

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

ul. Ogrodowa 21
20-075 Lublin

**DOKUMENTY PRZETARGOWE
DLA
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**TOM III
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

Nazwa zadania:

**Remont drogi wojewódzkiej Nr 824 na odcinku Zyrzyn-Puławy od km rob. 0+000
do km rob. 9+950 o długości 9,95 km.**

Lublin, maj 2008 r

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

BRANŻA DROGOWA

1. Strona tytułowa

2. Spis zawartości dokumentacji projektowej

3. Opis techniczny

4. Przedmiar robót wraz z załącznikami

- Zał. Nr 1 – Tabela wyrównań
- Zał. Nr 2 – Tabela powierzchni warstw konstrukcyjnych
- Zał. Nr 3 – Tabela skrzyżowań i zjazdów
- Zał. Nr 4 – Wykaz zatok autobusowych
- Zał. Nr 5 – Zestawienie znaków pionowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Zał. Nr 6 – Zestawienie ilości projektowanych znaków poziomych

5. Część rysunkowa

- | | |
|---|-------------|
| - plan orientacyjny w skali 1:50 000 | - rys. nr 1 |
| - stała organizacja ruchu w skali 1:1 000 | - rys. nr 2 |
| - przekroje normalne w skali 1:50 | - rys. nr 3 |

⇒ **Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (oddzielny załącznik dokumentacji projektowej)**

OPIS TECHNICZNY

I. Branża drogowa.

1.1. Podstawa opracowania.

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z 1994r.) z późniejszymi zmianami
- umowa Nr GDDKiA-O/LU-R2ak/PW-DP-Ż-P/08 na wykonanie prac projektowych z dnia 29.04.2008 r.
- warunki wyjściowe do projektowania (opis przedmiotu zamówienia)
- pomiary geodezyjne
- mapy zasadnicze do celów projektowych w skali 1:1000
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 98 poz. 602 z 1997 r.) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z 2003 r.) wraz z załącznikiem Nr 1-4
- Polskie Normy branżowe , uzgodnienia

1.2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi wojewódzkiej Nr 824 na odcinku Żyrzyn - Puławy od km 0+153,30 (wg km rob. 0+000,00 ÷ 9+950,00).

1.3. Adres inwestycji.

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej Nr 824 Żyrzyn - Puławy od km rob. 0+000,00 do km rob. 9+950,00 położony jest na terenie gminy Puławy i na terenie gminy Żyrzyn w powiecie puławskim.

1.4. Uzasadnienie inwestycji.

DW nr 824 relacji Żyrzyn - Puławy zaliczana jest do dróg międzyregionalnych i jest jedną z ważniejszych dróg wojewódzkich w powiecie puławskim. Po wykonaniu pierwszego etapu obwodnicy m. Puławy na projektowanym odcinku drogi wojewódzkiej znacznie zwiększy się natężenie ruchu z uwagi na konieczność skierowania ruchu tranzytowego relacji Radom – Lublin za pośrednictwem przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej w kierunku Żyrzyna do drogi krajowej Nr 17. W związku z powyższym konieczne jest podniesienie warunków technicznych i eksploatacyjnych drogi wojewódzkiej wraz z jednoczesnym dostosowaniem jej parametrów do przenoszenia znacznych obciążeń. Ponadto w ramach remontu drogi planuje się; korektę skrzyżowań wraz z wydzieleniem na drodze wojewódzkiej dodatkowych pasów w rejonie skrzyżowania z drogą zakładową (wewnętrzną do zakładów azotowych w Puławach) i drogą powiatową nr 2505L o szer. 3,5 m dla pojazdów skręcających w lewo, korekty łuków poziomych i pionowych, utwardzenie istniejących zjazdów i usprawnienie systemu odwodnienia powierzchniowego. Powyższe zmiany w stosunku do stanu istniejącego wraz z czytelnym oznakowaniem wpłyną pozytywnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu. Sprawny system odwodnienia powierzchniowego drogi ograniczający negatywny wpływ na stan czystości wód i ograniczenie emisji szkodliwych związków chemicznych wpłynie korzystnie na środowisko naturalne.

1.5. Inwestor.

Inwestorem przedsięwzięcia jest :
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie
Ul. Ogrodowa 21, 20-075 Lublin

1.6. Jednostka projektowa.

Niniejszy projekt został opracowany przez:
„Drogowiec – biuro usług projektowych”
Dys 302 D 21-003 Ciecierzyn

1.7. Dane personalne projektanta branży drogowej.

mgr inż. Robert Puliński – uprawnienia budowlane Nr LUB/0077/POOD/03 w specjalności dróg w zakresie projektowania

2. Zakres opracowania.

Projekt wykonawczy na remont DW Nr 824 Żyrzyn - Puławy od km rob. 0+000,00 do km rob. 9+950,00.

Wyżej wym. dokumentację projektową wykonano zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia dostarczoną przez Inwestora – jednostkę Projektującą.

Projektowany remont powyższego odcinka drogi swoim zakresem obejmuje:

- wzmocnieniem istniejącej konstrukcji nawierzchni drogi do przenoszenia obciążeń 100 KN na oś poj. samochodowego poprzez wykonanie dwóch nowych warstw; wiążącej z betonu asfaltowego i ścieralnej z SMA
- korekta wysokościowa niwelety drogi poprawiająca jej płynność przebiegu
- remont istniejących przepustów
- korektę skrzyżowań z drogami publicznymi korekty łuków poziomych
- remont i przebudowę istniejących chodników,
- przebudowę zatok autobusowych,
- utwardzenie istniejących indywidualnych i publicznych zjazdów o nawierzchni gruntowej
- usprawnienie istniejącego systemu odwodnienia powierzchniowego poprzez regulację wysokościową rowów przydrożnych i budowę nowych przepustów rurowych pod zjazdami w miejscach ciągłości rowu przydrożnego
- poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu poprzez zaprojektowanie barier energochłonnych w sąsiedztwie obiektów inżynierskich
- odtworzenie i skorygowanie istniejącego oznakowania pionowego i wykonanie nowego oznakowania poziomego wg technologii grubowarstwowej zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu

3. Stan istniejący.

Wymieniona droga zaliczona jest do klasy techniczno – użytkowej G (droga główna) i jednocześnie do dróg międzyregionalnych o znaczeniu gospodarczym. Droga na odcinku opracowania przebiega przez teren zabudowy w m. Osiny i m. Wronów. Tereny przyległe do pasa DW użytkowane są rolniczo z występującą zabudową o charakterze mieszkalnym i gospodarczym z nielicznymi punktami usługowymi. Przekrój poprzeczny drogi w stanie istniejącym na przeważającym odcinku można określić jako szlakowy za wyjątkiem odcinków przejścia przez tereny zabudowy na tym odcinku droga charakteryzuje się przekrojem ulicznym i pół ulicznym z chodnikiem z jednej bądź z obu stron jezdni. Obecnie

droga jest jednoprzestrzenna dwukierunkowa z jezdnią o szerokości od 6,0 m do 10 m z obustronnymi poboczeniami gruntowymi o szerokości od 1,25 m do 2,00 m. Ocena wizualna stanu powierzchni jezdni pozwoliła stwierdzić występowanie kolein i licznych uszkodzeń krawędzi jezdni (wykruszenia, spękania). Obecna szerokość jezdni uniemożliwia wydzielenie dodatkowych pasów ruchu przed skrzyżowaniami. Odwodnienie drogi na odcinku, gdzie występują rowy funkcjonuje dość sprawnie, za wyjątkiem lokalnych miejsc u podnóża skarp gdzie po okresie opadów atmosferycznych tworzą się bezodpływowe zastoiska wód. Obiekty inżynierskie – przepusty nie wymagają przebudowy, za wyjątkiem jednego w km 1+322,20 gdzie zaprojektowano korektę łuku poziomego i konieczne jest jednostronne wydłużenie części przelotowej przepustu po stronie lewej. Stan techniczny przepustów określono, jako co najmniej dobry. Na odcinkach przejścia przez tereny zabudowy przy krawędzi jezdni usytuowane są chodniki o szer. od 1,40 m do 2,00 m z kostki brukowej betonowej, z występującymi lokalnie zapadnięciami nawierzchni i ubytkami. Większość istniejących chodników projektuje się wymienić na nowe za wyjątkiem chodnika w m. Osiny po stronie lewej od km 3+547,00 do km 3+786,20 który projektuje się go do przebrukowania z wykorzystaniem istniejącego materiału.

4. Elementy rozwiązań projektowych.

4.1 Parametry techniczne.

Celem niniejszej inwestycji jest dostosowanie parametrów technicznych istniejącego odcinka drogi wojewódzkiej Nr 824 do klasy techniczno - użytkowej „G” (droga główna) poprzez wzmocnienie konstrukcji nawierzchni drogi. W ramach poprawy warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego na skrzyżowaniu z drogami publicznymi (do zakładów azotowych i dr. powiatową nr 2505L) zaprojektowano dodatkowe pasy dla pojazdów skręcających w lewo o szer. 3,5 m. Chodniki istniejące z kostki brukowej betonowej zaprojektowano do przebrukowania w większości z nowych materiałów z wyjątkiem chodnika po stronie lewej w m. Osiny. Dodatkowo zaprojektowano pełnowymiarowe zatoki autobusowe w miejscach zlokalizowanych przystanków autobusowych jak i w nowych miejscach, tam gdzie było to zasadne. W ramach niniejszej dokumentacji technicznej zaprojektowano również nowe chodniki o szer. 2,00 m w rejonie skrzyżowań i zatok autobusowych. Przyjęto prędkość projektową na wyżej wym. odcinku drogi $V_p=70$ km/h z miejscowymi ograniczeniami do 50 km/h (teren zabudowy). Wzmocnienie przedmiotowej drogi zaprojektowano w technologii mas bitumicznych poprzez ułożenie dwóch nowych warstw bitumicznych: warstwy wiążącej z betonu asfaltowego oraz warstwy ścieralnej z mieszanki SMA po wcześniejszym wyrównaniu

istniejącej nawierzchni warstwą wyrównawczą z betonu asfaltowego o śr. grubości 4 cm. Wymieniony odcinek drogi wojewódzkiej Nr 824 zwymiarowano przy uwzględnieniu kategorii ruchu KR4.

4.2. Przebieg trasy w planie sytuacyjnym.

Początek zakresu robót drogowych przewidzianych w niniejszej dokumentacji projektowej wypada w km drogi wojewódzkiej 0+153,00 (km rob. 0+000,00) na krawędzi nowej nawierzchni wykonanej w ramach przebudowy skrzyżowania DK17 z DW 824 i drogą powiatową w m. Żyrzyn. Oś trasy drogi zaprojektowano w planie sytuacyjnym zasadniczo w niezmienionej geometrii wykorzystując istniejącą jezdnię jako podbudowę, na której zaprojektowano wzmocnienie. Korekty przebiegu osi drogi w stosunku do stanu istniejącego projektuje się jedynie na jednym łuku poziomym o wierzchołku w km 1+315,05 ze względów bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zaprojektowana korekta polega na zwiększeniu wartości promienia łuku kołowego i co się z tym wiąże strzałki, co powoduje konieczność poszerzenia jezdni po stronie lewej o ok. 1,50 m względem stanu istniejącego. Zaprojektowano łącznie osiem wierzchołków trasy, które wyokrąglono łukami kołowymi o wartościach promieni od $R=200$ m do $R=620$ m wraz z symetrycznymi krzywymi przejściowymi i od $R=1400$ m do $R=1600$ m bez krzywych przejściowych. Projektuje się drogę jednoprzestrzenną od km 0+000,00 do km rob. 8+245,00 o szerokości jezdni 6,0 m (pasy ruchu 2x3,00 m) wraz z poboczami gruntowymi umocnionymi kruszywem łamanym. Na odcinku od km rob. 8+295,00 do km rob. 9+950,00 projektuje się jezdnię o szerokości 10,0 m w tym pasy ruchu 2x3,50 m i pobocza bitumiczne 2x1,50 m wraz z poboczami gruntowymi umocnionymi kruszywem łamanym. Na skrzyżowaniu DW 824 z drogą wewnętrzną do Zakładów Azotowych i dr. powiatową nr 2505L zaprojektowano dodatkowy pas dla pojazdów skręcających w lewo o szerokości 3,5 m i długości 75 m. Na długości dodatkowego pasa dla pojazdów skręcających w lewo całkowita szerokość jezdni wynosić będzie po przebudowie 10,5 m w tym łącznie trzy pasy ruchu w przekroju drogi w obu kierunkach. Koniec projektowanej do remontu drogi wojewódzkiej Nr 824 dowiązано sytuacyjnie i wysokościowo w km rob. 9+950,00 do opracowania projektowego przebudowy AL. 1000-lecia Państwa Polskiego i Al. Żyrzyńskiej w Puławach.

4.3. Skrzyżowania.

Na długości trasy drogi wojewódzkiej Nr 824 projektowanej do remontu występują skrzyżowania w jednym poziomie z drogami publicznymi – powiatowymi i gminnymi według wykazu w części przedmiarowej - „Wykaz skrzyżowań i zjazdów”. W ramach niniejszego projektu technicznego uwzględniono remont wlotów dróg bocznych publicznych do drogi wojewódzkiej w zakresie poprawy warunków techniczno – eksploatacyjnych i bezpieczeństwa ruchu. Wloty dróg bocznych publicznych o konstrukcji bitumicznej projektuje się wzmocnić i dostosować ich konstrukcję nawierzchni do nowej niwelety drogi wojewódzkiej poprzez wyrównanie betonem asfaltowym o uziarnieniu 0/16 mm i ułożenie na nim warstwy ścieralnej z SMA gr. 4 cm. Geometria skrzyżowań przedmiotowej drogi wojewódzkiej z drogami bocznymi w większości przypadków została bez zmian, zmieniono jedynie geometrie skrzyżowania z dr. powiatową nr 2505L i z drogą wewnętrzną prowadzącą do Zakładów Azotowych gdyż zaprojektowano dodatkowe pasy dla pojazdów skręcających w lewo.

4.4. Zatoki autobusowe.

W ramach projektu remontu drogi, zaprojektowano pięć nowych zatok autobusowych w kilometrach; 1+142,60 i 4+480,30 po stronie lewej i w kilometrach; 1+215,60, 3+711,30 i 4+629,40 po stronie prawej. Do przebudowy przewidziano istniejące zatoki autobusowe w km 3+585,80, 5+470,00 i km 8+321,00 po stronie lewej oraz po stronie prawej w km 5+637,60 i 8+470,00. Zaprojektowano pełnowymiarowe zatoki o szerokość 3,0 m i długość bez skosów 20 m. Skosy najazdowe zatok autobusowych projektuje się jako 1:8, natomiast wyjazdowe jako 1:4. Wyokrąglenie krawędzi załamania projektuje się o promieniu $R=30$ m. Nawierzchnię zatok autobusowych projektuje się z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo – piaskowej i wielowarstwowej podbudowie betonowej. Peron zatoki autobusowej projektuje się zasadniczo o szerokości 2,00 m o konstrukcji jak ciągi piesze. Obramowanie nawierzchni zatok projektuje się wykonać krawężnikiem 20x30cm wystającym ponad krawędź jezdni o 12 cm. Pochylenie poprzeczne zatoki przewidziano jako 2% w kierunku do jezdni.

