

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

NAZWA OBIEKTU:

Budowa chodnika

ADRES OBIEKTU –LOKALIZACJA:

**działka nr 59 obręb Młynarze , gm. Młynarze,
działka nr 333 obręb Sieluń , gm. Młynarze**

INWESTOR:

*Gmina Młynarze
Adres inwestora : ul. Ostrołęcka 7 , 06-231 Młynarze*

RODZAJ OPRACOWANIA:

P R O J E K T BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA OPRACOWANIA:

*Budowa chodnika w ciągu drogi krajowej nr 61 Warszawa-Augustów
w km 97+950 – 99+465 strona prawa*

BRANŻA:

DROGOWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
	Opracował:	mgr inż. Mariusz Nadwodny		
	Projektował:	mgr inż. Wojciech Zając	67/94/Os	
	Sprawdził:	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os	

OSTROŁĘKA - 05. 2009 r.

Egz. Nr 1

Ostrołęka : maj 2009r.

O Ś W I A D C Z E N I E

*Oświadczam niniejszym, że dokumentacja p.n. Budowa chodnika w ciągu drogi krajowej nr 61 Warszawa-Augustów w km 97+950 – 99+465 strona prawa , na działkach oznaczonych nr ewidencyjnymi nr 59 obręb Młynarze i 333 obręb Sieluń , gm. Młynarze .
(branża drogowa) składający się z:*

- projektu budowlanego branży drogowej,

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami uzyskanymi w trakcie opracowania, wytycznymi, normami i zasadami wiedzy technicznej oraz zawartą umową i jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Podpis projektanta:

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BUDOWY CHODNIKA NA DZIAŁKACH OZANCONYCH NR EWIDENCYJNYMI 59 OBRĘB MŁYNARZE I NR 333 OBRĘB SIELUŃ , GM. MŁYNARZE W CIĄGU DROGI KRAJOWEJ NR 61 WARSZAWA-AUGUSTÓW W KM 97+950-99+465 STRONA PRAWA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

INWESTOR: *Gmina Młynarze*,

Adres inwestora : ul. Ostrołęcka 7, 06-231 Młynarze

Projekt budowlany budowy chodnika opracowano na zlecenie Gminy Młynarze , która uzyskała zgodę Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie będącej zarządcą drogi na wykonanie inwestycji w pasie drogowym drogi nr 61 Warszawa-Augustów i zapewnienie o współfinansowaniu w/w inwestycji.

Projekt opracowano na podstawie:

- *mapy sytuacyjno – wysokościowej terenu do celów projektowych(skala 1: 500),*
- *uzupełniających pomiarów sytuacyjnych wykonanych przez jednostkę projektującą,*
- *inwentaryzacji stanu istniejącego zagospodarowania terenu na działkach nr 59 obręb Młynarze i 333 obręb Sieluń , Gm. Młynarze stanowiących pas drogowy drogi krajowej nr 61 Warszawa-Augustów,*
- *ustaleń uzyskanych od Zamawiającego w zakresie technologii i zakresu budowy chodnika ,*
- ***Rozporządzenia M.T. i G. M. z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr. 43, poz. 430),***
- *ustaleń w zakresie istniejących warunków gruntowo – wodnych podłoża,*
- *obowiązujących norm, przepisów prawnych i wytycznych projektowania,*

II. CEL I ZAKRES PROJEKTU

*Projekt niniejszy ma charakter dokumentacji budowlano– wykonawczej, której celem jest określenie szczegółowego sposobu i zakresu wykonania budowy chodnika przez ustalenie przebiegu chodnika w planie sytuacyjnym, ustalenie technologii budowy (**konstrukcji nawierzchni**), oraz określenie ilości robót do wykonania i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania budowy.*

Jednocześnie dokumentacja niniejsza wraz z przedmiarem robót i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót będzie stanowiła podstawę do przeprowadzenia przetargu publicznego w celu wyłonienia wykonawcy budowy chodnika oraz określenia warunków wykonania i odbioru robót.

