

SPIS TREŚCI

PROJEKT BUDOWLANY

1.	CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA	3
1.1	Zespół projektowy	3
1.2	Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	5
2.	CZĘŚĆ OGÓLNA	9
2.1	Przedmiot opracowania	9
2.2	Zlecniodawca	9
2.3	Jednostka projektowa	9
2.4	Cel opracowania	9
2.5	Podstawa opracowania	9
2.6	Podstawowy zakres inwestycji	11
2.7	Zagospodarowanie terenu w otoczeniu inwestycji	12
2.8	Podstawowe parametry techniczne	12
2.9	Opis trasy w planie	13
2.10	Opis trasy w przekroju podłużnym	13
2.11	Opis trasy w przekroju poprzecznym	14
2.12	Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni	14
	na istniejącej nawierzchni asfaltowej:	14
	na dobudowie:	14
2.13	Lewoskręty	15
2.14	Chodniki	15
2.15	Zatoki autobusowe	16
2.16	Wyspy wyniesione	16
2.17	Pobocza	17
2.18	Odwodnienie pasa drogowego	17
2.19	Przepust	17
2.20	Urządzenia obce	18
2.21	Wpływ inwestycji na środowisko	18
2.22	Organizacja ruchu i elementy BRD	18
2.23	Zieleń	18
2.24	Mur oporowy	19
2.25	Płoty	19
2.26	Rozbiórka istniejących elementów drogowych	19
3.	WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH	21

Projekt budowlany

1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

1.1 Zespół projektowy

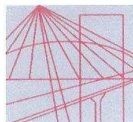
Projektant: *inż. Adam CHMIELEWSKI*

Opracował: *inż. Mateusz Antkowiak*

Tomasz Zywert

Słupca, listopad 2014 r.

1.2 Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-277/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Adam Roman Chmielewski

inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 28 lutego 1974 r. w Słupcy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0231/POOD/06**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Roman Chmielewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

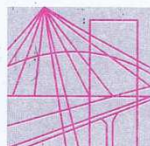
Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Adam Roman Chmielewski
62- 400 Słupca, os. Róża 27 A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, **2014-03-24**

ZAŚWIADCZENIE

Adam Roman Chmielewski

Pan/Pani

Róża 27 a

miejsce zamieszkania
62-400 Słupca

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0152/07**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-04-01**

do dnia **2015-03-31**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroniski

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej określającej technologię i zakres przebudowy drogi wojewódzkiej nr 434.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie Województwa Wielkopolskiego, w Powiecie Poznańskim, Gmina Kórnik, na obszarze miejscowości Czmoń.

2.2 Zleceniodawca

**WIELKOPOLSKI ZARZĄD DRÓG
WOJEWÓDZKICH W POZNANIU**

*ul. Wilczak 51
61 - 623 Poznań*

2.3 Jednostka projektowa

AC DROGA

Adam Chmielewski
*ul. Gen. Zygmunta Berlinga 16/25
62-400 Słupca*

2.4 Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej określającej technologię oraz zakres przebudowy drogi wojewódzkiej, na podstawie której zostanie wykonana przebudowa.

2.5 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 434 w m. Czmoń - długość ok. 0,9 km” jest umowa zawarta pomiędzy Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, a Biurem Projektów AC DROGA Adam Chmielewski.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się w pasie drogowym,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne.
- Spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową oraz wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430 z późniejszymi zmianami),[1]

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1129 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463 z późniejszymi zmianami)

- Ustawa z dnia 15.02.2008r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami),

- Komentarz do warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002 r.,

- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979 r.,

- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 2001 r.

- Pozostałe normy zgodne z SST.

