

**BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY**

inż. Wincenty Kulbacki

82-300 Elbląg ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055- 235 71 78; tel. kom. 0501 64 73 73

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : DROGA POWIATOWA
NR 2333G DREWNICA – DREWNICA
OD KM 0+434,00 DO KM 0+730,95

ADRES : OBRĘB DREWNICA
GMINA STEGNA
DZIAŁKI EWIDENCYJNE NR: 272/4, 272/6, 273, 284, 285, 286, 310,
361/2, 361/3, 376, 378, 379

INWESTOR : ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH
W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM
82-100 NOWY DWÓR GDAŃSKI, UL. MORSKA 1

BRANŻA : DROGOWA

**NAZWA
OPRACOWANIA** : PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2333G
DREWNICA – DREWNICA NA ODCINKU
OD KM 0+434,00 DO KM 0+730,95

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Asystent projektanta	Inż. Grzegorz Walczak		
Projektant	inż. Wincenty Kulbacki	upr. proj. Nr 156/01/OL bez ogran. spec. konstr.-bud.	
Kierownik biura	inż. Wincenty Kulbacki	upr. proj. Nr 156/01/OL bez ogran. spec. konstr.-bud.	

Luty, 2009 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1. Oświadczenie projektanta
2. Decyzja o nadaniu uprawnień
3. Zaświadczenie o członkostwie W-M OIIB

II. PROJEKT BUDOWLANY

1. Część opisowa
 - Opis techniczny
 - załącznik nr 1 - Wykaz wyrównania istniejącej nawierzchni
 - załącznik nr 2 - Wykaz zjazdów
 - załącznik nr 3 - Specyfikacje Techniczne
 - załącznik nr 4 - Przedmiar robót
2. Część graficzna
 - plan orientacyjny skala 1 : 25 000
 - plan sytuacyjny skala 1 : 500
 - profile podłużne skala 1 : 50/500
 - przekroje normalne skala 1 : 50/100
 - przekroje konstrukcyjne skala 1 : 50,1:25

I. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- 1 Oświadczenie projektanta
- 2 Decyzja o nadaniu uprawnień
- 3 Zaświadczenie o członkostwie W-M OIIB

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany na „**Przebudowę drogi powiatowej nr 2333G Drewnica – Drewnica na odcinku od km 0+434,00 do km 0+730,95**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Olsztyn, 24 grudnia 2001 r.

GPBK.II.7131/59/01

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt 1 i art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz.38/ oraz dokumentów stwierdzających posiadanie wymaganego przygotowania zawodowego i pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j ę

Panu WINCENTEMU KULBACKIEMU
inżynierowi budownictwa
ur. 19 lutego 1950 r. w m. Tajno Podjeziorne

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 156/01/OL

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

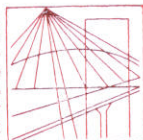
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia, za pośrednictwem Wojewody Warmińsko – Mazurskiego.

Otrzymuje :

1. Pan Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg
ul. J.III.Sobieskiego 25
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Z up. WOJEWODY
Marian Staszewski
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przestrzennej, Architektury,
Budownictwa i Komunikacji

Olsztyn 12 grudnia 2008
(data)**Zaświadczenie nr 4809 / 2008**Pan/Pani **Wincenty Kulbacki**miejsce zamieszkania **ul.Sobieskiego 25**
82-300 Elbląg

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BO/1354/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa*mgr inż. Zdzisław Binerowski*Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

II. PROJEKT BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 2333G DREWNICA – DREWNICA NA ODCINKU OD KM 0+434,00 DO KM 0+730,95

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 2333G Drewnica – Drewnica na odcinku od km 0+434,00 do km 0+730,95.

Przebudowa polega na wyprofilowaniu i wzmocnieniu istniejącej nawierzchni bitumicznej do przeniesienia obciążenia KR2.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO OPRACOWANIA PROJEKTU

- 2.1. Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych z uzbrojeniem w skali 1:500 sporządzona przez Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjno - Kartograficznych „GEOEXPRES” ul. Wyczółkowskiego 3, 82-300 Elbląg
- 2.2. Wizja oraz pomiary polowe w terenie
- 2.3. Wytyczne projektowania dróg
- 2.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430)
- 2.5. Uzgodnienia z Inwestorem
- 2.6. Inne obowiązujące normy i przepisy.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Droga 2332 G Drewnica – rz. Wisła w Drewnicy jest drogą powiatową klasy L o dopuszczalnym obciążeniu 80 kN/oś. Odcinek W1-W5 posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości od 3,50m do 5,50 m. Na odcinku W6-W8 droga posiada nawierzchnię bitumiczną na początkowym odcinku 20m, w dalszej części nawierzchnię stanowią betonowe płyty drogowe. Nawierzchnię odcinka W9-W10 stanowi mocno zniszczona nawierzchnia asfaltowa.

