

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR: 1924B WIKTORZYN - OLSZYNY**

**OD KM 0+000,00 DO KM 2+998,80**

Numery ewidencyjne działek : **445/1 i 10/1**

Inwestor : **Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży  
ul. Poligonowa 30, 18-400 Łomża**

Przedmiot opracowania : **projekt budowlany**

Nr umowy : **3/09 z dnia 06.01.2009r**

Sprawdził:  
**inż. Krzysztof Święcki**  
Upr. bud. do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
drogi i mosty Nr PDL/0004/PWOK/04

Autor opracowania:  
**mgr inż. Leszek Chmielewski**  
Uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie  
dróg Nr 66/94/Os

**styczeń 2009**

## **OPIS TECHNICZNY- AKTUALIZACJA DOKUMENTACJI**

### **do projektu budowlanego przebudowy drogi powiatowej nr 1924B od drogi krajowej nr 64 – Olszyny Kolonia - Olszyny. Odcinek o długości 2998,80 mb**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży – umowa nr 31/07 z dnia 30.05.2007r
- zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży - aktualizacja dokumentacji Umowa Nr 3/09.
- mapa zasadnicza w skali 1:1000 aktualna na dzień 20 kwietnia 2007r.
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. Nr 43 poz. 430.
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane Dz. U. Nr106 z 2000r z późniejszymi zmianami.
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem, Dz.U. Nr 177 poz. 1729.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach, Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- pomiary uzupełniające w terenie
- decyzja środowiskowa Nr GPT.7624-13/08 z dnia 02.12.2008r.

#### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowa drogi powiatowej nr1924B od drogi krajowej nr 64 - Olszyny Kolonia - Olszyny długości 2998,80mb, na terenie gminy Piątnica.

Inwestycją objęta jest działka nr 445/1 będąca we władaniu powiatu łomżyńskiego i zarządzie trwałym Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży i działka nr 10/1 będąca we władaniu skarbu państwa i zarządzie trwałym Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych w Warszawie Oddział Północno-Wschodni w Białymstoku ul. Zwycięstwa 8/10 .

Powierzchnia działki objętej inwestycją wynosi 33000m<sup>2</sup>.

#### **3. DANE TECHNICZNE.**

- klasa drogi - lokalna L
- prędkość projektowa – 40 km/h
- przekrój poprzeczny – szlakowy
- szerokość jezdni – 5,00m,

- szerokość poboczy – 1,0m,
- obciążenie ruchem – KR1,
- spadek poprzeczny jezdni – 2%
- spadek poprzeczny poboczy – 5%

#### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Opracowaniem objęto odcinek drogi powiatowej nr 1924B od drogi krajowej nr 64 do miejscowości Olszyny, od km 0+000 do km 2+998,80 długości 2998,80 m. Odcinek ten przebiega w terenie równinnym w otoczeniu gruntów leśnych, rolniczych wsi Olszyny Kolonia i Olszyny o luźnej zabudowie gospodarczej. Służy do obsługi ruchu lokalnego i transportu rolniczego.

Na całej długości posiada nawierzchnię bitumiczną wykonaną w technologii powierzchniowego utrwalenia, która jest niedostosowana konstrukcyjnie do wymagań technicznych i ruchowych. Występują liczne deformacje nawierzchni zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym.

Wysokościowo niweleta drogi znajduje się na poziomie przyległych pól i posesji, co powoduje jej niszczenie przez wody opadowe i zawiewanie przez śnieg. Załamania niwelety powodują ograniczenia w widoczności pionowej.

Na projektowanym odcinku zlokalizowano następujące przepusty w km:

- 0+913,84 ramowy o świetle 1,50mx0,80m i długości L=8,0m w stanie dobrym
- 1+193,70 Ø 0,60m – L=7,0m bez ścianek czołowych w stanie złym,
- 2+035,30 2xØ 0,60m – L=7,0 m bez ścianek czołowych w stanie złym,
- 2+885,80 sklepiony o świetle 1,80mx0,90m - w stanie złym.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do naturalnych cieków. Rowy przydrożne występują w stanie szczątkowym, są zamulone i nie spełniają swojej funkcji.