4.5. Ciągi piesze.

W ramach projektu na remont drogi wojewódzkiej zaprojektowano remont wszystkich istniejących ciągów pieszych z uwagi na liczne nierówności i zmianę wysokości niwelety drogi z wykorzystaniem nowych materiałów. Geometria ciągów pieszych zasadniczo pozostaje bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Materiał pochodzący z rozbiórki istniejących chodnika w m. Osiny po lewej stronie od km 3+547,00 do km 3+786,20 (krawężnik, kostka i obrzeża) nieuszkodzony należy wykorzystać do przebrukowania chodnika. Uzupełnienie kostki brukowej i obrzeży projektuje się z nowych materiałów, tak jak przyjęto w dokumentacji technicznej. Nowe ciągi piesze zaprojektowano w ramach uzupełnienia obsługi komunikacyjnej pomiędzy nowymi zatokami autobusowymi i skrzyżowaniami.

4.6 Profil Podłużny

Do projektowania niwelety remontu drogi przyjęto parametry jak dla drogi klasy G przy prędkości projektowej wynoszącej 70 km/h (lokalnie 50 km/h). Niweletę drogi wojewódzkiej nr 824 na przedmiotowym odcinku zaprojektowano zasadniczo bez większych zmian w stosunku do istniejącego profilu drogi, lecz ażeby poprawić płynność jej przebiegu zaprojektowano min. wyrównania 2 cm przekroju poprzecznym istniejącej nawierzchni.

4.7. Przekroje normalne

Przekroje normalne drogi zaprojektowano z uwzględnieniem następujących parametrów technicznych:

- prędkość projektowa $V_p=70$ (50) km/h
- kategoria ruchu KR4
- dopuszczalne obciążenie pojazdów o nacisku na oś 100 KN
- droga jednojezdniowa dwukierunkowa o szer. zasadniczej 6,0 m (w tym dwa pasy ruchu po 3,5 m) i 10,0 m (w tym dwa pasy ruchu po 3,5 m i pobocza bitumiczne 1,5 m po każdej stronie)
- pobocza gruntowe obustronne utwardzone kruszywem łamanym o grubości 20 cm i szerokości zasadniczej 1,50 m
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej – daszkowe 2%
- pochylenie poprzeczne jezdni na łuku jednostronne
- szerokość dodatkowego pasa dla pojazdów skręcających w lewo - 3,50 m
- szerokość zatoki autobusowej - 3,00 m
- długość zatoki autobusowej – 20 m
- szerokość chodników – od 1,40 m do 2,00 m
- szerokość peronów – 2,00 m (1,00 m)
- szerokość opaski gruntowej chodnika – 0,25 m
- pochylenia skarp zasadniczo 1:1,5 z miejscowym ograniczeniem do 1:1

Zaprojektowano łącznie pięć przekroi normalnych przy uwzględnieniu parametrów geometrycznych i technicznych jak wyżej. Przekrój normalny Nr 1 dotyczy prostego odcinka drogi z obustronnymi poboczami gruntowymi umocnionymi kruszywem łamanym, przekrój normalny Nr 2 obowiązuje na odcinku drogi na łuku poziomym z poboczami umocnionymi kruszywem. Przekrój normalny Nr 3 dotyczy również odcinka drogi na łuku poziomym z poszerzeniem, które powstało na skutek korekty łuku poziomego i poboczami jak wyżej. Przekrój normalny Nr 4 zaprojektowano z uwzględnieniem dodatkowego pasa dla pojazdów skręcających w lewo o szer. 3,50 m. Na odcinku drogi w miejscu występowania zatok autobusowych zaprojektowano przekrój normalny Nr 5.

Wszystkie parametry techniczne i geometryczne poszczególnych przekroi normalnych przedstawiono w części rysunkowej (rys. Nr 3).

4.8. Przekroje konstrukcyjne.

4.8.1. Przekrój konstrukcyjny Nr 1

- wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni

- 4 cm; warstwa ścieralna z mastyksu grysowego (SMA) 0/12,8 mm z zastosowaniem polimeroasfaltu DE 80B,
- 8 cm; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm o strukturze częściowo zamkniętej z zastosowaniem polimeroasfaltu DE 30B jak dla KR4,
- średnio 4 cm; warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 mm o strukturze częściowo zamkniętej z zastosowaniem polimeroasfaltu DE 30B jak dla KR4.

-

4.8.2. Przekrój konstrukcyjny Nr 2 – poszerzenia istniejącej nawierzchni (droga wojewódzka)

- 4 cm; warstwa ścieralna z mastyksu grysowego (SMA) 0/12,8 mm z zastosowaniem polimeroasfaltu DE 80B,
- 8 cm; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 mm o strukturze częściowo zamkniętej z zastosowaniem polimeroasfaltu DE 30B jak dla KR4,
- 11 cm; warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego 0/25 mm o strukturze częściowo zamkniętej z zastosowaniem polimeroasfaltu DE 30B jak dla KR4,
- 20 cm; podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie,

- 15 cm ; podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa,
- 10 cm ; warstwa mrozochronna z piasku.
-

4.8.3. Przekrój konstrukcyjny Nr 3 – nawierzchnia zatok autobusowych

- 8 cm ; kostka brukowa betonowa wibroprasowana,
- 3 cm ; podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 20 cm ; podbudowa zasadnicza z chudego betonu,
- 20 cm ; podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa,
- 16 cm ; podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa.

Dopuszcza się zastąpienie podsypki cementowo – piaskowej pod kostkę podsypką z grysów kamiennych 2-4 mm.

4.8.4. Przekrój konstrukcyjny Nr 4 dla skrzyżowań z drogami publicznymi o nawierzchni bitumicznej (wzmocnienie nawierzchni)

- 4 cm; warstwa ścieralna z mastyksu grysowego (SMA) 0/12,8 mm z zastosowaniem polimeroasfaltu DE 80B,
- (grubość zmienna) ; wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym o uziarnieniu 0/16 mm i strukturze częściowo zamkniętej.

4.8.5. Przekrój konstrukcyjny Nr 5 dla chodników i peronów

- 6 cm ; kostka betonowa wibroprasowana,
- 5 cm ; podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 10 cm ; podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 1,5 MPa.

4.8.6. Przekrój konstrukcyjny Nr 6 dla zjazdów przez chodnik (teren zabudowy)

- 8 cm ; kostka betonowa wibroprasowana,
- 5 cm ; podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- 20 cm ; podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm ; warstwa odsączająca z piasku.

4.8.7. Przekrój konstrukcyjny Nr 7 dla zjazdów zlokalizowanych poza terenem zabudowy

- 25 cm ; nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Szczegółowe zestawienie parametrów technicznych zjazdów zestawiono w części przedmiarowej.

Szczegółowe informacje dotyczące technologii wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych jak i niezbędne wymagania, które należy spełnić na etapie wykonawstwa znajdują się w odrębnej części niniejszego projektu – Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

4.9. Odwodnienie

Obecnie odwodnienie korpusu drogowego ma charakter powierzchniowy i funkcjonuje w oparciu o przydrożne rowy i przepusty zlokalizowane pod koroną drogi. Istniejące rowy projektuje się do odmulenia, w ciągu rowu przydrożnego pod peronami zatok autobusowych zaprojektowano rów kryty z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 80 cm wg wykazu jak w załączniku do przedmiaru robót. Wewnętrzna powierzchnia przepustu z rur HDPE jak wyżej powinna być gładka, co umożliwi sprawny spływ wód opadowych w rowie. Wlot i wylot z przepustu typu HDPE projektuje się z umocnić brukowcem o gr. 16-20 cm z kamienia ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Pod zjazdami w miejscach gdzie odtworzono i wyregulowano rowy przydrożne projektuje się ułożyć przepusty typu HDPE o średnicy od 1φ50 cm, co pozwoli zachować ciągłość spływu wód w rowie. Ze względu na brak przepustów lub korektę przebiegu linii rowu w rejonie skrzyżowań pod drogami publicznymi projektuje się wykonać przepusty z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 80 cm wraz z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym jak wyżej.

4.10. Umocnienie skarp i rowów.

Skarpy projektuje się umocnić przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja) poprzez rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) i posianie mieszanki traw dodatkowo projektuje się umocnienie skarp i dna rowów płytkami chodnikowymi 35x35x5 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm w m. Osiny po stronie lewej od km 3+583,50 do km 3+786,20 (wymiana istniejącego umocnienia rowu).

4.11. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

Projektuje się ustawienie nowych słupków prowadzących z oznaczeniami kilometrowymi i hektometrowymi w miejsce istniejących słupków przeznaczonych do rozbiórki. W miejscach lokalizacji istniejących obiektów inżynierskich jak przepusty oraz tam, gdzie różnica wysokości pomiędzy koroną drogi a podnóżem skarpy jest znaczna zaprojektowano barierę ochronną stalową typu SP-06 jednostronną. Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń bezpieczeństwa ruchu przedstawiono w części rysunkowej – stała organizacja ruchu.

5. Stała organizacja ruchu.

5.1. Projektowane oznakowanie pionowe.

W zakresie oznakowania pionowego projektuje się kompleksową wymianę oznakowania pionowego wraz z wprowadzeniem niezbędnych korekt i uzupełnień na odcinkach gdzie projektowana jest zmiana organizacji poprzez :

- zmianę lokalizacji, likwidację lub wykonanie nowych przejść dla pieszych i ciągów pieszych,
- wydzielenie dodatkowych pasów dla pojazdów skręcających w lewo
- korektę oznakowania kierunkowego i informacyjnego,
- korektę oznakowania skrzyżowań i wlotów dróg bocznych.

Ze względu na konieczność ujednolicenia standardu oznakowania istniejącego i nowo projektowanego wszystkie znaki pionowe podlegają wymianie na nowe. Wszystkie projektowane znaki pionowe winny spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach /Dz. U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181).

5.2. Projektowane oznakowanie poziome.

W zakresie oznakowania poziomego projektuje się znaczące korekty w stosunku do oznakowania istniejącego w celu usprawnienia ruchu na drodze wojewódzkiej, poprawę czytelności i postrzegalności oznakowania, poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu oraz dostosowanie parametrów technicznych oznakowania poziomego do warunków ruchu i obowiązujących przepisów.

Projektowane zmiany w oznakowaniu poziomym dotyczą w szczególności :

- wydzielenia dodatkowych pasów dla pojazdów skręcających w lewo na skrzyżowaniach z drogami publicznymi
- zmian oznakowania w rejonie skrzyżowań z drogami bocznymi,
- uzupełnienia oznakowania poziomego na wlotach dróg podporządkowanych,
- dostosowania oznakowania do projektowanych zmian lokalizacji przejść dla pieszych i ciągów pieszych,
- dostosowania parametrów do obowiązujących przepisów,
- uwzględnienia linii akustycznych (vibro line) krawędziowych na łukach poziomych,
- zapewnienia odpowiednich warunków odblaskowości, widoczności i czytelności oznakowania.

Wszystkie znaki poziome przewiduje się do wykonania w technologii oznakowania grubowarstwowego, zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181), przy dodatkowym założeniu współczynnika odblasku w całym okresie eksploatacyjnym (min. 3 lata) – min. 300 mcd/lx m².

5.3. Termin wprowadzenia organizacji ruchu.

Według informacji uzyskanych od Zamawiającego wstępnie planuje się wprowadzenie niniejszej organizacji ruchu w 2008 r.

5.4. Uwagi końcowe.

Niniejszy projekt podlega zatwierdzeniu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem /Dz.U. nr 177 z 2003r. poz. 1729/.

PRZEDMIAR ROBÓT

BRANŻA DROGOWA

Nazwa zadania:

Remont drogi wojewódzkiej Nr 824 na odcinku Żyrzyn - Puławy od km rob. 0+000 do km rob. 9+950 o dług. 9,95 km

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
1	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	D.01.01.01	<u>Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych</u> 45233000-9 <u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg.</u>		
1.1.1	D.01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym, zastabilizowanie punktów w sposób trwały	km	9.95
	Plan sytuacyjny	<i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych drogi – trasa w terenie równinnym</i>	km	9.95
1.2	D.01.02.01	<u>Usunięcie drzew lub krzaków</u> 45112600-1 <u>CPV: Wycinanie i napalnianie</u>		
1.2.1	D-01.02.01.21	Karczowanie zagajników lub krzaków (Zagospodarowanie drewna przez Wykonawcę)	ha	0.1
	Plan sytuacyjny	<i>Mechaniczne karczowanie krzaków.</i>	ha	0.1
1.3	D.01.02.02	<u>Zdjęcie warstwy humusu</u> 45112210-0 <u>CPV: Usuwanie wierzchniej warstwy gleby</u>		
1.3.1	D.01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej (humusu), gr. w-wy do 10 cm wraz z wywozem	m3	2 981
	Przekroje poprzeczne	<i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) mechanicznie o gr. warstwy do 10 cm wraz z wywozem poza teren robót (poszerzenia nawierzchni i pobocza) (18507*1.5+2047)*0.10 = 2980.75 m3</i>	m3	2 981
1.4	D.01.02.04	<u>Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń, przepustów i inne</u> 45111100-9 <u>CPV: Roboty w zakresie burzenia</u>		
1.4.1	D.01.02.04.01	Transport materiałów z rozbiórki (elementy oznakowania pionowego i UBR) na teren bazy materiałów	t	25
	Plan sytuacyjny	<i>Wywóz pochodzących z rozbiórki elementów oznakowania pionowego i UBR (23,34*722+356*15+129*15+22*30)/1000 = 24,79 t</i>	t	25
1.4.2	D.01.02.04.01	Transport materiałów z rozbiórki (gruz budowlany) do zagospodarowania przez Wykonawcę	m3	157
	Plan sytuacyjny	<i>Wywóz materiałów pochodzących z rozbiórki (nawierzchnie z; MMA, betonu, kruszywa oraz elementy ulic, przepusty i inne) (0.2*98+0.1*98+0.1*98+0.06*532+0.08*130+0.2*0.3*280+0.06*0.2*444+0.06*1.4*203+0.15*7+0.18*49+0.22*61+2+11) = 156,99 m3</i>	m3	157
1.4.3	D.01.02.04.11	Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm	m2	98
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm (zatoki autobusowe) 27+71=98 m2</i>	m2	98
1.4.4	D.01.02.04.12	Rozebranie podbudowy z gruntocementu gr. 10 cm	m2	98
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie podbudowy z gruntocementu gr. 10 cm (zatoki autobusowe)</i>	m2	98
1.4.5	D.01.02.04.22	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno – bitumicznych gr. 10 cm	m2	98
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 10 cm mechanicznie (zatoki autobusowe).</i>	m2	98