Projekt zawiera w szczególności:

- *ustalenie sposobu zagospodarowania terenu pasa drogowego,*
- *ustalenie przekroju normalnego i konstrukcji nawierzchni chodnika ,*
- *profil podłużny i niweletę nawierzchni ,*
- *sporządzenie przedmiaru robót do wykonania przy budowie chodnika ,*
- *szczególne specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,*

III. STAN ISTNIEJĄCY

Odcinek chodnika objęty opracowaniem zlokalizowany jest w ciągu drogi **klasy GP (główniej ruchu przyspieszonego) nr 61 Warszawa-Augustów w km 97+950-99+465 strona prawa**.

Droga krajowa na odcinku robót posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 7,00 m z obustronnymi poboczami gruntowymi szer. 1,50 m i rowami trapezowymi.

Droga przebiega przez tereny użytkowane rolniczo, tj. grunty orne i łąki. Przy drodze zlokalizowana jest także pojedyncza zabudowa typu wiejskiego.

Poza koroną drogi (w miejscu planowanego chodnika) pomiędzy granicą pasa drogowego a rowami występuje zadrzewienie (częściowo kolidujące z przebiegiem projektowanego chodnika).

Orientacyjną lokalizację drogi przedstawiono na rysunku nr 1.

Zestawienie drzew do wycinki w związku z przebudową chodnika przedstawiono na rysunkach nr 4.

IV. PROJEKTOWANY ZAKRES BUDOWY CHODNIKA

1. W planie sytuacyjnym

Przebieg projektowanego chodnika przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu na kopii mapy zasadniczej do celów projektowych w skali **1: 500** (rys. nr 2).

Początek opracowania odcinka przyjęto w **km 97+950,00 (połączenie z drogą gminna w msc. Sieluń prowadzącą do zlokalizowanego przy niej kościoła)**.

Koniec opracowania przyjęto w **km 99+465 (koniec zjazdu przed obiektem mostowym w Młynarzach)**.

Przyjęte parametry projektowe dla chodnika o podanych niżej wartościach są dostosowane do istniejącej szerokości, przebiegu pasa drogowego oraz warunków terenowych i nie wymagają korekty istniejącego przebiegu pasa drogowego, który obejmuje **działki o nr ewidencji geodezyjnej: 59 obręb Młynarze i 333 obręb Sieluń w gminie Młynarze**.

Projektowane parametry chodnika :

- szerokość projektowana nawierzchni chodnika – zmienna od **1,00 m do 1,50 m**
- odwodnienie powierzchniowe poprzez istniejące rowy drogowe do rowów melioracyjnych

2. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni

Projektowany przekrój normalny chodnika oraz projektowaną konstrukcję nawierzchni przedstawiono na **rysunkach nr 6-33 (w poszczególnych pikietażach drogi krajowej)**

Zaprojektowano następujące parametry przekroju normalnego:

Chodnik :

- przekrój jednostronny o spadku poprzecznym – **2,00 %**,
- szerokość nawierzchni chodnika – **w zależności od zagospodarowania terenu – zmienna od 1,00 m do 1,50 m**
- chodnik obustronnie obudowany obrzeżem betonowym o wymiarach 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem.

Zjazdy w ciągu chodnika :

- *przekrój jednostronny o spadku poprzecznym – 1,00 %,*
- *szerokość nawierzchni zjazdu (analogiczna jak szer. chodnika) – od 1,00 do 1,50 m*
- *nawierzchnia na zjazdach obustronnie obudowana obrzeżem betonowym o wymiarach 8 x 30 cm na ławie betonowej z oporem .*

Uwzględniając warunki gruntowo – wodne podłoża, istniejące ukształtowanie terenu zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni :

Chodnik :