2.6 Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 434 w m. Czmoń - długość ok. 0,9 km” obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- rozbiórka krawędzi jezdni wraz z konstrukcją,
- rozbiórka nawierzchni zatok autobusowych wraz z konstrukcją,
- rozbiórka przepustu betonowego Ø600 i Ø800 pod koroną drogi wojewódzkiej wraz z betonowymi ściankami czołowymi,
- rozbiórka ścieków przykrawężnikowych z elementów prefabrykowanych,
- rozbiórka krawężników betonowych wraz z ławą z betonu cementowego z oporem,
- rozbiórka oporników betonowych wraz z ławą z betonu cementowego z oporem,
- rozbiórka obrzeży betonowych,
- rozbiórka nawierzchni chodnika z brukowej kostki betonowej wraz z podbudową,
- rozbiórka nawierzchni jezdni z brukowej kostki betonowej,
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni jezdni,
- wycinka drzew wraz z karczowaniem pni,
- wykonanie odmulenia istniejących rowów przydrożnych,
- cięcie nawierzchni jezdni piłą mechaniczną,
- wykonanie dodatkowych pasów ruchu (lewoskręty na skrzyżowaniu z ul. Świerkową),
- wykonanie zatok autobusowych,
- wykonanie chodników,
- wykonanie dobudowy istniejącej nawierzchni jezdni,
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych,
- wykonanie nowej nawierzchni istniejącej jezdni (warstwa wiążąco-wyrównawcza i warstwa ścieralna),
- wykonanie wysp wyniesionych,
- wykonanie elementów ulic (krawężniki, oporniki i obrzeża),
- wykonanie oznakowania pionowego, poziomego i elementów BRD (według odrębnego opracowania),
- wykonanie sieci kanalizacji deszczowej (według odrębnego

- opracowania),
- wykonanie sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu z ul. Świerkową (według odrębnego opracowania),
 - wykonanie umocnionych poboczy tłuczniowych,
 - wykonanie opaski z humusu obsianego mieszanką traw,
 - wykonanie muru oporowego,
 - wykonanie wiaty przystankowej,
 - wykonanie przepustu pod koroną drogi wojewódzkiej z rur PEHD Ø800 z umocnieniem wylotu kostką kamienną,
 - wykonanie regulacji wysokościowej obudów zaworów i studni dla urządzeń podziemnych,
 - przestawienie płotu z siatki stalowej wraz z słupkami,

2.7 Zagospodarowanie terenu w otoczeniu inwestycji

Projektowany odcinek drogi wojewódzkiej krzyżuje się z pięcioma drogami powiatowymi i gminnymi:

- w km: 0+142,45 z ul. Lipową (droga gminna),
- w km: 0+268,00 z ul. Świerkową (droga powiatowa nr 2471P i 2480P),
- w km: 0+478,60 z ul. Pasieczną (droga gminna),
- w km: 0+517,30 z ul. Strażacką (droga gminna),
- w km: 0+533,30 z drogą gminną,

Początek przebudowy zlokalizowano na wjeździe do miejscowości od strony Poznania w km: 0+000,00. Natomiast koniec opracowania zlokalizowano w km: 0+694,82 (wyjazd z miejscowości w kierunku Śremu). Do celów projektowych przyjęto kilometrację roboczą drogi wojewódzkiej. W otoczeniu inwestycji znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

2.8 Podstawowe parametry techniczne

- szerokość pasa ruchu: **3,50m**,
- szerokość lewoskrętów: **3,00m**,
- szerokość chodników: **2,00m**,
- szerokość zatok autobusowych: **3,00m**,
- szerokość pobocza tłuczniowego: **1,50 m**,
- szerokość wysp dzielących: **3,00m**,
- szerokość opaski z humusu: **0,50m**,
- szerokość ścieku przykrawężnikowego: **0,20m**,

- odwodnienie: **istniejące rowy przydrożne,**
projektowana sieć kanalizacji deszczowej,
- klasa techniczna: **G - główna,**
- kategoria administracyjna: **droga wojewódzka,**
- prędkość projektowa: **Vp=50 km/h,**
- przekrój poprzeczny: **1x2,**
w miejscu lewoskrętów: **1x3,**
- kategoria ruchu: **KR 4,**
- obciążenie nawierzchni: **115kN,**