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
1.4.6	D.01.02.04.29	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej	m2	532
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie nawierzchni chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej</i>	m2	532
1.4.7	D.01.02.04.29	Rozebranie zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej	m2	130
	Zał. Nr 3	<i>Rozebranie zjazdów z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej (zjazdy)</i>	m2	130
1.4.8	D.01.02.04.41	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm	m	280
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodniki, zatoki autobusowe)</i>	m	280
1.4.9	D.01.02.04.44	Rozebranie obrzeży betonowych 6x20 cm	m	444
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej</i>	m	444
1.4.10	D.01.02.04.45	Rozebranie ścieków z płytek chodnikowych betonowych o wym. 35x35x5 cm na podsypce cementowo - piaskowej	m	203
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie ścieków o szer. 1,40 m z płytek chodnikowych betonowych o wym. 35x35x5 cm na podsypce cementowo - piaskowej</i>	m	203
1.4.11	D.01.02.04.62	Rozebranie barier ochronnych stalowych typu SP-06	m	722
	Zał. Nr 5	<i>Rozebranie barier energochłonnych stalowych przekładkowych typu SP-06</i>	m	722
1.4.12	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 40 cm	m	7
	Zał. Nr 3	<i>Rozebranie przepustów rurowych betonowych o średnicy 40 cm (zjazdy)</i>	m	7
1.4.13	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 50 cm	m	49
	Zał. Nr 3	<i>Rozebranie przepustów rurowych betonowych o średnicy 50 cm (zjazdy)</i>	m	49
1.4.14	D.01.02.04.71	Rozebranie przepustów z rur betonowych o średnicy 60 cm	m	61
	Zał. Nr 3	<i>Rozebranie przepustów rurowych betonowych o średnicy 60 cm (zjazdy)</i>	m	61
1.4.15	D.01.02.04.81	Rozebranie słupków do znaków drogowych (słupki prowadzące i słupki stalowe)	szt.	356
	Zał. Nr 5	<i>Rozebranie istniejącego oznakowania pionowego – słupki stalowe do znaków drogowych i słupki prowadzące</i> 118+34+226-22=356 szt.	szt.	356
1.4.16	D.01.02.04.83	Zdjęcie tarcz (tablic) znaków drogowych	szt.	151
	Zał. nr 5	<i>Rozbiórka istniejącego oznakowania pionowego – zdjęcie tarcz znaków drogowych</i> a) znaki kategorii A,B,C,D,F,T 141+8-22 = 127 szt. b) znaki kierunku i inne – 22 szt. c) tablice U-9 - 2 szt. RAZEM: 127+22+2 = 151 szt.	szt.	151
1.4.17	D.01.02.04.91	Rozebranie ścianek czołowych przepustów	m3	2
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie ścianek czołowych przepustów pod drogami</i>	m3	2
1.4.18	D.01.02.04.93	Rozebranie ław pod krawężnik	m3	11
	Plan sytuacyjny	<i>Rozebranie ław betonowych pod krawężnik – mechanicznie</i> 0,0375*280 = 10.5 m3	m3	11
2	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE		
2.1	D.02.03.01c. 45111000-8	Wzmocnienie geosyntetykiem podłoża nasypu na gruncie słabonośnym CPV: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne		

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.02.03.01c.01	Ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej pomiędzy warstwami konstrukcyjnymi o gramaturze 300 g/m2	m2	2 047
	Przekroje normalne	Ułożenie geowłókniny separacyjno-wzmacniającej pomiędzy warstwami konstrukcyjnymi o gramaturze 300 g/m2 2047 m2	m2	2 047
3	D.03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO		
3.1	D.03.01.01. 45231000-5	<u>Przepusty pod koroną drogi</u> <u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</u>		
3.1.1	D.03.01.01.14	Ułożenie przepustów pod koroną drogi, rury o średnicy 125 cm , ława z betonu B20	m	2
	Plan sytuacyjny	<i>Przedłużenie przepustu z rur żelbetowych o śr. 125 cm</i> 2 m	m	2
	Plan sytuacyjny	<i>Wykonanie ławy betonowej pod częścią przelotową przepustu (beton B20) gr.35cm</i> $2*1.25*0.35 = 0,88 \text{ m}^3$	m3	1
3.1.2	D.03.01.01.61	Wykonanie ścianek czołowych przepustów z betonu B25	m3	3
	Plan sytuacyjny	<i>Wykonanie ścianki czołowej przepustu z betonu B 25 o szer. 3,0 m i grubości 0,35 m</i> 2 m3	m3	2
	Plan sytuacyjny	<i>Wykonanie ławy betonowej (beton B 25) pod ścianką czołową</i> $0.6*0.4*3.0 = 0,72 \text{ m}^3$	m3	1
3.2	D.03.01.03. 45232000-2	<u>Czyszczenie urządzeń odwadniających (przepusty)</u> <u>CPV: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli</u>		
3.2.1	D.03.01.03.13	Czyszczenie przepustów pod drogami, rury o średnicy 80cm	m	29
	Plan sytuacyjny	<i>Odmulenie przepustu rurowego jednootworowego o średnicy 80 cm, grubość namułu do 50% jego średnicy.</i> $14+14.5 = 28.5 \text{ m}$	m	29
3.2.2	D.03.01.03.14	Czyszczenie przepustów pod drogami, rury o średnicy do 125 cm	m	80
	Plan sytuacyjny	<i>Odmulenie przepustu rurowego jednootworowego o średnicy do 125 cm, grubość namułu do 50% jego średnicy.</i> $11.7+13+12.5+12.6+9.3+10.9+9.6 = 79,6 \text{ m}$	m	80
3.3	D.03.01.03a 45231000-5	<u>Przepust pod koroną drogi z rur polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych</u> <u>CPV: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</u>		
3.3.1	D.03.01.03a.16	Ułożenie przepustów pod koroną drogi, zjazdów z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 50 cm, ława żwirowa	m	952
	Zał. Nr 3	<i>Wykonanie ławy żwirowej pod część przelotową przepustu o grubości 25 cm</i> $952*0,60*0,25 = 142,8 \text{ m}^3$	m3	143
	Zał. Nr 3	<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> $236*1.0 = 236 \text{ m}^2$	m2	236
	Zał. Nr 3	<i>Ułożenie części przelotowej przepustu z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 50 cm wraz z przycięciem do pochylenia skarp (zjazdy)</i>	m	952

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
3.3.2	D.03.01.03a.16	Ułożenie przepustów pod koroną dróg bocznych z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 80 cm, ława betonowa	m	129
	Zał. Nr 3	Wykonanie ławy z betonu B20 pod część przelotową przepustu o grubości 25 cm $129 \times 0,90 \times 0,25 = 29,03 \text{ m}^3$	m3	29
	Zał. Nr 3	Wykonanie umocnienia wlotu i wylotu z przepustu brukowcem o gr. 16-20 cm z kamienia ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową $16 \times 1,5 = 24 \text{ m}^2$	m2	24
	Zał. Nr 3	Ułożenie części przelotowej przepustu z rur spiralnie karbowanych HDPE o śr. 80 cm wraz z przycięciem do pochylenia skarp (drogi boczne)	m	129
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.03.02.01.14	Wykonanie kanalizacji deszczowej (rów kryty) z rur polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych o średnicy 80 cm, ława betonowa	m	303
	Zał. Nr 4	Ułożenie części przelotowej kanalizacji deszczowej (rów kryty) z rur polietylenowych HDPE spiralnie karbowanych o średnicy 80 cm 303 m	m	303
	Zał. Nr 4	Wykonanie ławy z betonu B20 pod część przelotową przepustu o grubości 25 cm $303 \times 0,90 \times 0,25 = 68,18 \text{ m}^3$	m3	68
	Zał. Nr 4	Wykonanie umocnienia wlotu i wylotu z kanalizacji (rowu krytego) brukowcem o gr. 16-20 cm z kamienia ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 12 szt. * 2,0 m2 = 24 m2	m2	24
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 kratek ściekowych	szt.	1
	Plan sytuacyjny	Regulacja pionowa kratek ściekowych	szt.	1
4	D.04.00.00	PODBUDOWY		
4.1	D.04.01.01 45111000-8	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża. Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne		
4.1.1	D.04.01.01.13	Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, głębokość koryta 21-30 cm	m2	4 613
	Zał. Nr 3, Nr 4	Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, głębokość koryta 21-30 cm a) Perony – 892 m2 b) Chodniki (nowe i do przebud.) – 345+917 = 1262 m2 c) Zjazdy – 2459 m2 RAZEM: 892+1262+2459 = 4613 m2	m2	4 613

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
4.1.2	D.04.01.01.15	Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, głębokość koryta powyżej 40 cm	m2	17 031
	Zał. Nr 3, Nr 4	Wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża w gruncie kat. III pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, głębokość koryta powyżej 40 cm a) Poszerzenia, opornik - $2047+13880 = 15\,927\text{ m}^2$ b) Zatoki – 665 m^2 c) Skrzyżowania, zjazdy – $129+310 = 439\text{ m}^2$ RAZEM: $15927+665+439 = 17\,031\text{ m}^2$	m2	17 031
4.2	D.04.02.01 45233000-9	Warstwa odsączająca CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
4.2.1	D.04.02.01.12	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku, gr. w-wy 15 cm (zjazdy)	m2	310
	Zał. Nr 3	Warstwy odsączające z piasku zagęszczane mechanicznie o gr. 15 cm	m2	310
4.3	D.04.02.01 45233000-9	Warstwa mrozoochronna CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
4.3.1	D.04.02.01.11	Wykonanie warstwy mrozoochronnej z piasku, gr. w-wy 10 cm (poszerzenia)	m2	2 047
	Przekroje normalne	Warstwy mrozoochronne z piasku zagęszczane mechanicznie o gr. 10 cm	m2	2 047
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	139 178
	Zał. Nr 2, Nr 3	Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych $2*68649+1641+239 = 139\,178\text{ m}^2$	m2	139 178
4.4.2	D.04.03.01.22	Skropienie warstw konstrukcyjnych nawierzchni emulsją asfaltową modyfikowaną	m2	139 178
	Zał. Nr 2, Nr 3	Mechaniczne skropienie nawierzchni ulepszonej emulsją asfaltową kationową (modyfikowana)	m2	139 178
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.04.04.02.24	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31mm, stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna gr. 20 cm (poszerzenia, skrzyżowania i zjazdy)	m2	2 073
	Przekroje normalne, Zał. Nr 3	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0/31 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm $1586+358+129 = 2073\text{ m}^2$	m2	2 073
4.5.2	D.04.04.02.25	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31mm, stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna gr. 25 cm (zjazdy)	m2	2 951
	Przekroje normalne, Zał. Nr 3	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0/31 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm 2459 m^2 Rezerwa 20% powierzchni zjazdów - $(2459 \times 1,2) = 2950,8\text{ m}^2$	m2	2 951

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.04.04.02.01	Wykonanie podbudowy (opornika) z kruszywa łamanego 0/31mm i destruktu, stabilizowanego mechanicznie, warstwa górna gr. 40 cm - podparcie dla krawędzi jezdni	m2	13 880
	Przekroje normalne	Wykonanie dolnej warstwy "opornika" z destruktu uzyskanego z frezowania warstw asfaltowych, gr. 10 cm	m2	13 880
	Przekroje normalne	Warstwa górna "opornika" z kruszywa łamanego 0/31 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 30 cm $18507 \cdot 0.75 = 13880.25 \text{ m}^2$	m2	13 880
4.6	D.04.05.01 45233000-9	<u>Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem</u> <u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u>		
4.6.1	D.04.05.01.21	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki o $R_m=1,5 \text{ MPa}$, gr. w-wy 10 cm (chodniki, perony)	m2	1 809
	Plan sytuacyjny, Zał. nr 4	Wykonanie podbudowy dla chodników i peronów z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5 \text{ MPa}$ z betoniarki, grubości $917+892 = 1809 \text{ m}^2$	m2	1 809
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 (poszerzenia i skrzyżowania)	m2	1 976
	Plan sytuacyjny, Zał. nr 3	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5 \text{ MPa}$ z betoniarki, grubości w-wy 15 cm $1847+129 = 1976 \text{ m}^2$	m2	1 976
4.6.3	D.04.05.01.42	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarki o $R_m=2,5 \text{ MPa}$, gr. w-wy 16 cm (zatoki autobusowe)	m2	665
	Zał. nr 4	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5 \text{ MPa}$ z betoniarki, grubości w-wy 16 cm 665 m^2	m2	665
4.6.4	D.04.05.01.42	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego cementem z betoniarki o $R_m=5,0 \text{ MPa}$, gr. w-wy 20 cm (zatoki autobusowe)	m2	665
	Zał. Nr 4	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=5,0 \text{ MPa}$ z betoniarki, grubości w-wy 20 cm	m2	665
4.7	D.04.06.01 45233000-9	<u>Podbudowa z chudego betonu</u> <u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u>		
4.7.1	D.04.06.01.13	Wykonanie podbudowy zasadniczej z chudego betonu, o $R_m=9,0 \text{ MPa}$, grubości w-wy 20 cm (zatoki autobusowe)	m2	565
	Zał. nr 4	Wykonanie podbudowy zasadniczej z chudego betonu o $R_m=9,0 \text{ MPa}$, grubości warstwy 20 cm	m2	565
4.8	D.04.07.01 45233000-9	<u>Podbudowa z betonu asfaltowego</u> <u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u>		
4.8.1	D.04.07.01.19	Wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm, grubości 11 cm, jak dla KR3 (poszerzenia)	m2	1 443
	Przekroje normalne	Podbudowa z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/25 mm jak dla KR3 o grubości 11 cm (warstwa podbudowy) 1443 m^2	m2	1 443
4.9	D.04.08.01 45233000-9	<u>Wyrównanie podbudowy mieszankami mineralno-bitumicznymi</u> <u>CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg</u>		