- *projektowana warstwa ścieralna z kostki betonowej typu polbruk gr. 6 cm ,*
- *projektowana warstwa podsypki cementowo-piaskowej gr. 3-5 cm ,*
- *projektowana warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego gr. 20 cm ,*
- *podłoże: grunt rodzimy lub nasyp typu nośności **G1(dobre warunki gruntowo-wodne)***
- *Projektowane szerokości chodnika :*
 - a) *Km 97+950 – 98+075 szerokość 1,00 m*
 - b) *Km 98+075 – 98+080 zmiana szerokości z 1,00 m na 1,50 m*
 - c) *Km 98+080 – 98+595 szerokość 1,50 m*
 - d) *Km 98+595 – 98+600 zmiana szerokości z 1,50 m na 1,25 m*
 - e) *Km 98+600 – 98+898 szerokość 1,25 m*
 - f) *Km 98+898 – 98+904 zmiana szerokości z 1,25 m na 1,50 m*
 - g) *Km 98+904 – 99+390 szerokość 1,50 m*
 - h) *Km 99+390 – 99+400 zmiana szerokości z 1,25 m na 1,50 m*
 - i) *Km 99+400 – 99+463 szerokość 1,50 m*

Zjazdy w ciągu chodnika :

- *projektowana warstwa ścieralna z kostki betonowej typu polbruk gr. 8 cm ,*
- *projektowana warstwa podsypki cementowo-piaskowej gr. 3-5 cm ,*
- *projektowana warstwa podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem gr. 20 cm ,*
- *podłoże: grunt rodzimy lub nasyp typu nośności **G1(dobre warunki gruntowo-wodne)***

UWAGA:

*Przygotowanie istniejącej nawierzchni gruntowej obejmuje przeprofilowanie, zacięcie koryta następnie uzupełnienie kruszywem naturalnym o uziarnieniu **0/31,50 mm warstwą grubości –20,00 cm (lub kruszywem stabilizowanym cementem na zjazdach)** oraz przeprofilowanie w przekroju poprzecznym i podłużnym do uzyskania projektowanego spadku poprzecznego **–2,00 %** oraz projektowanego profilu podłużnego z jednoczesnym zagęszczeniem.*

Profil podłużny istniejącej nawierzchni gruntowej odwzorowano na podstawie rzędnych z pomiaru bezpośredniego w terenie .

*Projektowaną niweletę jezdni chodnika ustalono przy uwzględnieniu wymaganego pogrubienia kruszywem - **warstwą średniej grubości – 20 cm** oraz wykonania podsypk cementowo-piaskowej gr. 3-5 cm i ułożenia nawierzchni z kostki betonowej typu polbruk gr. 6 cm (lub 8 cm zjazdach) .*

Jednocześnie projektowana niweleta wyrównuje lokalne (krótkie) zaniżenia w istniejącym profilu podłużnym nawierzchni gruntowej . Na odcinku drogi 99+100-99+200 przewidziano podniesienie niwelety poprzez wykonanie nasypu z gruntu dowiezonego w celu wyrównania niwelety i maksymalnego zmniejszenia spadków podłużnych nawierzchni chodnika .