Przekrój poprzeczny na odcinku W1-W5 od km 0+434,00 do km0+520,00 jest półuliczny, na pozostałych odcinkach przekrój poprzeczny jest szlakowy.

Odbywający się ruch tą drogą jest ruchem lokalnym.

Stan techniczny nawierzchni drogi, szczególnie na początkowym odcinku przebudowy, jest zły. Nawierzchnia jest mocno spękana (spękania siatkowe), występują liczne wykruszenia i ubytki. Konstrukcja nawierzchni jest mocno zniekształcona z licznymi zaniżeniami jezdni. Warstwy konstrukcyjne nawierzchniowe uległy znacznemu starciu i odspojeniu od podbudowy. Na odcinku przewidzianym do przebudowy występują zjazdy do posesji oraz zjazdy do pól. Na dwóch odcinkach w nawierzchni widoczne są płyty Yomb, którymi zostały naprawione przełomy występujące w jezdni.

Droga posiada odwodnienie powierzchniowe. Od km 0+516,00 droga posiada mocno zawyżone pobocza gruntowe utrudniające odpływ wód opadowych. W trakcie wielu lat eksploatacji znacznemu zawężeniu uległa szerokość jezdni poprzez nanos ziemny. Ziemia zawężyła przekrój jezdni od 30 cm do 140 cm.

4. ZAKRES PRAC

Na podstawie rozporządzenia 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 poz.430), uzgodnień dokonanych z Zarządem Dróg Powiatowych w Nowym Dworze Gdańskim oraz warunków gruntowo-wodnych przewidziano wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie:

na odcinku W1-W5

- warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno asfaltowej – grubości 2 cm,
- warstwy wyrównawczo-wiążącej z masy mineralno-asfaltowej grysowej średnioziarnistej częściowo zamkniętej wg BN – średniej grubości 4 cm,

na odcinku W6-W8 oraz odcinku W9-W10

- warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno asfaltowej – grubości 4 cm,
- geokompozyt z włókna szklanego 100x100 kN/m na rozciąganie
- warstwy wyrównawczo-wiążącej z masy mineralno-asfaltowej grysowej średnioziarnistej częściowo zamkniętej wg BN – średniej grubości 4 cm,

na odcinku W1-W5 w miejscu przełomów w km 0+539 oraz w km 0+551

- Warstwa ścieralna, cienki dywanik z asfaltobetonu grub. 2 cm
- Siatka z włókna szklanego 100x100 kN/m
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego grub. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grub. 26 cm
- Kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2,5$ MPa grub. 15 cm

Spadki podłużne i poprzeczne zgodnie z dokumentacją.

W ramach projektu przewidziano dowiązanie wysokościowe istniejących zjazdów o nawierzchni gruntowej – tłuczniami, o nawierzchni betonowej i asfaltowej – masą asfaltową do krawędzi projektowanej jezdni asfaltowej.

5. PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI I MIEJSC POSTOJOWYCH

PARAMETRY TECHNICZNE

- klasa drogi	- droga zbiorcza L
- kategoria ruchu	- KR 2
- prędkość projektowa	- $V_p = 50$ km/h
- dopuszczalny nacisk na oś	- 80 kN/oś
- długość projektowanego odcinka W1-W5	- 296,95 mb
- długość projektowanego odcinka W6-W8	- 46,38 mb
- długość projektowanego odcinka W9-W10	- 30,37 mb
- szerokość jezdni	- 3,50 do 5,50 m
- szerokość poboczy	- 2x1,00 m
- skrzyżowanie z drogą gminną gruntową	- 1 szt.
- zjazdy indywidualne z drogi	- 9 szt.
- przepusty pod drogą	- 1 szt.
- powierzchnia projektowanej jezdni W1-W5	- 1 413,20 m ²
- powierzchnia projektowanej jezdni W6-W8	- 225,40 m ²
- powierzchnia projektowanej jezdni W9-W10	- 121,30 m ²
- pow. proj. zjazdów o naw. asfaltowej	- 27,10 m ²
- pow. proj. zjazdów o naw. tłuczniowej	- 48,00 m ²
- powierzchnia likwidowanych przełomów na odcinku W1-W5	- 16,25 m ²

Obmiaru powierzchni dokonano elektronicznie.

