i miejscowości (E-2a 4 szt., E-14 1 szt.) łącznie 5 szt. c) tablice U-9b - 13+17 = 30 szt. 66+5+30 = 101 szt.</i>	szt.	101
<b>7.3</b>	<b>D.07.02.02 45233290-8</b>	<b><u>Słupki prowadzące oraz znaki kilometrowe i hektometrowe</u> <u>CPV: Instalowanie znaków drogowych</u></b>		

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
7.3.1	D.07.02.02.11	Ustawienie słupków prowadzących	szt.	12
	Plan stałej organizacji ruchu	<i>Ustawienie słupków prowadzących typu U-1a i U-1b</i> $9+3 = 12 \text{ szt.}$	szt.	12
7.3.2	D.07.02.02.31	Ustawienie znaków kilometrowych U-7 i U-1f na słupkach prowadzących	szt.	1
	Plan stałej organizacji ruchu	<i>Znak kilometrowy typu U-7 naklejony na słupku prowadzącym (pachołku) jednostronnie</i>	szt.	1
		<i>Znak typu U-1f naklejony na słupku prowadzącym (pachołku) jednostronnie w hektometrze zerowym</i>	szt.	1
7.3.3	D.07.02.02.41	Ustawienie znaków hektometrowych typu U-8 na słupkach prowadzących	szt.	12
	Plan stałej organizacji ruchu	<i>Znak hektometrowy typu U-8 naklejony na słupku prowadzącym (pachołku) jednostronnie</i>	szt.	12
<b>7.4</b>	<b>D.07.03.01 45233290-8</b>	<b><u>Urządzenia do regulacji ruchu</u></b> <b><u>CPV: Instalowanie znaków drogowych</u></b>		
7.4.1	D.07.03.01.01	Ustawienie (montaż) aktywnego słupka przeszkodowego typu U-5c ze znakiem C-9 wraz baterią słoneczną, instalacją elektryczną i azylem (wysepką)	kpl.	4
	Plan stałej organizacji ruchu	<i>Ustawienie (montaż) aktywnego słupka przeszkodowego typu U-5c zespolonego ze znakiem C-9 wraz baterią słoneczną i instalacją elektryczną</i>	kpl.	4
		<i>Ustawienie azylu (wysepki) z tworzyw sztucznych o wym. 2x2 m z zamocowaniem do jezdni przy użyciu kołków rozporowych</i>	szt.	4
7.4.2	D.07.03.01.02	Ustawienie (montaż) aktywnego znaku C-9 z tablicą U-6a wraz baterią słoneczną i instalacją elektryczną i azylem (wysepką)	kpl.	2
	Plan stałej organizacji ruchu	<i>Ustawienie (montaż) aktywnego znaku C-9 z tablicą U-6a wraz baterią słoneczną i instalacją elektryczną</i>	kpl.	2
		<i>Ustawienie azylu (wysepki) z tworzyw sztucznych o wym. 2x2 m z zamocowaniem do jezdni przy użyciu kołków rozporowych</i>	szt.	1
<b>7.5</b>	<b>D.07.05.01 45233280-5</b>	<b><u>Bariery ochronne stalowe</u></b> <b><u>CPV: Wznoszenie barier drogowych</u></b>		
7.5.1	D.07.05.01.12	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych – przekładkowych typu SP-06/2 wraz punktowym elementem typu U-1c/6	m	297
	Plan sytuacyjny, Zał. Nr 7	<i>Ustawienie barier ochronnych stalowych przekładkowych typu SP-06</i>	m	297
		<i>Ustawienie punktowych elementów odblaskowych w prowadnicy bariery stalowej typu U-1c co 6m</i>	szt.	52
<b>7.6</b>	<b>D.07.06.02 45233292-2</b>	<b><u>Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych</u></b> <b><u>CPV: Instalowanie urządzeń ochronnych</u></b>		
7.6.1	D.07.06.02.11	Ustawienie ogrodzeń ochronnych segmentowych typu U-12a wykonanych ze stali ocynkowanej	m	353
	Plan stałej organizacji ruchu	<i>Ogrodzenie ochronne segmentowe o rozstawie słupków co 1.5 m ze stali ocynkowanej</i> $12.0*2+319+10 = 353 \text{ m}$	m	353
<b>7.7</b>	<b>D.07.07.01 45233290-8</b>	<b><u>Oświetlenie dróg</u></b> <b><u>CPV: Instalowanie znaków drogowych</u></b>		
7.7.1	D.07.07.01.41	Montaż elementów oświetlenia zewnętrznego lamp sodowych - oświetlenie przejścia dla pieszych w systemie SSOD	kpl.	1
	Zał. Nr 7, Plan stałej organizacji ruchu	<i>Wykonanie oświetlenia przejścia dla pieszych w systemie SSOD składającego się z akumulatorów, sterowników, konstrukcji wsporczej dla źródeł energii, 2 źródeł światła, 2 słupów oświetleniowych</i>	kpl.	1
<b>7.8</b>	<b>D.07.07.02 45233290-8</b>	<b><u>Remont oświetlenia dróg</u></b> <b><u>CPV: Instalowanie znaków drogowych</u></b>		