3. Zestawienie zaдрzewienia do wycinki w związku z budową chodnika

1. km 97+992 - klon jesionolistny śr. 38 cm (obwód 115 cm)
2. km 98+004 - klon jesionolistny śr. 40 cm (obwód 125 cm)
3. km 98+014 - klon jesionolistny śr. 52 cm (obwód 160 cm)
4. km 98+073 - klon jesionolistny śr. 48 cm (obwód 150 cm)
5. km 98+126 - klon jesionolistny śr. 58 cm (obwód 180 cm)
6. km 98+140 - klon jesionolistny śr. 54 cm (obwód 169 cm)
7. km 98+158 - klon jesionolistny śr. 43 cm (obwód 130 cm)
8. km 98+196 - klon jesionolistny śr. 45 cm (obwód 141 cm)
9. km 98+201 - klon jesionolistny śr. 40 cm (obwód 125 cm)
10. km 98+212 - klon jesionolistny śr. 42 cm (obwód 131 cm)
11. km 98+635 - klon jesionolistny śr. 57 cm (obwód 170 cm)
12. km 98+644 - klon jesionolistny śr. 46 cm (obwód 144 cm)
13. km 98+670 - klon jesionolistny śr. 63 cm (obwód 190 cm)
14. km 98+680 - klon jesionolistny śr. 55 cm (obwód 172 cm)
15. km 98+691 - klon jesionolistny śr. 38 cm (obwód 119 cm)
16. km 98+705 - klon jesionolistny śr. 65 cm (obwód 204 cm)
17. km 98+725 - klon jesionolistny śr. 39 cm (obwód 122 cm)
18. km 98+752 - klon jesionolistny śr. 65 cm (obwód 204 cm)
19. km 98+762 - klon jesionolistny śr. 46 cm (obwód 144 cm)
20. km 98+773 - klon jesionolistny śr. 44 cm (obwód 135 cm)
21. km 98+786 - klon jesionolistny śr. 35 cm (obwód 105 cm)
22. km 98+796 - klon jesionolistny śr. 35 cm (obwód 105 cm)
23. km 98+804 - klon jesionolistny śr. 55 cm (obwód 170 cm)
24. km 98+817 - klon jesionolistny śr. 41 cm (obwód 125 cm)
25. km 98+398 - klon jesionolistny śr. 46 cm (obwód 140 cm)

W km 98+044 , 98+054 i 98+735 zlokalizowane są pnie po ściętych drzewach które należy wykarczować .

Wyżej wymienione drzewa muszą być usunięte w związku z przebudową drogi , tj. budową chodnika (stanowiącego element drogi) w ciągu drogi krajowej nr 61 Warszawa-Ostrołęka-Augustów w km 97+950 – 99+465 strona prawa. Powyższe drzewa posiadają suche konary w koronach , są częściowo obumarłe i nie roją szansy na przeżycie . Zły stan drzew spowodowany jest trudnymi warunkami bytowymi, degradacja postępuje w wyniku naturalnych chorób i wpływu czynników zewnętrznych . Pozostawienie drzew bez wycinki wpłynie negatywnie na bezpieczeństwo pieszych poruszających się chodnikiem .

4. Odwodnienie

W celu zachowania ciągłości odwodnienia drogi krajowej nr 61 zaprojektowano 5 przepustów pod nawierzchnią chodnika (jako przedłużenie istniejących przepustów pod koroną drogi).

Przepust w km 98+050 w celu zachowania światła zaprojektowano jako trzyotworowy o średnicy każdej rury 100 cm z rur prefabrykowanych żelbetowych przepust na wlocie i wylocie obudowano ściankami czołowymi betonowymi. Rury przepustu posadowiono na ławie z gruntu stabilizowanego cementem.

Przepust w km 98+750 zaprojektowano jako jednootworowy o średnicy rury 100 cm z rur stalowych z blachy falistej (analogicznie jak przepust pod koroną drogi- zachowując światło przepustu) przepust na wlocie i wylocie obudowano ściankami czołowymi betonowymi. Rury przepustu posadowiono na ławie z gruntu stabilizowanego cementem.

Przepust w km 99+160 zaprojektowano jako dwuotworowy o średnicy każdej rury 80 cm z rur stalowych z blachy falistej (analogicznie jak przepust pod koroną drogi- zachowując światło przepustu) przepust na wylocie obudowano ścianką czołową betonową. Rury przepustu posadowiono na ławie z gruntu stabilizowanego cementem. Połączenie z istniejącym przepustem stalowym z blachy falistej należy wykonać poprzez złączkę mocowaną śrubami.

Przepusty w km 99+106 i 99+194 zapewniają ciągłość odwodnienia odprowadzając wodę z rowów przydrożnych do rowy melioracyjnego. Średnica rur betonowych przepustu wynosi 40 cm. Rury posadowione na ławie z kruszywa naturalnego 0/31,5, grubości 15 cm. Wlot i wylot obudowany darnią. Na długości 10 na wlotach przepustu należy odtworzyć rowy drogowe. Na wylotach przepustów należy wykonać w nasypie rowki kształtując je w taki sposób aby zapewnić odpływ wody do rowu melioracyjnego.

V. STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

W związku z tym, że chodnik nie przecina drogi krajowej ani w obrębie przebiegu chodnika nie znajdując się skrzyżowania z drogami nie zachodzi konieczność wykonywania oznakowania.

VI. OPIS TECHNOLOGII BUDOWY CHODNIKA

Szczegółowy zakres robót do wykonania przy budowie chodnika oraz ich ilości przedstawiono w przedmiarze robót wraz z odniesieniem do szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Przy budowie chodnika przewiduje się wykonanie następujących robót:

Prace przygotowawcze obejmują:

- prace pomiarowe: geodezyjne wyznaczenie przebiegu chodnika, na odcinku **od km 97+950 do km 99+465** wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą,
- wycinkę oraz wykarczowanie drzew kolidujących z przebiegiem chodnika,
- przygotowanie istniejącej nawierzchni gruntowej obejmuje przeprofilowanie poprzeczne i podłużne nawierzchni gruntowej, zacięcie koryta pod warstwy konstrukcyjne na szerokości – **1,50 m** na długości odcinka wraz z dogęszczeniem,
- wykonanie przepustów w celu zachowania ciągłości odwodnienia i przepływu wody z rowów drogowych do rowów melioracyjnych,

Wykonanie podbudowy zasadniczej obejmuje:

- wykonanie warstwy podbudowy z . kruszywa naturalnego (chodnik) i kruszywa stabilizowanego cementem (zjazdy) na szerokości **1,50 m** .
- wykonanie podsypki cementowo-piaskowej gr. 3-5 cm

Wykonanie nawierzchni obejmuje:

- ułożenie kostki betonowej typu polbruk gr 6 cm (chodnik) i 8 cm (zjazdy) ,

Prace wykończeniowe obejmują:

- ustawienie barierek zabezpieczających typu „olsztyńskiego”

Sposób mocowania barierek przedstawiono w dalszej części opracowania .

VII. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

*Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót zobowiązany jest kierownik budowy zgodnie z **Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26. 06. 2003 r.(Dz. U. z 10. 07. 2003).** Budowa chodnika nie stwarza szczególnego zagrożenia dla pracowników wykonawcy i osób postronnych przy przestrzeganiu zasad ujętych w powszechnie obowiązujących przepisach bhp. Projektowany zakres robót nie wymaga sporządzenia planu b i o z.*

W związku z tym, iż prowadzona budowa nie stwarza szczególnie wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią w głębokich wykopach czy upadku z dużej wysokości, przy pracach nie występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, prowadzone prace nie stwarzają zagrożenia promieniowaniem jonizującym, prace nie prowadzone pod ziemią czy wodą lub przy użyciu materiałów wybuchowych itp. – zrezygnowano ze szczegółowego opisu przeciwdziałania tym zagrożeniom.

Do najważniejszych zagrożeń występujących podczas prowadzenia robót drogowych można zaliczyć:

- nadmierne zapylenie,
- złe warunki atmosferyczne,
- działanie wysokich temperatur,
- nadmierne natężenie hałasu,
- dźwiganie i przemieszczanie ciężarów,
- praca pod ruchem,
- niebezpieczeństwo urazu, zranienia przy pracy ze sprzętem do robót ziemnych i drogowych .

Sposoby eliminowania zagrożeń :

- *prawidłowe użytkowanie odzieży ochronnej,*
- *stosowanie środków i sprzętu ochrony osobistej,*
- *używanie odzieży i obuwia roboczego,*
- *znajomość i stosowanie się pracowników do przepisów bhp,*
- *odpowiednie oznakowanie prowadzonych robót,*
- *znajomość strefy zagrożenia podczas pracy sprzętu ,*

Opracował:

Projektował

Sprawdził : :

SPIS ZAWARTOŚCI

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa	Str. 1
2. Zawartość opracowania	Str. 2-3
3. Uzgodnienie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie znak GDDKiA-O/WA.Z.3.b.4251/1294A/2009 z dnia 20.08.2009 r.	Str. 4
4. Oświadczenie	Str. 5
5. Potwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta	Str. 6
6. Potwierdzenie przynależności do MOIIB w Warszawie	Str. 7
7. Potwierdzenie przygotowania zawodowego sprawdzającego	Str. 8
8. Potwierdzenie przynależności do MOIIB w Warszawie	Str. 9