2.9 Opis trasy w planie

Długość odcinka przebudowywanej jezdni wynosi 694,82m. Oś zaprojektowano w sposób gwarantujący zapewnienie parametrów technicznych przewidzianych dla drogi klasy G. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na rys. 2.0 „Projekt zagospodarowania terenu”. Oś w planie zaprojektowano w taki sposób aby:

- zapewnić dostęp do wszystkich przyległych posesji
- uniknąć przebudowy istniejących urządzeń i ogrodzeń

2.10 Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę drogi zaprojektowano poprzez odtworzenie niwelety istniejącej wykorzystując pomiar geodezyjny oraz podniesienie jej ze względu na przyjętą technologię przebudowy. Niweletę zaprojektowano przy założeniu zapewnienia minimalnych pochyłości podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód do istniejących rowów przydrożnych, oraz projektowanych ścieków przykrawężnikowych. Niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie drogi z przyległym terenem.

Minimalny spadek podłużny niwelety na przebudowywanym odcinku wynosi 0,24%, natomiast maksymalny wynosi 0,74%. Zastosowano wyłagodzenie wierzchołka niwelety łukiem pionowym wypukłym bądź wklęsłym o promieniu zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 maja 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zastosowany promień wynosi 1500m.

Szczegółowe rozwiązania przyjęte w projekcie zostały przedstawione na Rys. 4.0 „Przekroje podłużne”.

2.11 Opis trasy w przekroju poprzecznym

W przekroju poprzecznym przyjęto pochylenie poprzeczne jezdni dwustronne o wartości 2,0% oraz na łukach jednostronne o wartości 2,0%, 3,0% i 4,0%. Zakłada się wykonanie:

- jezdni o szerokości 7,00 - 10,00m,
- chodników o szerokości 2,00m i pochyleniu poprzecznym 2,0% w kierunku ścieku przykrawężnikowego,
- zatok autobusowych o szerokości 3,00m i pochyleniu poprzecznym 2,0% w kierunku ścieku przykrawężnikowego,
- umocnionych poboczy wykonanych z tłucznia na szerokość 1,50 m o pochyleniu 8,0% w kierunku rowów przydrożnych i skarpy, oraz na łukach o pochyleniu 2,0%, 3,0%, 5,0%, 6,0%,

Wewnętrzną krawędź łuków poziomych w przekroju drogowym należy ograniczyć opornikiem betonowym 12x25 cm na ławie z betonu cementowego C12/15 z oporem.

Szczegółowe rozwiązania przyjęte w projekcie zostały przedstawione na Rys.3.1-3.3 „Przekroje normalne”.

2.12 Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni

Należy wykonać następującą konstrukcję jezdni:

na istniejącej nawierzchni asfaltowej:

- *warstwa ścieralna:*
mieszanka mastyksowo - grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;
- *warstwa wiążąca z uwzględnieniem wyrównania:*
beton asfaltowy AC 16 W 50/70 – gr. 8-10 cm;
- *frezowanie profilujące*
- *istniejąca konstrukcja jezdni*

na dobudowie:

- *warstwa ścieralna:*
mieszanka mastyksowo - grysowa SMA 8 S PMB 45/80-55 – gr. 4 cm;

- *warstwa wiążąca:*
beton asfaltowy AC 16 W 50/70 – gr. 8 cm;
- *podbudowa zasadnicza, warstwa górna:*
beton asfaltowy AC 22 P 50/70 – gr. 10 cm;
- *podbudowa zasadnicza, warstwa dolna:*
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/63 mm – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5\text{MPa}$ – gr. 15 cm;

W celu zapobiegnięcia spękanom podłużnym na połączeniu istniejącej konstrukcji jezdni z dobudowywaną zaprojektowano wykonanie geosiatki o wytrzymałości 120x120 kN na szerokość 1,00m.

2.13 Lewoskręty

W rejonie skrzyżowania drogi wojewódzkiej z ul. Świerkową od km: 0+143,00 do km: 0+389,40 zaprojektowano wykonanie dodatkowego pasa ruchu, dwóch lewoskrętów na ul. Świerkową. Lewoskręty zaprojektowano o szerokości 3,00m i pochyleniu poprzecznym 2,0% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Lewoskręty należy wydzielić z jezdni z pomocą oznakowania poziomego. Nawierzchnię lewoskrętów przyjęto jak dla jezdni.