W otoczeniu drogi występują pojedyncze drzewa z gatunku topoli, brzozy, klonu, lipy .

Szerokość pasa drogowego wynosi od 10 do 12m.

#### 5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.

##### 5.1 Rozwiązania sytuacyjne.

Projektowana droga służy do obsługi ruchu lokalnego i transportu rolniczego jak również stanowi połączenie drogi krajowej nr 64 Łomża - Jeżewo z drogą wojewódzką nr 668 Piątnica – Jedwabne - Radziłów.

W miejsce istniejącej nawierzchni powierzchniowo utrwalonej projektuje się nawierzchnię z masy asfaltobetonowej o szerokości 5,0m, ograniczoną po obu stronach poboczami szerokości 1,0m.

Początek odcinka to jest km 0+000,00 przyjęto na krawędzi drogi krajowej nr 64 Piątnica – Jeżewo, a koniec w km 2+998,80 na krawędzi projektowanej jezdni bitumicznej w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1964B objętym opracowaniem w 2005r.

Drogę w planie zaprojektowano tak aby maksymalnie pokrywała się z drogą istniejącą. Wprowadzone korekty trasy mają na celu zwiększenie płynności drogi i dostosowanie jej parametrów do obowiązujących norm.

Zaprojektowano dziewięć załamań trasy o kątach zwrotu od 0,506 grada do 10,483 grada, z których trzy wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od 450m do 750m.

Parametry łuków poziomych pokazano na planie sytuacyjnym rys. nr 2 i w arkuszach parametrów łuków poziomych. Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i poboczy przebudowywanego odcinka zaprojektowano poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne metodą powierzchniowego spływu wód do rowów przydrożnych, przepustów i naturalnych cieków.

Przewiduje się wycinkę 13 szt. drzew rosnących w pasie drogowym, których lokalizację, średnicę i gatunek podano w „Wykazie drzew do wycinki” – Tabela 1.

## **5.2 Rozwiązania wysokościowe.**

Niweletę drogi zaprojektowano tak, aby wynieść ją ponad przyległy teren i dowiązać się do poziomu istniejących wjazdów na posesje i uzyskać wymaganą odległość widoczności pionowej. Niweleta w stosunku do istniejącej drogi zostanie miejscowo obniżona o wartość maksymalną -0,70m i podniesiona miejscowo o wartość maksymalną +1,21m.

Pozwoli to na uzyskanie płynności niwelety nadanie jej odpowiednich spadków podłużnych gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni oraz widoczność pionową dostosowaną do projektowanej prędkości. Promienie łuków pionowych wklęsłych wynoszą od 1500m do 5000m, a wypukłych od 15000m do 6000m.

Szczegóły rozwiązań i promienie wyokrągleń niwelety pokazano na rysunku nr 4 „Przekrój podłużny”.

## **5.3. Przekroje normalne.**

Zaprojektowano przekroje normalne o następujących parametrach:

od km 0+000,00 do km 2+998,80

- szerokość korony drogi 7,0m
- szerokość jezdni 5,0m
- szerokość poboczy 1,00m
- spadek poprzeczny jezdni 2% daszkowy
- spadek poprzeczny poboczy 5%

## **5.1 Konstrukcja nawierzchni.**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430) oraz określonej kategorii ruchu KR1 zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 grubości 3 cm wykonana zgodnie z PN-S-96025,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 5cm wykonana zgodnie z PN-S-96025,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wykonana zgodnie z PN-S-06102,
- podłoże z gruntu przepuszczalnego,
- pobocza gruntowe

W km 0+000,00 - 2+998,80 istniejącą nawierzchnię powierzchniowo utrwaloną średniej grubości 3 cm na podbudowie z pospółki przewidziano do rozbiórki z uwagi na brak nośności i nieodpowiednią konstrukcję podbudowy. Rozebrany materiał z nawierzchni (destruk) po przekruszeniu ponownie użyć do wykonania podbudowy.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych i ich lokalizacje pokazano na rysunku nr 3 „Przekroje normalne”.