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
4.9.1	D.04.08.01.11	Wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym o uziarnieniu 0/16 mm, KR3	t	8 183
	Zał. Nr 1, Nr 3 i Nr 4	Wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym 0/16 mm, KR3 (korekta pochyleń, skrzyżowania, zatoki) $7163+205+71 = 7439 \text{ t}$ Rezerwa 10% - $(7439 \times 1,1) = 8182,9 \text{ t}$	t	8 183
5	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE		
5.1	D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego		
	45233000-9	CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
5.2	D.05.03.05.27	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/12,8 mm, warstwa ścieralna gr. 5 cm, KR1-2 (zjazdu)	m2	239
	Zał. Nr 3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych o uziarnieniu 0/12,8 mm o grubości 5 cm jak dla KR1-2 (warstwa ścieralna)	m2	239
5.3	D.05.03.05.35	Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/20 mm z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego DE 30B, w-wa wiążąca grubości 8 cm, jak dla KR3 (droga wojewódzka)	m2	68 649
	Zał. Nr 2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych o uziarnieniu 0/20 mm z zastosowaniem asfaltu modyfikowanego DE 30B o grubości 8 cm (warstwa wiążąca) jak dla KR3 $68\,649 \text{ m}^2$	m2	68 649
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.05.03.11.31	Wykonanie frezowania nawierzchni asfaltowych na zimno: średnia grubość frezowania 2,5 cm (korekta profilu, likwidacja garbów, wcinki) wraz z transportem destruktu do 1 km (teren robót do wykorzystania przy "oporniku")	m3	1 314
5.2.2	Przekroje normalne, Zał. Nr 1	Frezowanie powierzchniowe istniejących warstw bitumicznych na średnią głębokość 2,5 cm z transportem destruktu do 1 km (teren robót - wykorzystanie jako dolna w-wa "opornika") a) korekta profilu jezdni śr. 2,5 cm - $69040 \times 0,75 = 51780 \text{ m}^2$ (1295 m3) b) "wcinki" (śr. 2,5 cm) - $33 \times 7 + 10 \times 30 + 48 \times 5 = 771 \text{ m}^2$ (19,28 m3) RAZEM: $51780 + 771 = 52\,551 \text{ m}^2$ (1295 + 19,28 = 1314,28 m3)	m2 m3	52 551 1 314
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 wojewódzka, skrzyżowania)	m2	69 102
	Zał. Nr 2 i Nr 3	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 $67461 + 1641 = 69102 \text{ m}^2$	m2	69 102
5.4	D.05.03.15 45233000-9	Likwidacja spękań nawierzchni bitumicznych przy użyciu geosyntetyków CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
5.4.1	D.05.03.15.11	Ułożenie geosiatki szklanej wstępnie powlekanej pod warstwą wiążącą wraz z oczyszczeniem i skropieniem nawierzchni	m2	34 325
	Przekroje normalne	<i>Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni drogowych</i>	m2	34 325
		<i>Mechaniczne skropienie nawierzchni ulepszonej emulsją asfaltową kationową (modyfikowana)</i>	m2	34 325
		Ułożenie geosiatki szklanej wstępnie powlekanej przeciwspekaniowej pod warstwą wiążącą na 50% powierzchni 68649*0.5 = 34324.5 m2	m2	34 325
5.5	D.05.03.23a 45233000-9	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
5.5.1	D.05.03.23a.12	Wykonanie nawierzchni z kostki z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm.	m2	1 297
	Zał. Nr 3 i Nr 4	<i>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm (zjazdy, zatoki autobusowe)</i> 167+1130 = 1297 m2	m2	1 297
6	D.06.00.00	ROBOTY WYKONCZENIOWE		
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, rowów mieszanką traw przy grubości humusu 10 cm	m2	9 254
	Przekroje normalne	<i>Humusowanie skarp, dna rowów wraz z obsianiem mieszanką traw, przy gr. humusu 10 cm</i> 18507*0.5 = 9253.5 m2	m2	9 254
6.1.2	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	355
	Przekroje poprzeczne	<i>Umocnienie skarp i dna rowu płytami betonowymi chodnikowymi 35x35x5 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm</i> 203*5*0.35 = 355.25 m2	m2	355
6.2	D.06.03.01 45112000-5	Ścinanie i uzupełnianie poboczy. Roboty w zakresie usuwania gleby.		
6.2.1	D.06.03.01.32	Uzupełnianie zaniżonych poboczy kruszywem łamanym 0÷31,5mm stabilizowanym mechanicznie gr. w-wy 20 cm - warstwa górna	m2	13 880
	Plan sytuacyjny	<i>Wykonanie poboczy gruntowych umocnionych kruszywem łamanym 0/31 mm stabilizowanym mechanicznie gr. w-wy 20 cm - warstwa górna</i> 18507*0.75 = 13880.25 m2	m2	13 880
6.3	D.06.04.01. 45112100-6	Rowy (w przypadku robót remontowych i utrzymaniowych) CPV: Roboty w zakresie kopania rowów		
6.3.1	D.06.04.01.21	Oczyszczenie rowów z namułu z profilowaniem skarp rowu	m	4 000
	Plan sytuacyjny	<i>Odmulenie rowów przydrożnych trapezowych i rowów odpływowych przy przepustach wraz z profilowaniem skarp</i> 4000 m	m	4 000
7	D.07.00.00	OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.		
7.1	D.07.01.01 45233221-4	Oznakowanie poziome nawierzchni. CPV: Malowanie nawierzchni.		
7.1.1	D.07.01.01.31	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – linie segregacyjne	m2	1 411
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – linie segregacyjne</i>	m2	1 411

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
7.1.2	D.07.01.01.32	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – linie krawędziowe	m2	650
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – linie krawędziowe</i>	m2	650
7.1.3	D.07.01.01.32	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – linie krawędziowe akustyczne typu Vibro line	m2	238
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – linie krawędziowe akustyczne typu Vibro line</i>	m2	238
7.1.4	D.07.01.01.33	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – linie na skrzyżowaniach i przejściach	m2	114
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych</i>	m2	114
7.1.5	D.07.01.01.34	Oznakowanie poziome jezdni mat. grubowarstwowymi (masy termoplastyczne) – strzałki i inne symbole	m2	83
	Zał. Nr 6	<i>Oznakowanie poziome jezdni grubowarstwowe za pomocą mas termoplastycznych – strzałki i inne symbole</i> $37+46 = 83 \text{ m}^2$	m2	83
7.2	D.07.02.01 45233290-8	Oznakowanie pionowe <u>CPV: Instalowanie znaków drogowych</u>		
7.2.1	D.07.02.01.41	Ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych i tablic	szt.	127
	Plan stałej organizacji ruchu Zał. Nr 5	<i>Ustawienie słupków z rur stalowych 70 mm do znaków drogowych</i> $118+6+1+1+1 = 127 \text{ szt.}$	szt.	127
7.2.2	D.07.02.01.43	Ustawienie podpór o konstrukcji przestrzennej dla znaków drogowych i tablic	szt.	34
	Plan stałej organizacji ruchu Zał. Nr 5	<i>Ustawienie podpór dla znaków drogowych o konstrukcji przestrzennej (znaki D-42, D-43, E-1, E-2a, E-13, E17a, E18a)</i>	szt.	34
7.2.3	D.07.02.01.44	Przymocowanie tarcz, tablic znaków drogowych odblaskowych do słupków stalowych	szt.	174
	Plan stałej organizacji ruchu Zał. Nr 5	<i>Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, inform. i kierunku o pow. ponad 0,3 m²</i> a) znaki ostrzegawcze, zakazu, informacyjne, uzupełniające, tabliczki do znaków - $141+24-(22+10) = 133 \text{ szt.}$ b) znaki kierunku i miejscowości (E-1 2 szt., E-2a 4 szt., E-4 6 szt., E-5 2 szt., E-13 4 szt., E17a 6 szt., E-18a 6 szt. i F-3a 2 szt.) łącznie 32 szt. c) tablice prowadzące U-3a 6 szt., U-3e 1 szt., U-9a 1 szt. i U-9b 1 szt. - łącznie 9 szt. RAZEM: $133+32+9 = 174 \text{ szt.}$	szt.	174
7.3	D.07.02.02 45233290-8	Słupki prowadzące oraz znaki kilometrowe i hektometrowe <u>CPV: Instalowanie znaków drogowych</u>		
7.3.1	D.07.02.02.11	Ustawienie słupków prowadzących	szt.	226
	Zał. Nr 5	Ustawienie słupków prowadzących typu U-1a i U-1b 226 szt.	szt.	226
7.3.2	D.07.02.02.31	Ustawienie znaków kilometrowych U-7 i U-1f na słupkach prowadzących	szt.	40
	Zał. Nr 5	<i>Znak kilometrowy typu U-7 naklejony na słupku prowadzącym (pachołku) jednostronnie</i>	szt.	20
		<i>Znak typu U-1f naklejony na słupku prowadzącym (pachołku) jednostronnie w hektometrze zerowym</i>	szt.	20
7.3.3	D.07.02.02.41	Ustawienie znaków hektometrowych typu U-8 na słupkach prowadzących	szt.	200
	Zał. Nr 5	<i>Znak hektometrowy typu U-8 naklejony na słupku prowadzącym (pachołku) jednostronnie</i>	szt.	200

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
7.4	D.07.05.01 45233280-5	Bariery ochronne stalowe CPV: Wznoszenie barier drogowych		
7.4.1	D.07.05.01.12	Ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych – przekładkowych typu SP-06/2 wraz punktowym elementem typu U-1c/6	m	1 830
	Zał. Nr 5	Ustawienie barier ochronnych stalowych przekładkowych typu SP-06	m	1 830
	jw.	Ustawienie punktowych elementów odblaskowych w prowadnicy bariery stalowej typu U-1c co 6m	szt.	305
8	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC		
8.1	D.08.01.01 45233000-9	Krawężniki uliczne betonowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
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 (zatoki autobusowe, chodniki)	m	1 068
	Plan sytuacyjny, Zał. Nr 4	Ławy betonowe z betonu B15 z oporem pod krawężnik $0,0825 \times 1068 = 88,11 \text{ m}^3$ Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm $498+570 = 1068 \text{ m}$	m3	88
			m	1 068
8.1.2	D.08.01.01.01	Ustawienie krawężników betonowych 20x30x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. śr. 10 cm (przebrukowanie chodnika z wykorzystaniem materiału z rozbiórki)	m	192
	Plan sytuacyjny	Ustawienie krawężników betonowych pochodzących z rozbiórki o wymiarach 20x30x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. śr. 10 cm 192 m	m	192
8.1.3	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	87
	Zał. Nr 3	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25x100 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 10 cm (obramowanie zjazdów) 87 m	m	87
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.08.02.02.12	Wykonanie chodników i peronów z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm	m2	1 809
	Plan sytuacyjny, Zał. Nr 4	Wykonanie nawierzchni chodników i peronów z kostki brukowej wibroprasowanej gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 5 cm $917+892 = 1809 \text{ m}^2$	m2	1 809
8.2.2	D.08.02.02.01	Wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. śr. 10 cm (przebrukowanie chodnika z wykorzystaniem materiału z rozbiórki)	m2	345
	Plan sytuacyjny	Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej wibroprasowanej pochodzącej z rozbiórki gr. 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. śr. 10 cm 345 m2	m2	345

Lp.	Podstawa	Elementy scalone - rodzaj robót. Szczegółowy opis robót i obliczenie ich ilości.	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
8.3	D.08.03.01. 45233000-9	Betonowe obrzeża chodnikowe CPV: Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg		
8.3.1	D.08.03.01.11	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm (zatoki autobusowe, chodniki)	m	1 324
	Plan sytuacyjny, Zał. Nr 4	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm 538+786 = 1324 m	m	1 324
8.3.2	D.08.03.01.01	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm (przebrukowanie chodnika z wykorzystaniem materiału z rozbiórki)	m	196
	Plan sytuacyjny	Ustawienie obrzeży betonowych 6x20cm pochodzących z rozbiórki na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 5 cm 196 m	m	196