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1 Przebieg drogi w planie

Projektowany odcinek drogi znajduje się w ciągu drogi powiatowej i biegnie po jej trasie.

Długość łączna trasy od wierzchołka W1 do wierzchołka W10 wynosi 346,70 m. W ciągu projektowanego odcinka zlokalizowane są zjazdy indywidualne do posesji oraz skrzyżowanie prawostronne z drogą gminną o nawierzchni gruntowej.

W km 0+527,00 znajduje się przepust betonowy o średnicy 800 mm.

Do konstrukcji krawędzi drogi zastosowano 10 punktów wierzchołkowych od W1 do W10.

Lokalizację wierzchołków załamań niwelety podano przy pomocy współrzędnych geodezyjnych.

Przebieg drogi w planie ilustruje plan sytuacyjny części rysunkowej.

6.2 Przekrój normalny

Projektowana jezdnia odcinka W1-W5 w przekroju poprzecznym posiada na długości 222,80 m, szerokość 5,00 m. Następnie zostaje zawężona na łuku lewostronnym do 3,50 m na odcinku o długości 50,00 m.

Projektowane jezdnie odcinków W6-W8 oraz W9-W10 w przekroju poprzecznym posiadają stałą szerokość 5,00 m.

W wyniku ukształtowania drogi w planie zastosowano zmienne spadki poprzeczne.

Spadki poprzeczne jezdni zaprojektowano:

- jednostronny o wartości pochylenia od 1% do 2%
- daszkowy o wartości pochylenia 2%

Przyjęto przekrój normalny drogi

- szerokość jezdni - 3,50 - 5,50 m
- szerokość poboczy gruntowych - 1,00 m

Przyjęto konstrukcję nawierzchni:
na odcinku W1-W5

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej – grubości 2 cm,
- warstwa wyrównawczo-wiążąca z masy mineralno-asfaltowej grysowej średnioziarnistej częściowo zamkniętej wg BN – średniej grubości 4 cm,

na odcinku W6-W8 oraz odcinku W9-W10

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej – grubości 4 cm,
- geokompozyt z włókna szklanego 100x100 kN/m na rozciąganie
- warstwa wyrównawczo-wiążąca z masy mineralno-asfaltowej grysowej średnioziarnistej częściowo zamkniętej wg BN – średniej grubości 4 cm,

W celu zapewnienia minimalnych zaprojektowanych grubości warstwy wiążącej i ścieralnej, przed wykonaniem nowych warstw nawierzchni, należy sfrezować istniejącą nawierzchnię odcinka W1-W5 (na początku oraz końcu tego odcinka, celem nawiązania do istniejącego przekroju poprzecznego drogi). Destrukt asfaltowy uzyskany z frezowania należy wykorzystać do umocnienia poboczy ziemnych.

6.3 Niweleta

Niweletę drogi zaprojektowano z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej nawierzchni uwzględniając niezbędne jej wyrównanie masą mineralno-bitumiczną do wymaganego profilu poprzecznego i podłużnego. W celu uzyskania żadanego profilu wierzchołki pionowe niwelety wyłagodzono łukami pionowymi o promieniach od $R=400,00$ m do $R=3500,00$ m.

Załącznikiem graficznym projektowanej niwelety drogi jest profil podłużny drogi. Wartości rzędnych projektowanej niwelety pokazano na profilu podłużnym.

6.4 Odwodnienie

Zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie jezdni poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych jezdni kierując wody do rowu przechodzącego w kilometrze 0+527,02. W korpusie drogi, na projektowanym odcinku znajduje się 1 przepust z rur betonowych o średnicy od 80 cm. W celu poprawy drożności należy go odmulić.

6.5 Zjazdy

Na odcinku drogi przewidzianym do przebudowy znajduje się 9 zjazdów indywidualnych do posesji oraz jeden zjazd na drogę gminną o nawierzchni gruntowej.

Nawierzchnie zjazdów planuje się przebudować, w zależności od istniejącej nawierzchni zjazdu, wykonując dowiązanie do projektowanej krawędzi jezdni poprzez uzupełnienie nawierzchni zjazdów masą asfaltową lub tłuczniem.