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
7.8.1	D.07.07.02.31	Montaż i demontaż kabli - wymiana detektora wbudowanego w nawierzchnię jezdni (pętla indukcyjna)	m	90
	Plan stałej organizacji ruchu	Wymiana detektora (pętli indukcyjnej) sygnalizacji świetlnej akomodacyjnej wbudowanego w nawierzchnię jezdni	m	90
<b>8</b>	<b>D.08.00.00</b>	<b>ELEMENTY ULIC</b>		
<b>8.1</b>	<b>D.08.01.01</b> <b>45233000-9</b>	<b>Krawężniki uliczne betonowe</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
8.1.1	D.08.01.01.12	Ustawienie krawężników betonowych 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu B15 gr. 15 cm i podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m	1 210
	Plan sytuacyjny	Ławy betonowe z betonu B15 z oporem pod krawężnik $0,0825 \cdot 1210 = 99,83 \text{ m}^3$ Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm $29+37+(28+6+30+5+11+28+19+5+11+8+1+370+13+50+14+53+48+9+15+10+57+56+8+12+25+11+12+9+16+4+184+8+8) = 1210 \text{ m}$	m3	100
			m	1 210
8.1.2	D.08.01.01.33	Ustawienie wtopionych krawężników betonowych 12x25x100 cm bez ławy na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 10 cm (obramowanie zjazdów)	m	789
	Zał. Nr 4	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 10 cm (obramowanie zjazdów) Podsypka cementowo-piaskowa $789 \cdot 0,2 = 157,8 \text{ m}^2$	m m2	789 158
<b>8.2</b>	<b>D.08.02.02</b> <b>45233000-9</b>	<b>Chodniki z brukowej kostki betonowej</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
8.2.1	D.08.02.02.01	Wykonanie chodników (przebrukowanie) z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. śr. 10 cm (kostka pochodząca z rozbiórki)	m2	1 421
	Plan sytuacyjny	Wykonanie nawierzchni chodników z kostki betonowej pochodzącej z rozbiórki gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. śr. 10 cm (przyjęto 80% odzysku istniejącego materiału) $1776 \cdot 0,80 = 1420,80 \text{ m}^2$	m2	1 421
8.2.2	D.08.02.02.12	Wykonanie chodników i opasek z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm (nowej) na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m2	1 673
	Plan sytuacyjny	Wykonanie nawierzchni chodników i opasek z kostki brukowej wibroprasowanej gr. 6 cm (nowej) na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm $(1318+1776)-1421 = 1673 \text{ m}^2$	m2	1 673
<b>8.3</b>	<b>D.08.03.01</b> <b>45233000-9</b>	<b>Betonowe obrzeża chodnikowe</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
8.3.1	D.08.03.01.01	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm (przebrukowanie chodników) na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm - obrzeża pochodzące z rozbiórki	m	703
	Plan sytuacyjny	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm pochodzących z rozbiórki na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm (przyjęto 60% odzysku istniejącego materiału) $1171 \cdot 0,60 = 702,6 \text{ m}$	m	703
8.3.2	D.08.03.01.11	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm (nowych) na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m	1 539
	Plan sytuacyjny	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm (nowych) na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm $(1171+397+29+3+2 \cdot 315+6 \cdot 2)-703 = 1539 \text{ m}^2$	m	1 539

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
8.4	D.08.05.01 45233000-9	<b>Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych (odwodnienie liniowe)</b> <b>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</b>		
8.4.1	D.08.05.00.16	Wykonanie systemu odwodnienia liniowego z korytek odpływowych z kratą żeliwną na ławie z betonu B25 gr. 30 cm	m	18
	Plan sytuacyjny	Ławy betonowe z betonu B25 pod odwodnienie liniowe $0,40 \times 0,30 \times 18 = 2,16 \text{ m}^3$	m3	2
		Wykonanie odwodnienia liniowego przy użyciu korytka odpływowego o szer. 16 cm ze spadkiem dna min. 0,6 % w klasie obciążeń rusztu D-400 KN (pomiędzy wpustami deszczowymi)	m	18