Tabela wyrównań - warstwa wyrównawcza

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
153.40	3.50	0.00	3.50	0.000	0.077	33	2.550
	0.00	0.00	0.00				
	155.31	155.46	155.60				
	155.31	155.46	155.60				
186.40	3.30	0.00	3.30	0.155	0.274	17	4.655
	0.03	0.02	0.03				
	155.50	155.62	155.73				
	155.47	155.60	155.70				
203.40	3.25	0.00	3.25	0.393	0.287	50	14.326
	0.13	0.05	0.02				
	155.58	155.69	155.74				
	155.45	155.64	155.72				
253.40	3.00	0.00	3.00	0.180	0.214	50	10.676
	0.04	0.03	0.02				
	155.64	155.70	155.64				
	155.60	155.67	155.62				
303.40	3.05	0.00	3.05	0.247	0.229	50	11.426
	0.02	0.04	0.06				
	155.83	155.89	155.83				
	155.81	155.85	155.77				
353.40	3.00	0.00	3.00	0.210	0.206	50	10.283
	0.02	0.03	0.06				
	156.01	156.07	156.01				
	155.99	156.04	155.95				
403.40	3.05	0.00	3.05	0.201	0.198	50	9.915
	0.05	0.03	0.02				
	156.15	156.21	156.15				
	156.10	156.18	156.13				
453.40	3.10	0.00	3.10	0.195	0.206	50	10.296
	0.03	0.02	0.06				
	156.26	156.32	156.26				
	156.23	156.30	156.20				
503.40	3.05	0.00	3.05	0.217	0.206	50	10.296
	0.02	0.04	0.04				
	156.48	156.54	156.48				
	156.46	156.50	156.44				
553.40	3.10	0.00	3.10	0.195	0.214	50	10.678
	0.05	0.02	0.04				
	157.14	157.20	157.14				
	157.09	157.18	157.10				
603.40	3.05	0.00	3.05	0.232	0.285	50	14.259
	0.05	0.04	0.02				
	157.71	157.77	157.71				
	157.66	157.73	157.69				
653.40	3.05	0.00	3.05	0.339			
	0.08	0.06	0.02				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość(m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
	157.92	157.98	157.92		0.308	50	15.403
	157.84	157.92	157.90				
703.40	3.05	0.00	3.05	0.278	0.247	50	12.353
	0.06	0.05	0.02				
	158.23	158.29	158.23				
	158.17	158.24	158.21				
753.40	3.05	0.00	3.05	0.217	0.294	50	14.696
	0.04	0.04	0.02				
	158.78	158.84	158.78				
	158.74	158.80	158.76				
803.40	3.05	0.00	3.05	0.371	0.450	50	22.477
	0.10	0.06	0.02				
	159.33	159.36	159.29				
	159.23	159.30	159.27				
853.40	3.00	0.00	3.00	0.528	0.500	30	15.009
	0.14	0.10	0.02				
	159.79	159.68	159.54				
	159.65	159.58	159.52				
883.40	3.05	0.00	3.05	0.473	0.442	20	8.849
	0.15	0.07	0.02				
	159.99	159.83	159.68				
	159.84	159.76	159.66				
903.40	3.05	0.00	3.05	0.412	0.375	50	18.756
	0.15	0.05	0.02				
	159.95	159.84	159.71				
	159.80	159.79	159.69				
953.40	3.05	0.00	3.05	0.338	0.285	50	14.247
	0.09	0.06	0.02				
	159.92	159.97	159.90				
	159.83	159.91	159.88				
1003.40	3.05	0.00	3.05	0.232	0.198	50	9.920
	0.02	0.04	0.05				
	160.00	160.06	160.00				
	159.98	160.02	159.95				
1053.40	3.00	0.00	3.00	0.165	0.202	50	10.093
	0.03	0.03	0.02				
	160.00	160.06	160.00				
	159.97	160.03	159.98				
1103.40	3.10	0.00	3.10	0.239	0.362	50	18.096
	0.03	0.05	0.02				
	159.97	160.03	159.97				
	159.94	159.98	159.95				
1153.40	3.05	0.00	3.05	0.485	0.531	50	26.539
	0.02	0.08	0.14				
	159.64	159.73	159.75				
	159.62	159.65	159.61				
1203.40	3.05	0.00	3.05	0.576	0.510	50	25.480
	0.02	0.08	0.19				
	158.96	159.08	159.20				
	158.94	159.00	159.01				
1253.40	3.05	0.00	3.05	0.443			
	0.02	0.07	0.13				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość(m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
	158.09	158.17	158.17		0.407	50	20.361
	158.07	158.10	158.04				
	3.15	0.00	3.15				
	0.02	0.08	0.05				
1303.40	157.10	157.16	157.10	0.372	0.340	50	17.010
	157.08	157.08	157.05				
	3.15	0.00	3.15				
1353.40	0.02	0.06	0.05	0.309	0.437	50	21.859
	156.12	156.18	156.12				
	156.10	156.12	156.07				
	3.20	0.00	3.20				
1403.40	0.02	0.09	0.16	0.566	0.747	70	52.261
	155.08	155.20	155.22				
	155.06	155.11	155.06				
	3.50	0.00	3.50				
1473.40	0.02	0.13	0.26	0.928	0.807	30	24.211
	153.78	154.03	154.27				
	153.76	153.90	154.01				
	3.25	0.00	3.25				
1503.40	0.00	0.09	0.23	0.687	0.335	50	16.767
	153.53	153.71	153.86				
	153.53	153.62	153.63				
	3.07	0.00	3.07				
1553.40	-0.03	0.02	-0.02	-0.016	0.093	50	4.634
	153.53	153.59	153.53				
	153.56	153.57	153.55				
	3.05	0.00	3.05				
1603.40	0.02	0.04	0.03	0.201	0.167	50	8.340
	153.83	153.89	153.83				
	153.81	153.85	153.80				
	3.12	0.00	3.12				
1653.40	0.02	0.02	0.02	0.132	0.205	50	10.237
	153.87	153.93	153.87				
	153.85	153.91	153.85				
	3.15	0.00	3.15				
1703.40	0.05	0.05	0.02	0.277	0.285	50	14.254
	154.22	154.28	154.22				
	154.17	154.23	154.20				
	3.15	0.00	3.15				
1753.40	0.02	0.06	0.04	0.293	0.348	50	17.404
	154.74	154.80	154.74				
	154.72	154.74	154.70				
	3.15	0.00	3.15				
1803.40	0.02	0.08	0.07	0.403	0.293	50	14.648
	154.74	154.80	154.74				
	154.72	154.72	154.67				
	3.15	0.00	3.15				
1853.40	0.03	0.03	0.02	0.183	0.207	50	10.363
	154.19	154.25	154.19				
	154.16	154.22	154.17				
	3.05	0.00	3.05				
1903.40	0.02	0.04	0.05	0.232			

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
1953.40	153.67	153.73	153.67	0.308	0.270	50	13.496
	153.65	153.69	153.62				
	3.05	0.00	3.05		0.297	50	14.831
	0.02	0.07	0.04				
	153.22	153.28	153.22				
2003.40	153.20	153.21	153.18	0.285	0.240	50	12.013
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.06	0.04		0.200	50	10.003
	153.16	153.22	153.16				
2053.40	153.14	153.16	153.12	0.195	0.200	50	10.003
	3.15	0.00	3.15				
	0.04	0.02	0.05		0.180	50	9.009
	153.54	153.60	153.54				
2103.40	153.50	153.58	153.49	0.205	0.166	50	8.306
	3.20	0.00	3.20				
	0.02	0.04	0.02		0.178	50	8.913
	154.26	154.32	154.26				
2153.40	154.24	154.28	154.24	0.156	0.225	50	11.238
	3.05	0.00	3.05				
	0.04	0.02	0.02		0.200	50	9.998
	155.24	155.30	155.24				
2203.40	155.20	155.28	155.22	0.177	0.169	50	8.448
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.03	0.03		0.227	50	11.369
	155.48	155.54	155.48				
2253.40	155.46	155.51	155.45	0.180	0.215	50	10.744
	3.10	0.00	3.10				
	0.04	0.02	0.04		0.174	50	8.692
	155.49	155.55	155.49				
2303.40	155.45	155.53	155.45	0.270	0.174	50	8.692
	3.10	0.00	3.10				
	0.03	0.06	0.02		0.183	50	8.692
	155.51	155.57	155.51				
2353.40	155.48	155.51	155.49	0.130	0.215	50	8.692
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.02	0.02		0.165	50	8.692
	155.31	155.37	155.31				
2403.40	155.29	155.35	155.29	0.208	0.169	50	8.448
	3.10	0.00	3.10				
	0.05	0.03	0.02		0.247	50	10.744
	154.73	154.79	154.73				
2453.40	154.68	154.76	154.71	0.247	0.227	50	11.369
	3.05	0.00	3.05				
	0.02	0.04	0.06		0.215	50	10.744
	154.13	154.19	154.13				
2503.40	154.11	154.15	154.07	0.183	0.215	50	10.744
	3.15	0.00	3.15				
	0.03	0.03	0.02		0.174	50	8.692
	153.44	153.50	153.44				
2553.40	153.41	153.47	153.42	0.165	0.174	50	8.692
	3.00	0.00	3.00				
	0.04	0.02	0.03				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość m3)	
	Grubość projektowanej warstwy - (m)							
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)							
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)							
1	2	3	4	5	6	7	8	
2603.40	152.87	152.93	152.87	0.253	0.209	50	10.445	
	152.83	152.91	152.84					
	3.20	0.00	3.20		0.223	50	11.125	
	0.02	0.04	0.05					
	152.38	152.44	152.38					
2653.40	152.36	152.40	152.33	0.192	0.223	50	11.160	
	3.10	0.00	3.10					
	0.04	0.03	0.02		0.223	50	11.160	
	151.65	151.71	151.65					
	151.61	151.68	151.63					
2703.40	3.10	0.00	3.10	0.254	0.242	50	12.104	
	0.04	0.05	0.02					
	150.22	150.28	150.22		0.208	50	10.400	
	150.18	150.23	150.20					
	3.15	0.00	3.15					
2753.40	0.02	0.03	0.06	0.230	0.208	50	10.400	
	148.72	148.78	148.72					
	148.70	148.75	148.66		0.201	50	10.065	
	3.05	0.00	3.05					
	0.06	0.02	0.02					
2803.40	147.19	147.25	147.19	0.186	0.201	50	10.065	
	147.13	147.23	147.17					
	3.05	0.00	3.05		0.214	50	10.684	
	0.06	0.03	0.02					
	145.72	145.78	145.72					
2853.40	145.66	145.75	145.70	0.217	0.214	50	10.684	
	3.10	0.00	3.10					
	0.04	0.02	0.06		0.194	50	9.688	
	144.23	144.29	144.23					
	144.19	144.27	144.17					
2903.40	3.10	0.00	3.10	0.211	0.194	50	9.688	
	0.04	0.02	0.06					
	142.82	142.88	142.82		0.178	50	8.906	
	142.80	142.85	142.79					
	3.15	0.00	3.15					
2953.40	0.03	0.02	0.05	0.177	0.178	50	8.906	
	141.80	141.86	141.80					
	141.77	141.84	141.75		0.180	0.252	50	12.600
	3.15	0.00	3.15					
	0.10	0.04	0.02					
3003.40	141.41	141.47	141.41	0.324	0.252	50	12.600	
	141.31	141.43	141.39					
	3.10	0.00	3.10		0.289	50	14.466	
	0.02	0.04	0.06					
	141.43	141.49	141.43					
3053.40	141.41	141.45	141.37	0.254	0.304	50	15.200	
	3.05	0.00	3.05					
	0.02	0.06	0.09		0.281	50	14.038	
	142.23	142.29	142.23					
	142.21	142.23	142.14					
3103.40	3.10	0.00	3.10	0.354	0.281	50	14.038	
	0.02	0.04	0.03					
3153.40	0.02	0.04	0.03	0.208	0.281	50	14.038	
	142.23	142.29	142.23					
3203.40	142.21	142.23	142.14	0.208	0.281	50	14.038	
	3.10	0.00	3.10					
	0.02	0.04	0.03					

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
3253.40	143.67	143.73	143.67	0.161	0.184	50	9.223
	143.65	143.69	143.64				
	3.10	0.00	3.10		0.235	50	11.731
	0.02	0.03	0.02				
	145.42	145.48	145.42				
3303.40	145.40	145.45	145.40	0.308	0.238	50	11.875
	3.05	0.00	3.05				
	0.02	0.06	0.06		0.238	50	11.875
	147.31	147.37	147.31				
3353.40	147.29	147.31	147.25	0.167	0.184	50	9.206
	3.15	0.00	3.15				
	0.02	0.03	0.02		0.175	50	8.769
	149.20	149.26	149.20				
3403.40	149.18	149.23	149.18	0.201	0.194	50	9.704
	3.05	0.00	3.05				
	0.02	0.04	0.03		0.226	50	11.323
	150.89	150.95	150.89				
3453.40	150.87	150.91	150.86	0.149	0.243	50	12.169
	3.05	0.00	3.05				
	0.03	0.02	0.03		0.375	50	18.768
	151.76	151.82	151.76				
3503.40	151.73	151.80	151.73	0.239	0.455	50	22.745
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.05	0.03		0.430	60	25.773
	150.86	150.92	150.86				
3553.40	150.84	150.87	150.83	0.214	0.283	40	11.325
	3.15	0.00	3.15				
	0.07	0.02	0.02		0.455	50	22.745
	148.98	149.04	148.98				
3603.40	148.91	149.02	148.96	0.186	0.455	50	22.745
	3.05	0.00	3.05				
	0.02	0.02	0.06		0.430	60	25.773
	147.85	147.91	147.85				
3653.40	147.83	147.89	147.79	0.301	0.430	60	25.773
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.05	0.07		0.283	40	11.325
	148.01	148.07	148.01				
3703.40	147.99	148.02	147.94	0.450	0.430	60	25.773
	3.75	0.00	3.75				
	0.07	0.07	0.02		0.430	60	25.773
	148.03	148.11	148.03				
3753.40	147.96	148.03	148.01	0.460	0.430	60	25.773
	3.80	0.00	3.80				
	0.02	0.08	0.07		0.283	40	11.325
	149.07	149.15	149.07				
3813.40	149.05	149.07	149.00	0.399	0.283	40	11.325
	3.30	0.00	3.30				
	0.09	0.07	0.02		0.283	40	11.325
	150.50	150.57	150.50				
3853.40	150.41	150.50	150.48	0.167	0.283	40	11.325
	3.15	0.00	3.15				
	0.02	0.03	0.02				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
3903.40	151.17	151.23	151.17	0.246	0.206	50	10.316
	151.15	151.20	151.15				
	3.15	0.00	3.15		0.213	50	10.638
	0.03	0.05	0.02				
	151.92	151.98	151.92				
3953.40	151.89	151.93	151.90	0.180	0.168	50	8.384
	3.10	0.00	3.10				
	0.03	0.02	0.05		0.164	50	8.204
	152.64	152.70	152.64				
	152.61	152.68	152.59				
4003.40	3.05	0.00	3.05	0.156	0.239	50	11.961
	0.02	0.03	0.02				
	153.39	153.45	153.39		0.295	50	14.764
	153.37	153.42	153.37				
	3.20	0.00	3.20				
4053.40	0.04	0.02	0.03	0.173	0.400	50	19.989
	153.99	154.00	153.91				
	153.95	153.98	153.88		0.571	50	28.531
	3.20	0.00	3.20				
	0.07	0.02	0.08				
4103.40	154.63	154.46	154.28	0.306	0.744	50	37.181
	154.56	154.44	154.20				
	3.35	0.00	3.35		0.731	50	36.550
	0.07	0.02	0.06				
	155.25	155.05	154.85				
4153.40	155.18	155.03	154.79	0.285	0.393	50	19.650
	3.30	0.00	3.30				
	0.14	0.08	0.02		0.223	50	11.138
	155.82	155.62	155.42				
	155.68	155.54	155.40				
4203.40	3.35	0.00	3.35	0.515	0.288	50	14.423
	0.17	0.09	0.02				
	156.31	156.11	155.91		0.261	50	11.138
	156.14	156.02	155.89				
	3.20	0.00	3.20				
4253.40	0.25	0.13	0.02	0.626	0.731	50	36.550
	156.58	156.39	156.20				
	156.33	156.26	156.18		0.393	50	19.650
	3.20	0.00	3.20				
	0.18	0.09	0.02				
4303.40	156.63	156.57	156.44	0.861	0.223	50	11.138
	156.45	156.48	156.42				
	3.30	0.00	3.30		0.288	50	14.423
	0.02	0.04	0.02				
	156.57	156.64	156.57				
4353.40	156.55	156.60	156.55	0.601	0.223	50	11.138
	3.30	0.00	3.30				
	0.03	0.02	0.08		0.261	50	11.138
	156.74	156.81	156.74				
	156.71	156.79	156.66				
4403.40	3.10	0.00	3.10	0.185	0.288	50	14.423
	0.02	0.07	0.04				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
4553.40	156.96	157.02	156.96	0.317	0.317	50	15.825
	156.94	156.95	156.92				
	3.20	0.00	3.20		0.248	50	12.375
	0.03	0.07	0.02				
	157.23	157.29	157.23				
4603.40	157.20	157.22	157.21	0.178	0.200	50	9.975
	3.30	0.00	3.30				
	0.04	0.02	0.02		0.322	50	16.083
	157.27	157.34	157.27				
	157.23	157.32	157.25				
4653.40	3.45	0.00	3.45	0.221	0.314	50	15.683
	0.03	0.04	0.02				
	156.78	156.85	156.78		0.230	50	11.475
	156.75	156.81	156.76				
	3.25	0.00	3.25				
0.02	0.10	0.05					
155.88	155.95	155.88					
155.86	155.85	155.83					
3.20	0.00	3.20	0.205	0.230	50	11.475	
0.02	0.04	0.02					
154.72	154.78	154.72					
154.70	154.74	154.70					
3.10	0.00	3.10					0.234
0.02	0.04	0.06					
153.52	153.58	153.52					
153.50	153.54	153.46					
3.30	0.00	3.30	0.183	0.197	50	9.837	
0.05	0.04	0.02					
152.55	152.62	152.55					
152.50	152.58	152.53					
3.15	0.00	3.15					0.211
0.03	0.03	0.02					
151.90	151.96	151.90					
151.87	151.93	151.88					
3.10	0.00	3.10	0.161	0.223	50	11.150	
0.04	0.02	0.06					
151.60	151.66	151.60					
151.56	151.64	151.54					
3.10	0.00	3.10					0.285
0.02	0.03	0.02					
151.44	151.50	151.44					
151.42	151.47	151.42					
3.20	0.00	3.20	0.211	0.203	50	10.161	
0.02	0.04	0.07					
151.83	151.89	151.83					
151.81	151.85	151.76					
3.25	0.00	3.25					0.195
0.02	0.03	0.04					
5103.40	152.19	152.26	152.19	0.211	0.203	50	10.161
	152.17	152.22	152.15				
	3.20	0.00	3.20				
0.03	0.02	0.06					