2.14 Chodniki

Zaprojektowano wykonanie dwustronnych chodników o szerokości 2,00m. Z prawej strony jezdni od km: 0+143,00 do km: 0+533,30, a z lewej strony od km: 0+143,00 do km: 0+610,00. Chodnik od strony krawędzi jezdni należy oddzielić krawężnikiem betonowym 20x30x100cm, a od strony opaski z humusu obrzeżem betonowym 8x30x100cm. Pochylenie poprzeczne chodnika przyjęto o wartości 2,0% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Przyjęto następującą konstrukcję projektowanych chodników:

- *warstwa ścieralna:*
brukowa kostka betonowa koloru szarego – gr. 8 cm;
- *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 5 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*
grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5\text{MPa}$ – gr. 10 cm;

2.15 Zatoki autobusowe

Od km: 0+196,00 do km: 0+230,50 z lewej strony jezdni, oraz od km: 0+276,75 do km: 0+330,00 zaprojektowano przebudowę zatok autobusowych. Przebudowywane zatoki należy wykonać na szerokość 3,00m o pochyleniu poprzecznym 2,0% w kierunku ścieku przykrawężnikowego. Od strony chodnika zatoki należy oddzielić krawężnikiem betonowym 20x30x100 cm, a od strony jezdni opornikiem betonowym 12x25cm. Przebudowywane zatoki zaprojektowano dla kategorii ruchu KR5. Przyjęto następującą konstrukcję przebudowywanych zatok autobusowych:

- *warstwa ścieralna:*
 - brukowa kostka betonowa koloru czerwonego – gr. 8 cm;
- *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 3 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*
 - chudy beton: – gr. 20 cm;
- *podbudowa pomocnicza:*
 - grunt stabilizowany cementem o $R_m = 5\text{MPa}$ – gr. 20 cm;

Dodatkowo zakłada się przełożenie istniejącej wiaty przystankowej zlokalizowanej z prawej strony jezdni w km: 0+288,00 w miejsce przy peronie.

2.16 Wyspy wyniesione

W celu spowolnienia ruchu na wjeździe do miejscowości zaprojektowano wykonanie wysp dzielących spowalniających ruchu. Pierwszą wyspę zaprojektowano od km: 0+055,10 do km: 0+067,50, drugą od km: 0+650,95 do km: 0+663,35. Wyspy należy wykonać w osi jezdni na szerokość 2,00m o pochyleniu 2,0% daszkowym w kierunku krawędzi jezdni. Wyspy wyniesione należy oddzielić od jezdni krawężnikiem trapezowym betonowym 15/21x30x100cm. Przyjęto następującą konstrukcję wyniesionych wysp dzielących:

- *warstwa ścieralna:*
 - brukowa kostka betonowa koloru czerwonego – gr. 8 cm;
- *podsyпка cementowo - piaskowa 1:4* – gr. 3 cm;
- *podbudowa zasadnicza:*
 - chudy beton: – gr. 9-12 cm;
- *istniejąca konstrukcja jezdni*

Dodatkowo zaprojektowano wykonanie opasek o szerokości 0,50m z każdej strony wyspy dzielącej o konstrukcji jak dla jezdni.

2.17 Pobocza

Zaprojektowano wykonanie umocnionych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 na szerokość 1,50m i grubość 15cm. Wykonane pobocza należy odpowiednio wyprofilować i zagęścić. Pomiędzy krawężnikiem betonowym a obrzeżem, oraz za chodnikiem należy wykonać opaskę z humusu obsianego mieszkanką traw na grubość 10 cm.

2.18 Odwodnienie pasa drogowego

Odwodnienie odcinka drogi wojewódzkiej realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie pochylenie poprzeczne i podłużne zapewniające sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do istniejących rowów przydrożnych, oraz projektowanych ścieków przykrawężnikowych.