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania	Str. 10
2. Cel i zakres projektu	Str. 10
3. Stan istniejący	Str. 11
4. Projektowany zakres budowy chodnika	Str. 11
1. W planie sytuacyjnym	Str. 11
2. Przekrój normalny i konstrukcja nawierzchni	Str. 11-12
3. Zestawienie zaдрzewienia do wycinki	Str. 13
4. Odwodnienie	Str. 14
5. Stała organizacja ruchu	Str. 14
6. Opis technologii budowy chodnika	Str. 14
7. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str. 15-16

I CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Oryginał mapy do celów projektowych skala 1:500	
2. Plan orientacyjny (Rys. 1.1)	Str. 17
3. Projekt zagospodarowania terenu (Rys. 2.1, 2.2, 2.3)	Str. 18-20
4. Istniejące rzędne wysokościowe (Rys. 3.1, 3.2, 3.3)	Str. 21-23
5. Lokalizacja drzew do wycinki (Rys. 4.1, 4.2, 4.3)	Str. 24-26
6. Profil podłużny (Rys. 5.1, 5.2, 5.3)	Str. 27-29
7. Przekrój charakterystyczny drogi krajowej (Rys. 6.1)	Str. 30
8. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+000 (Rys. 7.1)	Str. 31
9. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+200 (Rys. 8.1)	Str. 32
10. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+300 (Rys. 9.1)	Str. 33
11. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+400 (Rys. 10.1)	Str. 34
12. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+500 (Rys. 11.1)	Str. 35
13. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+600 (Rys. 12.1)	Str. 36
14. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+700 (Rys. 13.1)	Str. 37
15. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+800 (Rys. 14.1)	Str. 38
16. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 98+900 (Rys. 15.1)	Str. 39
17. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+000 (Rys. 16.1)	Str. 40
18. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+100 (Rys. 17.1)	Str. 41
19. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+130 (Rys. 18.1)	Str. 42
20. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+160 (Rys. 19.1)	Str. 43
21. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+180 (Rys. 20.1)	Str. 44

22. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+200 (Rys. 21.1)	Str. 45
23. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+300 (Rys. 22.1)	Str. 46
24. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+400 (Rys. 23.1)	Str. 47
25. Przekrój konstrukcyjny chodnika w km 99+430-99+465 (Rys. 24.1)	Str. 48
26. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 98+063 (Rys. 25.1)	Str. 49
27. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 98+132 (Rys. 26.1)	Str. 50
28. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 98+162 (Rys. 27.1)	Str. 51
29. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 98+228 (Rys. 28.1)	Str. 52
30. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 98+741 (Rys. 29.1)	Str. 53
31. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 98+901 (Rys. 30.1)	Str. 54
32. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 99+018 (Rys. 31.1)	Str. 55
33. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 99+050 (Rys. 32.1)	Str. 56
34. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 99+426 (Rys. 33.1)	Str. 57
35. Przekrój konstrukcyjny zjazdu w km 99+461 (Rys. 34.1)	Str. 58
36. Wlot i wylot przepustu i sposób posadowienia rur w przepuście w km 98+050 (Rys. 35.1, 35.2)	Str. 59-60
37. Przekrój przepustów pod koroną chodnika w km 99+106 i 99+194 (Rys. 36.1)....	Str. 61
38. Wlot i wylot przepustu i sposób posadowienia rur w przepuście w km 98+750 (Rys. 37.1, 37.2)	Str. 62-63
39. Wlot i wylot przepustu i sposób posadowienia rur w przepuście w km 99+160 (Rys. 38.1, 38.2)	Str. 64-65
40. Bariierka zabezpieczająca i sposób mocowania barierek zabezpieczających (Rys. 39.1, 39.2)	Str. 66-67