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
5203.40	152.51	152.57	152.51	0.205	0.200	50	10.000
	152.48	152.55	152.45				
	3.20	0.00	3.20		0.170	50	8.506
	0.02	0.03	0.04				
	152.84	152.90	152.84				
5253.40	152.82	152.87	152.80	0.135	0.170	50	8.506
	3.15	0.00	3.15				
	0.02	0.02	0.02		0.170	50	8.506
	152.98	153.04	152.98				
5303.40	152.96	153.02	152.96	0.205	0.213	50	10.640
	3.20	0.00	3.20				
	0.02	0.04	0.02		0.200	50	9.989
	152.84	152.90	152.84				
5353.40	152.82	152.86	152.82	0.221	0.179	50	8.949
	3.20	0.00	3.20				
	0.03	0.04	0.02		0.199	50	9.925
	152.37	152.43	152.37				
5403.40	152.34	152.39	152.35	0.179	0.217	50	10.833
	3.25	0.00	3.25				
	0.02	0.04	0.02		0.225	50	11.233
	151.36	151.43	151.36				
5453.40	151.34	151.39	151.34	0.179	0.208	50	10.420
	3.20	0.00	3.20				
	0.05	0.02	0.03		0.288	50	14.420
	150.28	150.34	150.28				
5503.40	150.23	150.32	150.25	0.218	0.287	50	14.369
	3.30	0.00	3.30				
	0.06	0.03	0.02		0.258		
	149.59	149.66	149.59				
5553.40	149.53	149.63	149.57	0.141	0.258		
	3.20	0.00	3.20				
	0.02	0.02	0.02		0.258		
	149.50	149.56	149.50				
5603.40	149.48	149.54	149.48	0.293	0.258		
	3.25	0.00	3.25				
	0.03	0.06	0.02		0.258		
	149.58	149.65	149.58				
5653.40	149.55	149.58	149.56	0.157	0.258		
	3.20	0.00	3.20				
	0.03	0.02	0.02		0.258		
	149.57	149.63	149.57				
5703.40	149.54	149.61	149.55	0.260	0.258		
	3.25	0.00	3.25				
	0.02	0.05	0.05		0.258		
	149.61	149.68	149.61				
5753.40	149.59	149.63	149.56	0.317	0.288	50	14.420
	3.20	0.00	3.20				
	0.02	0.03	0.11		0.258		
	149.34	149.40	149.34				
5803.40	149.32	149.37	149.23	0.258	0.287	50	14.369
	3.35	0.00	3.35				
	0.02	0.05	0.04				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
5853.40	148.10	148.17	148.10	0.157	0.207	50	10.369
	148.08	148.12	148.06				
	3.20	0.00	3.20		0.151	50	7.563
	0.02	0.02	0.03				
	146.83	146.89	146.83				
5903.40	146.81	146.87	146.80	0.146	0.163	50	8.131
	3.10	0.00	3.10				
	0.03	0.02	0.02		0.172	50	8.584
	145.68	145.74	145.68				
5953.40	145.65	145.72	145.66	0.180	0.172	50	8.584
	3.15	0.00	3.15				
	0.05	0.02	0.03		0.168	50	8.415
	144.65	144.71	144.65				
6003.40	144.60	144.69	144.62	0.164	0.168	50	8.415
	3.15	0.00	3.15				
	0.03	0.02	0.04		0.173	50	8.640
	143.67	143.73	143.67				
6053.40	143.64	143.71	143.63	0.173	0.173	50	8.640
	3.20	0.00	3.20				
	0.04	0.02	0.02		0.186	50	9.281
	142.79	142.85	142.79				
6103.40	142.75	142.83	142.77	0.173	0.211	50	10.541
	3.20	0.00	3.20				
	0.02	0.03	0.02		0.177	50	8.835
	141.99	142.05	141.99				
6153.40	141.97	142.02	141.97	0.198	0.138	50	6.898
	3.15	0.00	3.15				
	0.04	0.03	0.02		0.208	50	10.393
	141.31	141.37	141.31				
6203.40	141.27	141.34	141.29	0.223	0.269	50	13.470
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.04	0.04		0.223	50	11.138
	140.92	140.98	140.92				
6253.40	140.90	140.94	140.88	0.130	0.174	50	8.688
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.02	0.02		0.270	50	13.470
	140.71	140.77	140.71				
6303.40	140.69	140.75	140.69	0.146	0.138	50	6.898
	3.10	0.00	3.10				
	0.03	0.02	0.02		0.208	50	10.393
	140.77	140.83	140.77				
6353.40	140.74	140.81	140.75	0.270	0.269	50	13.470
	3.00	0.00	3.00				
	0.06	0.05	0.02		0.223	50	11.138
	140.78	140.84	140.78				
6403.40	140.72	140.79	140.76	0.269	0.223	50	11.138
	3.20	0.00	3.20				
	0.06	0.04	0.02		0.174	50	8.688
	140.84	140.90	140.84				
6453.40	140.78	140.86	140.82	0.177	0.174	50	8.688
	3.10	0.00	3.10				
	0.03	0.03	0.02		0.171	50	8.688
	140.67	140.73	140.67				
6503.40	140.64	140.70	140.65	0.171	0.174	50	8.688
	3.05	0.00	3.05				
	0.03	0.03	0.02				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
6553.40	140.65	140.71	140.65	0.285	0.228	50	11.400
	140.62	140.68	140.63				
	3.10	0.00	3.10		0.259	50	12.925
	0.02	0.05	0.06				
	140.41	140.47	140.41				
6603.40	140.39	140.42	140.35	0.232	0.239	50	11.971
	3.05	0.00	3.05				
	0.02	0.04	0.05		0.243	50	12.144
	139.89	139.95	139.89				
	139.87	139.91	139.84				
6653.40	3.05	0.00	3.05	0.247	0.243	50	12.144
	0.06	0.04	0.02				
	139.24	139.30	139.24		0.215	50	10.773
	139.18	139.26	139.22				
	3.10	0.00	3.10				
6703.40	0.02	0.05	0.03	0.239	0.223	50	11.160
	138.65	138.71	138.65				
	138.63	138.66	138.62		0.277	50	13.855
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.04	0.02				
6753.40	138.01	138.07	138.01	0.192	0.285	50	14.250
	137.99	138.03	137.99				
	3.10	0.00	3.10		0.270	50	13.493
	0.06	0.04	0.02				
	137.40	137.46	137.40				
6803.40	137.34	137.42	137.38	0.254	0.270	50	13.493
	3.00	0.00	3.00				
	0.06	0.06	0.02		0.246	50	12.323
	136.82	136.88	136.82				
	136.76	136.82	136.80				
6853.40	3.00	0.00	3.00	0.300	0.200	50	9.998
	0.08	0.04	0.02				
	136.24	136.30	136.24		0.177	50	8.535
	136.16	136.26	136.22				
	3.10	0.00	3.10				
6903.40	0.05	0.05	0.02	0.270	0.171	50	8.535
	135.60	135.66	135.60				
	135.55	135.61	135.58		0.186	50	9.310
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.04	0.04				
7003.40	135.00	135.06	135.00	0.223	0.200	50	9.998
	134.98	135.02	134.96				
	3.10	0.00	3.10		0.177	50	8.535
	0.02	0.03	0.03				
	134.41	134.47	134.41				
7053.40	134.39	134.44	134.38	0.177	0.171	50	8.535
	3.05	0.00	3.05				
	0.03	0.02	0.04		0.165	50	9.310
	133.80	133.86	133.80				
	133.77	133.84	133.76				
7103.40	3.10	0.00	3.10	0.208	0.186	50	9.310
	0.03	0.04	0.02				
	133.44	133.50	133.44		0.178	50	8.913
	133.41	133.46	133.42				
	3.10	0.00	3.10				
7203.40	0.03	0.02	0.03	0.149	0.178	50	8.913

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
7253.40	133.27	133.33	133.27	0.173	0.161	50	8.040
	133.24	133.31	133.24				
	3.20	0.00	3.20		0.184	50	9.195
	0.02	0.02	0.04				
	133.30	133.36	133.30				
7303.40	133.28	133.34	133.26	0.195	0.256	50	12.780
	3.00	0.00	3.00				
	0.06	0.02	0.03		0.265	50	13.260
	133.34	133.40	133.34				
7353.40	133.28	133.38	133.31	0.316	0.269	50	13.438
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.06	0.06		0.351	50	17.538
	132.60	132.66	132.60				
7403.40	132.58	132.60	132.54	0.214	0.320	50	15.991
	3.15	0.00	3.15				
	0.03	0.04	0.02		0.219	50	10.954
	131.98	132.04	131.98				
7453.40	131.95	132.00	131.96	0.323	0.202	50	10.105
	3.05	0.00	3.05				
	0.05	0.07	0.02		0.287	50	14.368
	131.25	131.31	131.25				
7503.40	131.20	131.24	131.23	0.378	0.284	50	14.200
	3.10	0.00	3.10				
	0.02	0.08	0.06		0.213	50	10.640
	130.80	130.86	130.80				
7553.40	130.78	130.78	130.74	0.261	0.241	50	12.050
	3.15	0.00	3.15				
	0.02	0.05	0.04		0.229	50	11.425
	130.64	130.70	130.64				
7603.40	130.62	130.65	130.60	0.177	0.221	50	10.640
	3.10	0.00	3.10				
	0.05	0.02	0.02		0.205	50	12.050
	130.48	130.54	130.48				
7653.40	130.43	130.52	130.46	0.228	0.213	50	10.640
	3.25	0.00	3.25				
	0.02	0.03	0.05		0.205	50	12.050
	130.28	130.35	130.28				
7703.40	130.26	130.31	130.23	0.347	0.213	50	10.640
	130.26	130.31	130.23				
	3.10	0.00	3.10		0.205	50	12.050
	0.02	0.07	0.06				
7753.40	130.16	130.22	130.16	0.221	0.213	50	10.640
	130.14	130.15	130.10				
	3.20	0.00	3.20		0.205	50	12.050
	0.03	0.04	0.02				
7803.40	130.05	130.11	130.05	0.205	0.213	50	10.640
	130.02	130.07	130.03				
	3.20	0.00	3.20		0.205	50	12.050
	0.04	0.03	0.02				
7853.40	129.96	130.02	129.96	0.277	0.213	50	10.640
	129.92	129.99	129.94				
	3.15	0.00	3.15		0.205	50	12.050
	0.07	0.04	0.02				
7903.40	130.07	130.13	130.07	0.180	0.229	50	11.425
	130.00	130.09	130.05				
	3.10	0.00	3.10				
	0.04	0.02	0.04				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)	
	Grubość projektowanej warstwy - (m)							
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)							
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)							
1	2	3	4	5	6	7	8	
7953.40	130.23	130.29	130.23	0.197	0.189	50	9.425	
	130.19	130.27	130.19					
	3.40	0.00	3.40		0.219	50	10.960	
	0.02	0.04	0.02					
	130.50	130.57	130.50					
8003.40	130.48	130.53	130.48	0.241	0.287	50	14.363	
	3.35	0.00	3.35					
	0.02	0.05	0.03		0.319	50	15.933	
	130.47	130.54	130.47					
8053.40	130.45	130.49	130.44	0.333	0.319	50	15.933	
	3.30	0.00	3.30					
	0.02	0.05	0.09		0.238	50	11.920	
	130.20	130.27	130.20					
8103.40	130.18	130.22	130.11	0.304	0.238	50	11.920	
	3.20	0.00	3.20					
	0.02	0.06	0.05		0.198	50	9.900	
	130.03	130.09	130.03					
8153.40	130.01	130.03	129.98	0.173	0.179	50	8.966	
	3.20	0.00	3.20					
	0.02	0.02	0.04		0.172	50	8.579	
	129.84	129.90	129.84					
8203.40	129.82	129.88	129.80	0.223	0.205	50	10.225	
	3.10	0.00	3.10					
	0.04	0.04	0.02		0.206	50	10.313	
	129.70	129.76	129.70					
8253.40	129.66	129.72	129.68	0.135	0.363	50	18.150	
	3.15	0.00	3.15					
	0.02	0.02	0.02		0.523	50	26.131	
	129.51	129.57	129.51					
8303.40	129.49	129.55	129.49	0.208	0.464	50	23.206	
	3.10	0.00	3.10					
	0.03	0.04	0.02		0.575	50	24.320	
	129.39	129.45	129.39					
8353.40	129.36	129.41	129.37	0.201	0.486	50	24.320	
	3.05	0.00	3.05					
	0.03	0.04	0.02		0.398	0.486	50	24.320
	129.37	129.43	129.37					
8403.40	129.34	129.39	129.35	0.211	0.486	50	24.320	
	3.30	0.00	3.30					
	0.05	0.02	0.03		0.515	0.486	50	24.320
	129.30	129.37	129.30					
8453.40	129.25	129.35	129.27	0.515	0.486	50	24.320	
	5.20	0.00	5.20					
	0.02	0.06	0.05		0.530	0.486	50	24.320
	129.29	129.39	129.29					
8503.40	129.27	129.33	129.24	0.530	0.486	50	24.320	
	5.15	0.00	5.15					
	0.02	0.07	0.04		0.398	0.486	50	24.320
	129.32	129.42	129.32					
8553.40	129.30	129.35	129.28	0.398	0.486	50	24.320	
	5.10	0.00	5.10					
	0.07	0.02	0.05		0.575	50	24.320	
	129.37	129.47	129.37					
8603.40	129.30	129.45	129.32	0.575	0.486	50	24.320	
	5.00	0.00	5.00					
	0.02	0.08	0.05					