Od km: 0+000,00 do km: 0+126,00 oraz od km: 0+540,00 do km: 0+694,82 z prawej strony jezdni zakłada się wykonanie odmulenia istniejącego rowu przydrożnego wraz z profilowaniem dna i skarp. Profilowane skarpy należy wykonać o nachyleniu 1:1,5, a dno rowu na szerokość 0,40m.

Wzdłuż krawężnika zakłada się wykonanie ścieku przykrawężnikowego z brukowej kostki betonowej koloru szarego gr. 8 cm na szerokość 0,20 m. Wody opadowe odprowadzane będą z pasa drogowego za pomocą projektowanych studni wpustowych oraz projektowanej sieci kanalizacji deszczowej. Projekt budowlany kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie.

2.19 Przepust

W km: 0+305,30 zlokalizowano przepust pod koroną drogi wojewódzkiej z rur betonowych Ø600 i Ø800 wraz z betonowymi ściankami czołowymi oraz studnią rewizyjną w miejscu zmiany średnicy rury przepustu. Ze względu na zły stan techniczny przepustu zakłada się jego rozbiórkę, oraz wymianę na przepust z rur PEHD Ø800 wraz z umocnieniem wylotów z kostki kamiennej na podbudowie z betonu cementowego C16/20. Należy również wykonać odmulenie rowu R-E na odcinku 150 m (50m powyżej projektowanego wylotu kanalizacji deszczowej i 100m poniżej wylotu).

Szczegółowe rozwiązania wykonania przebudowy przepustu przedstawiono na

Rys. 3.3 "Przekroje normalne".

2.20 Urządzenia obce

W obrębie przebudowywanej drogi znajduje się następujące uzbrojenie:

- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć wodociągową,
- sieć gazowa,
- sieć telewizji kablowej,
- sieć energetyczną,

Projektowana przebudowa drogi wojewódzkiej nie powoduje kolizji z urządzeniami obcymi. Należy wykonać regulację wysokościową włączów studni i obudów zaworów dla urządzeń podziemnych.

2.21 Wpływ inwestycji na środowisko

Przebudowa drogi spowoduje poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i pieszego. W związku z tym wpływ przebudowy na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie zmniejszy się w stosunku do stanu istniejącego. Przebudowa drogi nie ma wpływu na wielkość ruchu samochodowego.

2.22 Organizacja ruchu i elementy BRD

Zakłada się wymianę oznakowania pionowego wraz ze słupkami stalowymi, oraz wykonanie nowego oznakowania poziomego. Na skrzyżowaniu z ul. Świerkową zaprojektowano wykonanie sygnalizacji świetlnej dla ruchu pieszego i samochodowego. Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

2.23 Zieleń

Należy wyciąć dwa drzewa o obwodzie 50 cm kolidujących z projektowaną zatoką autobusową z prawej strony jezdni. Drzewa przewidziane do wycinki nie są cenne przyrodniczo, oraz nie zlokalizowano na nich żadnych gatunków chronionych. Na podstawie tabeli opracowanej przez prof. Majdeckiego określono wiek drzew do wycinki. Stwierdzono, że drzewa do wycinki mają poniżej 10 lat. Na wycinkę takich drzew nie jest wymagane pozwolenie.

2.24 Mur oporowy

W projekcie przewidziano wykonanie prefabrykowanego muru oporowego typ "L" od km: 0+330,00 do km: 0+350,00. Mur oporowy należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm oraz na ławie z betonu C 12/15 gr. 15cm. Do wykonanego muru oporowego należy przykręcić balustradę U-11a za pomocą śrub kotwiących M-10. Szczegół wykonania muru oporowego oraz montażu balustrad U-11a przedstawiono na rys. 3.2 "Przekroje normalne"

Mur oporowy zaprojektowano z elementów prefabrykowanych o następujących parametrach:

- wysokość – 80 cm
- długość podstawy – 50 cm,
- grubość ściany – 12 cm,

2.25 Płoty

W rejonie skrzyżowania z ul. Pasieczną na długości 20m zlokalizowano płot w pasie drogowym. Ze względu na kolizję istniejącego płotu z projektowanymi elementami drogowymi zakłada się jego rozbiórkę oraz wykonanie nowego płotu na granicy działki drogowej z działką prywatną. Lokalizację płotu do rozbiórki oraz nowego płotu przedstawiono na Rys. 2.0 "Projekt zagospodarowania terenu".