Krawędzie zjazdów wykonuowano skosami 1:1.

6.7 Roboty ziemne

Zasadnicze roboty ziemne związane są z:

- zdjęciem nadmiaru ziemi zalegającej na nawierzchni drogi i zawężającej jej przekrój poprzeczny
- zdjęciem nadmiaru zawyżonych poboczy gruntowych
- uzupełnieniem poboczy gruntowych po wykonaniu wzmocnienia konstrukcji nawierzchni

Od km 0+504,00 po obu stronach przebudowywanej drogi należy wykonać ścinę zawyżonych i zawężających przekrój poprzeczny poboczy gruntowych. Po wykonaniu wzmocnienia nawierzchni należy uzupełnić pobocza ziemne do wysokości krawędzi nowoprojektowanej jezdni. Do tego celu należy zastosować usunięty wcześniej grunt piaszczysty z poboczy oraz destrukta z frezowania nawierzchni.

6.8 Likwidacja przełomów

W ciągu przebudowywanego odcinka W1-W5 w km 0+539 oraz w km 0+551 występują poprzeczne przełomy biegnące przez cały przekrój poprzeczny. W chwili obecnej zabezpieczone są płytami betonowymi.

przyjęto konstrukcje drogi w miejscu przełomów

- | | |
|---|-------------|
| - Warstwa ścieralna, cienki dywanik z asfaltobetonu | grub. 2 cm |
| - Siatka z włókna szklanego 100x100 kN/m | |
| - Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego | grub. 4 cm |
| - Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | grub. 26 cm |
| - Kruszywo stabilizowane cementem o $R_m=2,5$ MPa | grub. 15 cm |

Likwidacja przełomów polega na zdjęciu płyt betonowych, wykonaniu wykopu na głębokość umożliwiającą wykonanie pełnej konstrukcji drogi (jak wyżej). Wykonanie poszczególnych warstw pełnej konstrukcji. Połączenie krawędzi należy wzmocnić siatką z włókna szklanego 100x100 kN/m.

6.8 Ochrona środowiska

Charakter prac projektowanych dla przebudowy drogi powiatowej nr 2333G Drewnica – Drewnica nie przewiduje konieczności dokonania badań i oceny oddziaływania drogi na środowisko.

Dzięki wykonaniu profilowania istniejącej, nierównej nawierzchni i ułożeniu nowej warstwy ścieralnej poprawi się równość i zarazem komfort jazdy a tym samym zmniejszy się poziom hałasu i wibracji w otoczeniu drogi co podniesie płynność ruchu drogowego mającego znaczenie na zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy poruszające się po drodze.

6.9 Oznakowanie

Pozostawić oznakowanie istniejące

6.10 Urządzenia obce

W pasie projektowanej przebudowy drogi powiatowej usytuowane są urządzenia obce nie związane z gospodarką drogową:

Sieć wodociągowa

Charakter projektowanych prac związanych z przebudową odcinka drogi powiatowej i ich zakres ograniczają się do wzmocnienia istniejącej nawierzchni i nie kolidują z istniejącą siecią wodociągową.

Kabel telefoniczny

Charakter projektowanych prac związanych z przebudową odcinka drogi powiatowej i ich zakres ograniczają się do wzmocnienia istniejącej nawierzchni i nie kolidują z istniejącymi kablami telefonicznymi.

7. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

Ze względu na planowany zakres robót budowlanych i ich charakter przy przebudowie drogi powiatowej Nr 2333G Drewnica – Drewnica zgodnie z art. 20 ust. 1b Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016), w związku z przyjętymi rozwiązaniami technicznymi **nie ma potrzeby sporządzania przed przystąpieniem do robót Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

Asystent projektanta :

inż. Grzegorz Walczak

Projektant :

inż. Wincenty Kulbacki

uprawniony projektant, kierownik
budowy i robót w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
Nr 156/01/OL; 771/EL/84; 1138/EL/87

Elbląg, luty 2009 r.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. plan orientacyjny | skala 1 : 25 000 |
| 2. plan sytuacyjny | skala 1 : 500 |
| 3. profile podłużne | skala 1 : 50/500 |
| 4. przekroje normalne | skala 1 : 50/100 |
| 5. przekroje konstrukcyjne | skala 1 : 50, 1:25 |