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)	
	Grubość projektowanej warstwy - (m)							
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)							
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)							
1	2	3	4	5	6	7	8	
8653.40	129.77	129.87	129.77	0.662	0.618	50	30.914	
	129.75	129.79	129.72					
	5.05	0.00	5.05		0.556	50	27.789	
	0.02	0.07	0.10					
	130.79	130.89	130.79					
8703.40	130.77	130.82	130.69	0.450	0.439	50	21.936	
	5.00	0.00	5.00					
	0.04	0.06	0.02		0.445	50	22.256	
	132.04	132.14	132.04					
8753.40	132.00	132.08	132.02	0.427	0.502	50	25.090	
	5.15	0.00	5.15					
	0.04	0.05	0.02		0.403	50	20.150	
	133.47	133.57	133.47					
8803.40	133.43	133.52	133.45	0.463	0.333	50	16.673	
	5.20	0.00	5.20					
	0.07	0.04	0.02		0.410	50	20.498	
	134.74	134.84	134.74					
8853.40	134.67	134.80	134.72	0.541	0.519	50	25.925	
	5.20	0.00	5.20					
	0.10	0.04	0.02		0.442	50	22.100	
	136.00	136.10	136.00					
8903.40	135.90	136.06	135.98	0.265	0.370	50	18.505	
	5.20	0.00	5.20					
	0.04	0.02	0.03		0.513	50	25.625	
	137.21	137.31	137.21					
8953.40	137.17	137.29	137.18	0.402	0.500	50	25.000	
	5.15	0.00	5.15					
	0.03	0.05	0.02		0.338	50	16.875	
	138.41	138.51	138.41					
9003.40	138.38	138.46	138.39	0.418	0.338	50	16.875	
	5.10	0.00	5.10					
	0.06	0.04	0.02		0.225	0.338	50	16.875
	139.60	139.70	139.60					
9053.40	139.54	139.66	139.58	0.619	0.442	50	22.100	
	5.20	0.00	5.20					
	0.09	0.06	0.02		0.475	0.513	50	25.625
	140.83	140.93	140.83					
9103.40	140.74	140.87	140.81	0.265	0.370	50	18.505	
	5.10	0.00	5.10					
	0.04	0.02	0.02		0.550	0.500	50	25.000
	142.05	142.15	142.05					
9153.40	142.01	142.13	142.03	0.475	0.513	50	25.625	
	5.00	0.00	5.00					
	0.05	0.06	0.02		0.450	0.338	50	16.875
	142.40	142.50	142.40					
9203.40	142.35	142.44	142.38	0.550	0.500	50	25.000	
	5.00	0.00	5.00					
	0.10	0.05	0.02		0.225	0.338	50	16.875
	141.83	141.93	141.83					
9253.40	141.73	141.88	141.81	0.450	0.338	50	16.875	
	5.00	0.00	5.00					
	0.08	0.04	0.02		0.225	0.338	50	16.875
	140.29	140.39	140.29					
9303.40	140.21	140.35	140.27	0.225	0.338	50	16.875	
	5.00	0.00	5.00					
	0.02	0.02	0.03					

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
9353.40	138.68	138.78	138.68	0.550	0.388	50	19.375
	138.66	138.76	138.65				
	5.00	0.00	5.00		0.500	50	25.000
	0.08	0.06	0.02				
	137.16	137.26	137.16				
9403.40	137.08	137.20	137.14	0.450	0.437	50	21.855
	5.00	0.00	5.00				
	0.04	0.06	0.02		0.391	50	19.569
	136.28	136.38	136.28				
9453.40	136.24	136.32	136.26	0.424	0.391	50	19.569
	5.05	0.00	5.05				
	0.10	0.02	0.03		0.342	50	17.089
	136.34	136.44	136.34				
9503.40	136.24	136.42	136.31	0.359	0.342	50	17.089
	5.05	0.00	5.05				
	0.04	0.04	0.02		0.463	50	23.125
	136.47	136.57	136.47				
9553.40	136.43	136.53	136.45	0.325	0.463	50	23.125
	5.00	0.00	5.00				
	0.05	0.03	0.02		0.463	50	23.125
	137.02	137.12	137.02				
9603.40	136.97	137.09	137.00	0.600	0.463	50	23.125
	5.00	0.00	5.00				
	0.18	0.02	0.02		0.304	50	15.195
	137.93	138.03	137.93				
9653.40	137.75	138.01	137.91	0.325	0.304	50	15.195
	5.00	0.00	5.00				
	0.03	0.04	0.02		0.351	50	17.525
	138.79	138.89	138.79				
9703.40	138.76	138.85	138.77	0.283	0.351	50	17.525
	5.05	0.00	5.05				
	0.03	0.03	0.02		0.522	50	26.080
	139.63	139.73	139.63				
9753.40	139.60	139.70	139.61	0.418	0.522	50	26.080
	5.10	0.00	5.10				
	0.06	0.04	0.02		0.573	50	28.630
	140.18	140.28	140.18				
9803.40	140.12	140.24	140.16	0.625	0.573	50	28.630
	5.00	0.00	5.00				
	0.02	0.08	0.07		0.385	50	19.255
	140.63	140.73	140.63				
9853.40	140.61	140.65	140.56	0.520	0.385	50	19.255
	5.10	0.00	5.10				
	0.04	0.07	0.02		0.325	50	16.250
	141.10	141.20	141.10				
9903.40	141.06	141.13	141.08	0.250	0.325	50	16.250
	5.00	0.00	5.00				
	0.04	0.02	0.02		0.400		
	141.56	141.66	141.56				
9953.40	141.52	141.64	141.54	0.400			
	5.00	0.00	5.00				
	0.04	0.05	0.02				

KM	Odległość w przekroju poprzecznym - (m)			Powierzchnia wyrównania (m2)	Średnia powierzchnia wyrównania (m2)	Odległość (m)	Objętość (m3)
	Grubość projektowanej warstwy - (m)						
	Rzędne projektowane nawierzchni- (m)						
	Rzędne istniejące nawierzchni - (m)						
1	2	3	4	5	6	7	8
10003.40	142.08	142.18	142.08	0.267	0.334	50	16.683
	142.04	142.13	142.06				
	4.95	0.00	4.95				
	0.02	0.03	0.03		0.394	50	19.688
	142.03	142.13	142.03				
	142.01	142.10	142.00				
10053.40	5.10	0.00	5.10	0.520	0.591	50	29.544
	0.02	0.07	0.04				
	141.95	142.05	141.95				
	141.93	141.98	141.91				
10103.40	5.05	0.00	5.05	0.662			
	0.02	0.07	0.10				
	141.78	141.88	141.78				
	141.76	141.81	141.68				

Razem ilość betonu asfaltowego na wyrównanie (m3)	2865.25
Razem ilość mieszanki mineralno bitumicznej (t)	7163.12
Powierzchnia robót bitumicznych (m2)	69040.25
Średnia ilość warstwy wyrównawczej (kg/m2)	103.75
Średnia grubość wyrównania (cm)	4.15
Min wartość wyrównania (cm)	0.02

TABELA POWIERZCHNI POWIERZCHNI WARSTW KONSTRUKCYJNYCH

KM DROGI	KM ROB.	ODL. m	W-wa ścierna z SMA gr. 4 cm			W-wa wiążąca z BA gr. 8 cm		
			Szer.wa rstown	Śr. Szer	Powierzchnia	Szer.wa rstown	Śr. Szer	Powierzchnia
			m	m	m2	m	m	m2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
153.40	0.00		7.00			7.12		
		33.00		6.80	224.40		6.92	228.36
186.40	33.00		6.60			6.72		
		17.00		6.55	111.35		6.67	113.39
203.40	50.00		6.50			6.62		
		50.00		6.25	312.50		6.37	318.50
253.40	100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
303.40	150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
353.40	200.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
403.40	250.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
453.40	300.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
503.40	350.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
553.40	400.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
603.40	450.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
653.40	500.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
703.40	550.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
753.40	600.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
803.40	650.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
853.40	700.00		6.00			6.12		
		30.00		6.00	180.00		6.12	183.60
883.40	730.00		6.00			6.12		
		20.00		6.00	120.00		6.12	122.40
903.40	750.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
953.40	800.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 003.40	850.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 053.40	900.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 103.40	950.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 153.40	1 000.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 203.40	1 050.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 253.40	1 100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 303.40	1 150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 353.40	1 200.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 403.40	1 250.00		6.00			6.12		
		70.00		6.00	420.00		6.12	428.40
1 473.40	1 320.00		6.00			6.12		
		30.00		6.00	180.00		6.12	183.60

KM DROGI	KM ROB.	ODL.	W-wa ściernalna z SMA gr. 4 cm			W-wa wiążąca z BA gr. 8 cm		
			Szer.wa	Śr.	Powierzchnia	Szer.wa	Śr.	Powierzchnia
			rstwy m	Szer m	m2	rstwy m	Szer m	m2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 503.40	1 350.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 553.40	1 400.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 603.40	1 450.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 653.40	1 500.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 703.40	1 550.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 753.40	1 600.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 803.40	1 650.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 853.40	1 700.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 903.40	1 750.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
1 953.40	1 800.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 003.40	1 850.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 053.40	1 900.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 103.40	1 950.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 153.40	2 000.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 203.40	2 050.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 253.40	2 100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 303.40	2 150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 353.40	2 200.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 403.40	2 250.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 453.40	2 300.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 503.40	2 350.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 553.40	2 400.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 603.40	2 450.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 653.40	2 500.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 703.40	2 550.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 753.40	2 600.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 803.40	2 650.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 853.40	2 700.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 903.40	2 750.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
2 953.40	2 800.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 003.40	2 850.00		6.00			6.12		

KM DROGI	KM ROB.	ODL.	W-wa ściernalna z SMA gr. 4 cm			W-wa wiążąca z BA gr. 8 cm		
			Szer.wa	Śr.	Powierzchnia	Szer.wa	Śr.	Powierzchnia
			rstwy m	Szer m	m2	rstwy m	Szer m	m2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 053.40	2 900.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 103.40	2 950.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 153.40	3 000.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 203.40	3 050.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 253.40	3 100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 303.40	3 150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 353.40	3 200.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 403.40	3 250.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 453.40	3 300.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 503.40	3 350.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 553.40	3 400.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 603.40	3 450.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 653.40	3 500.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 703.40	3 550.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 753.40	3 600.00		6.00			6.12		
		60.00		6.00	360.00		6.12	367.20
3 813.40	3 660.00		6.00			6.12		
		40.00		6.00	240.00		6.12	244.80
3 853.40	3 700.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 903.40	3 750.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
3 953.40	3 800.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 003.40	3 850.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 053.40	3 900.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 103.40	3 950.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 153.40	4 000.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 203.40	4 050.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 253.40	4 100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 303.40	4 150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 353.40	4 200.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 403.40	4 250.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 453.40	4 300.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 503.40	4 350.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00

KM DROGI	KM ROB.	ODL.	W-wa ściernalna z SMA gr. 4 cm			W-wa wiążąca z BA gr. 8 cm		
			Szer.wa	Śr.	Powierzchnia	Szer.wa	Śr.	Powierzchnia
			rstwy m	Szer m	m2	rstwy m	Szer m	m2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 553.40	4 400.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 603.40	4 450.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 653.40	4 500.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 703.40	4 550.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 753.40	4 600.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 803.40	4 650.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 853.40	4 700.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 903.40	4 750.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
4 953.40	4 800.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 003.40	4 850.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 053.40	4 900.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 103.40	4 950.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 153.40	5 000.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 203.40	5 050.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 253.40	5 100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 303.40	5 150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 353.40	5 200.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 403.40	5 250.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 453.40	5 300.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 503.40	5 350.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 553.40	5 400.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 603.40	5 450.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 653.40	5 500.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 703.40	5 550.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 753.40	5 600.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 803.40	5 650.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 853.40	5 700.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 903.40	5 750.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
5 953.40	5 800.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 003.40	5 850.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 053.40	5 900.00		6.00			6.12		

KM DROGI	KM ROB.	ODL.	W-wa ściernalna z SMA gr. 4 cm			W-wa wiążąca z BA gr. 8 cm		
			Szer.wa	Śr.	Powierzchnia	Szer.wa	Śr.	Powierzchnia
			rstwy m	Szer m	m2	rstwy m	Szer m	m2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 103.40	5 950.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 153.40	6 000.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 203.40	6 050.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 253.40	6 100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 303.40	6 150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 353.40	6 200.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 403.40	6 250.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 453.40	6 300.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 503.40	6 350.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 553.40	6 400.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 603.40	6 450.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 653.40	6 500.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 703.40	6 550.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 753.40	6 600.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 803.40	6 650.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 853.40	6 700.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 903.40	6 750.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
6 953.40	6 800.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 003.40	6 850.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 053.40	6 900.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 103.40	6 950.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 153.40	7 000.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 203.40	7 050.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 253.40	7 100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 303.40	7 150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 353.40	7 200.00		6.00			6.12		
		50.00		7.00	350.00		7.12	356.00
7 403.40	7 250.00		8.00			8.12		
		50.00		9.00	450.00		9.12	456.00
7 453.40	7 300.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
7 503.40	7 350.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
7 553.40	7 400.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00

KM DROGI	KM ROB.	ODL.	W-wa ściernalna z SMA gr. 4 cm			W-wa wiążąca z BA gr. 8 cm		
			Szer.wa	Śr.	Powierzchnia	Szer.wa	Śr.	Powierzchnia
			rstwy m	Szer m	m2	rstwy m	Szer m	m2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 603.40	7 450.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
7 653.40	7 500.00		10.00			10.12		
		50.00		9.50	475.00		9.62	481.00
7 703.40	7 550.00		9.00			9.12		
		50.00		7.50	375.00		7.62	381.00
7 753.40	7 600.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 803.40	7 650.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 853.40	7 700.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
7 903.40	7 750.00		6.00			6.12		
		50.00		6.40	320.00		6.52	326.00
7 953.40	7 800.00		6.80			6.92		
		50.00		6.75			6.87	
8 003.40	7 850.00		6.70			6.82		
		50.00		6.35	317.50		6.47	323.50
8 053.40	7 900.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
8 103.40	7 950.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
8 153.40	8 000.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
8 203.40	8 050.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
8 253.40	8 100.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
8 303.40	8 150.00		6.00			6.12		
		50.00		6.00	300.00		6.12	306.00
8 353.40	8 200.00		6.00			6.12		
		50.00		6.25	312.50		6.37	318.50
8 403.40	8 250.00		6.50			6.62		
		50.00		8.25	412.50		8.37	418.50
8 453.40	8 300.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 503.40	8 350.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 553.40	8 400.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 603.40	8 450.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 653.40	8 500.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 703.40	8 550.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 753.40	8 600.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 803.40	8 650.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 853.40	8 700.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 903.40	8 750.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
8 953.40	8 800.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 003.40	8 850.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 053.40	8 900.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 103.40	8 950.00		10.00			10.12		