2.26 Rozbiórka istniejących elementów drogowych

W projekcie przewidziano rozbiórkę następujących elementów drogowych:

- krawężniki betonowe wraz z ławą betonową,
- oporniki betonowe wraz z ławą betonową,
- obrzeża betonowe,
- chodniki z betonowej kostki brukowej wraz z podbudową,
- nawierzchnia jezdni wraz z podbudową,
- ściek przykrawężnikowy wraz z ławą z betonu cementowego,
- przepust betonowy z rur Ø600 i Ø800,
- betonowe ścianki czołowe przepustu,
- oznakowanie pionowe i elementy bezpieczeństwa ruchu,
- rozbiórka nawierzchni jezdni ul. Świerkowej z brukowej kostki betonowej (regulacja wysokościowa nawierzchni),

- rozbiórka płotu z siatki stalowej wraz z słupkami i fundamentem,
- frezowanie profilujące na skrzyżowaniach w celu połączenia z istniejącą konstrukcją,
- frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni asfaltowej na drodze wojewódzkiej,

Tabela frezowania nawierzchni drogi wojewódzkiej.

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI FREZOWANIA [m ²]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ FREZOWANIA [m ³]	BILANS [m ³]
0+000,00	0,83			0,00
0+020,00	0,00	20,00	8,29	8,29
0+040,00	0,00	20,00	0,00	8,29
0+060,00	0,00	20,00	0,00	8,29
0+078,74	0,31	18,74	2,88	11,17
0+098,99	0,22	20,25	5,33	16,50
0+125,85	0,10	26,86	4,31	20,80
0+152,71	0,00	26,86	1,36	22,17
0+172,96	0,14	20,25	1,41	23,58
0+180,00	0,04	7,04	0,63	24,20
0+200,00	0,00	20,00	0,39	24,59
0+220,00	0,09	20,00	0,86	25,45
0+240,00	0,03	20,00	1,17	26,62
0+260,00	0,11	20,00	1,38	28,00
0+280,00	0,02	20,00	1,23	29,23
0+300,00	0,00	20,00	0,17	29,40
0+320,00	0,04	20,00	0,39	29,79
0+340,00	0,05	20,00	0,87	30,66
0+360,00	0,11	20,00	1,57	32,23
0+380,00	0,12	20,00	2,29	34,52
0+390,57	0,20	10,57	1,67	36,19
0+413,43	0,08	22,86	3,19	39,39
0+442,02	0,30	28,59	5,45	44,84
0+470,61	0,10	28,59	5,65	50,48
0+493,47	0,09	22,86	2,13	52,61
0+505,00	0,11	11,53	1,13	53,75
0+540,00	0,05	35,00	2,67	56,41
0+552,95	0,27	12,95	2,04	58,46
0+574,28	0,10	21,33	3,92	62,37
		22,02	1,70	

0+596,30	0,06	22,01	2,38	64,07
0+618,31	0,16	21,34	5,46	66,45
0+639,65	0,35	20,35	4,67	71,91
0+660,00	0,11	20,00	3,94	76,58
0+680,00	0,29	14,82	8,00	80,53
0+694,82	0,79			88,52
SUMA : FREZOWANIA[m3] =				88,52

3. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	skala: 1 :10 000
Rys. 2.0	Projekt zagospodarowania terenu	skala: 1:500
Rys. 3.1-3.3	Przekroje normalne	skala: 1:50, 1:20, 1:10
Rys. 4.0	Przekrój podłużny	skala: 1:50/500
Rys. 5.1-5.2	Przekroje poprzeczne	skala: 1:100