KM DROGI	KM ROB.	ODL.	W-wa ściernalna z SMA gr. 4 cm			W-wa wiążąca z BA gr. 8 cm		
			Szer.wa rstowny	Śr. Szer	Powierzchnia	Szer.wa rstowny	Śr. Szer	Powierzchnia
			m	m	m2	m	m	m2
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 153.40	9 000.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 203.40	9 050.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 253.40	9 100.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 303.40	9 150.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 353.40	9 200.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 403.40	9 250.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 453.40	9 300.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 503.40	9 350.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 553.40	9 400.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 603.40	9 450.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 653.40	9 500.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 703.40	9 550.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 753.40	9 600.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 803.40	9 650.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 853.40	9 700.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 903.40	9 750.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
9 953.40	9 800.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
10 003.40	9 850.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
10 053.40	9 900.00		10.00			10.12		
		50.00		10.00	500.00		10.12	506.00
10 103.40	9 950.00		10.00			10.12		
				RAZEM:	67 461		RAZEM:	68 649

WYKAZ SKRZYŻOWAŃ I ZJAZDÓW

BRANŻA DROGOWA

Lp	Km	Strona	Typ zjazdu	Sposób podłączenia z drogą	Szer.	Dług.	Nawierzchnie i podbudowy										Przepusty				UWAGI	Rodzaj naw. istn.
							zjazdy indywidualne i publiczne						skrzyżowania z drogami gminnymi i				Typu HDPE Φ50 cm		Typu HDPE Φ80 cm			
							Krusz.	Ścier.	Kostka	Podb.krusz.	Odsączaj.	krawężnik	Ścieralna	Wyrów	Podb.krusz.	Stabiliz. krusz.	zwykłe	umocn.	zwykłe	umocn.		
							25 cm	BA 5cm	gr. 8 cm	łam. 20 cm	gr. 15 cm	12x25cm	SMA 4cm	z BA	łam. 20 cm	2,5MPa 15cm						
1	2	3	4	R=...	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m2]	[T]	[m2]	[m2]	[m]	[szt.]	[m]	[szt.]	23	24	
1	0+044,40	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				destrukt
2	0+088,20	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
3	0+142,30	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
4	0+145,40	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
5	0+195,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
6	0+217,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
7	0+251,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
8	0+273,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
9	0+309,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
10	0+358,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
11	0+380,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
12	0+409,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
13	0+421,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
14	0+445,80	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
15	0+446,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
16	0+466,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
17	0+500,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
18	0+528,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
19	0+542,40	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
20	0+583,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
21	0+870,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
22	0+897,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
23	1+273,20	P	SK	12 , 18	5.3	20.0							200.0	25.0	14.0	14.0			20.0	2.0		beton asfaltowy
24	1+306,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
25	1+308,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
26	1+358,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
27	1+950,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
28	2+282,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
29	2+471,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
30	2+915,80	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				kruszywo
31	3+200,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0		23.9		23.9	23.9						8.0	2.0				beton asfaltowy
32	3+319,80	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				destrukt
33	3+547,00	L	SK	12, 9	6.0	20.0							179.0	22.4	16.0	16.0			10.0	2.0		beton asfaltowy
34	3+447,50	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0			23.9	23.9	23.9	17.4					8.0	2.0			17.15	kostka brukowa
35	3+635,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0			23.9	23.9	23.9	17.4					8.0	2.0			24.96	kostka brukowa
36	3+644,00	P	publiczny	3.0	4.0	5.0		23.9	23.9	23.9							8.0	2.0				beton asfaltowy
37	3+653,80	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0			23.9	23.9	23.9	17.4					8.0	2.0			40.88	kostka brukowa
38	3+700,00	P	publiczny	3.0	4.0	5.0		23.9	23.9	23.9							8.0	2.0				beton asfaltowy
39	3+778,50	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				destrukt
40	3+790,80	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0			23.9	23.9	23.9	17.4					8.0	2.0			23.4	kostka brukowa
42	3+885,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				
43	3+950,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				kruszywo

Lp	Km	Strona	Typ zjazdu	Sposób podłączenia z drogą	Szer.	Dług.	Nawierzchnie i podbudowy										Przepusty				UWAGI	Rodzaj naw. istn.	
							zjazdy indywidualne i publiczne						skrzyżowania z drogami gminnymi i				Typu HDPE Φ50 cm		Typu HDPE Φ80 cm				
							Krusz.	Ścier.	Kostka	Podb.krusz.	Odsączaj.	krawężnik	Ścieralna	Wyrów	Podb.krusz.	Stabiliz. krusz.	zwykłe	umocn.	zwykłe	umocn.			
							25 cm	BA 5cm	gr. 8 cm	łam. 20 cm	gr. 15 cm	12x25cm	SMA 4cm	z BA	łam. 20 cm	2,5MPa 15cm	[m]	[szt.]	[m]	[szt.]			
1	2	3	4	R=...	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m2]	[T]	[m2]	[m2]	[m]	[szt.]	[m]	[szt.]	23	24	
44	4+027,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
45	4+048,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
46	4+096,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
47	4+100,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0		23.9		23.9	23.9							8.0	2.0				beton asfaltowy
48	4+150,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0			23.9	23.9	23.9	17.4						8.0	2.0			23.9	kostka brukowa
49	4+422,00	P	publiczny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				plyty betonowe
50	4+540,00	P	publiczny	3.0	4.0	5.0		23.9		23.9	23.9							8.0	2.0				beton asfaltowy
51	4+588,5	P	publiczny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0			24szt	plyty betonowe
52	4+737,5	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
53	4+762,5	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
54	4+762,5	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
55	4+798,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
56	4+816,5	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
57	4+850,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
58	4+850,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
59	4+877,6	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
60	4+877,6	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
61	5+000,0	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
62	5+000,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
63	5+041,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
64	5+041,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
65	5+047,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
66	5+084,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
67	5+084,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
68	5+122,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
69	5+122,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
70	5+140,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
71	5+140,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
72	5+184,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
73	5+184,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
74	5+242,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
75	5+242,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
76	5+270,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
77	5+270,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
78	5+340,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
79	5+340,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
80	5+362,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				klinkier
81	5+362,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				klinkier
82	5+418,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
83	5+425,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
84	5+582,00	L	SK	8.0	6.0	20.0							147.0	18.4	16.0	16.0				17.0	2.0		beton asfaltowy
85	5+541,00	P	SK	12, 13	6.0	20.0							225.0	28.1	16.0	16.0				17.0	2.0		beton asfaltowy
86	5+552,60	L	SK	9, 7	7.0	20.0							171.0	21.4	18.0	18.0				17.0	2.0		beton asfaltowy
88	5+609,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0		23.9		23.9	23.9							8.0	2.0				beton asfaltowy
89	5+673,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
90	5+667,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
91	5+700,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
92	5+720,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
93	5+738,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
94	5+774,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy
95	5+792,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9											8.0	2.0				gruntowy

Lp	Km	Strona	Typ zjazdu	Sposób podłączenia z drogą	Szer.	Dług.	Nawierzchnie i podbudowy										Przepusty				UWAGI	Rodzaj naw. istn.
							zjazdy indywidualne i publiczne						skrzyżowania z drogami gminnymi i				Typu HDPE Φ50 cm		Typu HDPE Φ80 cm			
							Krusz.	Ścier.	Kostka	Podb.krusz.	Odsączaj.	krawężnik	Ścieralna	Wyrów	Podb.krusz.	Stabiliz. krusz.	zwykłe	umocn.	zwykłe	umocn.		
							25 cm	BA 5cm	gr. 8 cm	łam. 20 cm	gr. 15 cm	12x25cm	SMA 4cm	z BA	łam. 20 cm	2,5MPa 15cm	[m]	[szt.]	[m]	[szt.]		
1	2	3	4	R=...	[m]	[m]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m2]	[T]	[m2]	[m2]	[m]	[szt.]	[m]	[szt.]	23	24
96	5+814,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
97	5+814,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
98	5+854,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
99	5+854,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
100	5+970,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				destrukt
101	5+980,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
102	6+014,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
103	6+047,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
104	6+049,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
105	6+250,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
106	6+251,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
107	6+400,00	L	dojsie do pomnika	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				plyty betonowe
108	6+471,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
109	6+875,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
110	6+900,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
111	7+014,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
112	7+303,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
113	7+412,00	L	SK	10, 16	6.0	20.0							197.0	24.6	16.0	16.0			17.0	2.0		beton asfaltowy
114	7+410,00	P	SK	14, 12	6.5	20.0							348.0	43.5	17.0	17.0			17.0	2.0		beton asfaltowy
115	7+545,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				destrukt
116	7+550,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
117	8+180,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0		23.9		23.9	23.9						8.0	2.0				beton asfaltowy
118	8+205,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0		23.9		23.9	23.9						8.0	2.0				beton asfaltowy
119	8+321,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0		23.9		23.9	23.9						8.0	2.0				beton asfaltowy
120	8+386,5	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				destrukt
121	8+395,00	P	SK	8, 12	5.6	20.0							174.0	21.8	16.0	16.0			14.0	2.0		beton asfaltowy
122	8+986,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
123	8+996,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
124	9+743,00	L	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
125	9+757,00	P	indywidualny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				gruntowy
126	9+854,00	L	publiczny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				beton
127	9+915,00	L	publiczny	3.0	4.0	5.0	23.9										8.0	2.0				beton
128	9+952,00	L	publiczny	3.0	4.0	5.0		23.9		23.9	23.9						8.0	2.0				Beton asfaltowy
Razem:							2 459	239	167	358	310	87	1 641	205	129	129	952	236	129	16		

Przepusty do rozbiórki:

Φ 40 cm = 7.0 m

Φ 50 cm = 49.0 m

Φ 60 cm = 61.0 m

WYKAZ ZATOK AUTOBUSOWYCH

BRANŻA DROGOWA

Lp	Km / strona	Elementy ulic			Nawierzchnia zatoki					Przepusty Φ80	UWAGI
		Krawężnik 20x30cm	Peron kostka "6"	Obrzeże 6x20cm	Kostka bet. gr. 8 cm	W-wa wyr. z BA	Chudy beton gr. 20 cm	Gruntocement Rm=5,0 MPa gr.20cm	Gruntocement Rm=2,5 MPa gr.16cm		
		[m]	[m2]	[m]	[m2]	[T]	[m2]	[m2]	[m2]		
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11
1	km 1+142.60 - strona lewa	57.0	102.6	47.0	113.0		113.0	133.0	133.0	45.0	nowa konstrukcja
2	km 1+215.60 - strona prawa	57.0	79.6	47.0	113.0		113.0	133.0	133.0	63.0	nowa konstrukcja
3	km 3+595.80 - strona lewa	57.0	102.6	57.0	113.0	14.1					wzmocnienie istn konstrukcji
4	km 3+711.30 - strona prawa	57.0	68.0	45.0	113.0		113.0	133.0	133.0	45.0	nowa konstrukcja
5	km 4+480.30 - strona lewa	57.0	102.6	57.0	113.0		113.0	133.0	133.0	55.0	nowa konstrukcja
6	km 4+629.40 - strona prawa	57.0	102.6	57.0	113.0		113.0	133.0	133.0	40.0	nowa konstrukcja
7	km 5+470.00 - strona lewa	57.0	60.0	57.0	113.0	14.1				55.0	wzmocnienie istn konstrukcji
8	km 5+637.60 - strona prawa	57.0	68.4	57.0	113.0	14.1					wzmocnienie istn konstrukcji
9	km 8+321.00 - strona lewa	57.0	102.6	57.0	113.0	14.1					wzmocnienie istn konstrukcji
10	km 8+470.00 - strona prawa	57.0	102.6	57.0	113.0	14.1					wzmocnienie istn konstrukcji
		570	892	538	1130	71	565	665	665	303	

Zestawienie ilości znaków pionowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego

Lp.	Kategoria znaków		Ilości znaków			Słupki do znaków (nowe i do wymiany)	Konstrukcje wsporcze (nowe i do wymiany)	Uwagi
			znaki istniejące do wymiany na nowe	znaki projektowane - nowe	znaki istniejące do likwidacji			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Znaki ostrzegawcze							
		A-1	4			4		
		A-2	3			3		
		A-4	1			1		
		A-6a	2			2		
		A-6b	3			3		
		A-6c	4			4		
		A-7	10		1	10		
		A-18b	4			4		
		A-30	6	2		8		
		A-31	1			1		
2	Znaki zakazu							
		B-2	2			2		
		B-18	1			1		
		B-20	2			2		
		B-25	7			7		
		B-33	2			2		
3	Znaki informacyjne							
		D-1	6			6		
		D-3	1			1		
		D-6	12			12		
		D-15	18	8	4	26		
		D-24	1			1		
		D-42	5				5	
		D-43	7				7	
4	Znaki kierunku miejscowości i uzupełniające							
		E-1		2			2	
		E-2a		4			4	
		E-4	6			12		
		E-5	2			4		
		E-13		4	3		4	
		E-17a	6				6	
		E-18a	6				6	
		F-3a	2			2		
		F-10		2		2		
RAZEM ZNAKI			124	22	8	120	34	
5	Tabliczki do znaków							
		T-0	2					
		T-1	1					
		T-2	4					
		T-3	4					
		T-4	1					
		T-6b	1					
		T-13	4					
		T-14	2					
		T-18c		2				
Razem - znaki+tabliczki:			143	24	8	120	34	
6	Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego							
	U-1a i U-1b		226			226		
	U-3a			6		6		
	U-3e			1		1		
	U-9a		1			1		
	U-9b		1			1		
	Barieri SP-06			1830	722			wymiana istn. Barier na nowe oraz uzupełnienie

Zestawienie ilości projektowanych znaków poziomych

Lp.	Kategoria znaków	Rodzaj linii	Ilość w mb	Pow. jedn.	Ilość m2
1	2	3	4	5	6
1.	Linie segregacyjne				
		P-1a	2565.7	0.04	102.628
		P-1c	146.0	0.04	5.84
		P-1e	205.6	0.12	24.672
		P-2b	40.0	0.24	9.6
		P-3a	1842.4	0.2	368.48
		P-3b	184.0	0.18	33.12
		P-4	2779.7	0.24	667.128
		P-6	2488.6	0.08	199.088
			Razem		1411
2.	Linie krawędziowe				
		P-7a	1363	0.12	163.56
		P-7d_vibro_line	1985.7	0.12	238.284
		P-7b	2025.8	0.24	486.192
			Razem		888
3	Strzałki				
		P-8b	8	1.94	15.52
		P-8f	8	2.72	21.76
			Razem		37
4	Znaki poprzeczne				
		P-10 (4m)	39.0	2	78
		P-12	14.0	0.5	7
		P-13	51.4	0.2625	13.4925
		P-14	40.6	0.375	15.225
			Razem		114
5	Znaki uzupełniające				
		P-17	30	0.114	3
		P-21	18	2.38	43
			Razem		46
Razem poziome					2496