Na zjazdach na drogi zbiorcze zaprojektowano konstrukcję podbudowy i nawierzchni jak na szlaku a na zjazdach gospodarczych zaprojektowano nawierzchnię z pospółki grubości 12 cm. (lokalizacja i powierzchnia wg tabeli zjazdów).

## 5.2 Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni i poboczy przebudowywanego odcinka zaprojektowano poprzez odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne, metodą powierzchniowego spływu wód do naturalnych cieków.

Na omawianym odcinku zaprojektowano następujące przepusty:

- 0+005,30 Ø 0,80m – L=14,00m
- 0+913,84 ramowy o świetle 1,50mx0,80m i długości L=8,0m istniejący w stanie dobrym
- 1+193,70 Ø 0,60m – L=9,0m,
- 2+035,30 Ø 1,00m – L=10,0m
- 2+243,60 Ø 0,60m – L=9,0m
- 2+885,80 2 x Ø 1,00m – L= 9,0m.

W miejscu występowania rowów przydrożnych pod zjazdami do pól, posesji oraz na drogi polne i gminne, przewidziano wykonanie przepustów z rur betonowych o średnicy 0,40m i 0,50m. Ich lokalizacje i parametry przedstawiono w załączniku „Wykaz zjazdów-Tabela 1 i 2.

Podczas realizacji zadania lokalizacja zjazdów może ulec przesunięciu . Przesunięcia te mogą nastąpić na wniosek właścicieli przyległych działek.

## 5.3 Roboty ziemne.

Roboty ziemne przy przebudowie wyżej wymienionej drogi wynikają głównie z konieczności wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni, podniesienia niwelety, wykonania rowów i uzupełnienia poboczy. Nasypy należy zagęszczać warstwami do uzyskania wskaźników zagęszczenia zgodnych z normą PN-S-02205.

Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

- roboty ziemne na odkład  $m^3$  -  $4917,35 - 449,82 - 307,00 = 4160,53$
- rozbiórka istniejącej nawierzchni  $m^3$  – 449,82,
- roboty ziemne na zjazdach  $m^3$  – 307,00,
- roboty ziemne podłużne  $m^3$  - 1627,35,
- roboty ziemne poprzeczne  $m^3$  - 1838,10

Szczegółowy bilans robót ziemnych znajduje się w tabeli objętości robót ziemnych.

## 6. URZĄDZENIA OBCE.

Na odcinku objętym opracowaniem w pasie drogowym i jego otoczeniu występują urządzenia obce takie jak kable telekomunikacyjne, wodociąg i napowietrzne linie energetyczne.

Przebieg tych urządzeń pokazano na planie zagospodarowania terenu oznaczając je odpowiednimi kolorami oraz na planie sytuacyjnym.

Roboty ziemne w ich obrębie należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności pod bezpośrednim nadzorem kierownika budowy, na warunkach określonych przez właścicieli tych urządzeń .

## 7. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Zgodnie z wymogami zawartymi w decyzji środowiskowej Nr GPT.7624-13/08 należy przestrzegać ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich. Wobec powyższego mają zastosowanie n/w przesłanki:

- a) ze względu na hałas pracujących maszyn i urządzeń roboty budowlane wykonywać tylko w porze dnia (6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup>),
- b) pracujący sprzęt mechaniczny będzie poruszał się tylko w obrębie pasa drogowego,
- c) kruszywo łamane/naturalne dowozić specjalistycznymi, oplanekowanymi pojazdami,
- d) beton asfaltowy z wytwórni dowozić specjalistycznymi pojazdami,
- e) w czasie przerw postojowych silniki sprzętu mają być wyłączone,
- f) dbać o należyty stan techniczny sprzętu mechanicznego i jego bezawaryjną pracę (szczelność układu paliwowo-olejowego), co wykluczy ewentualne zanieczyszczenie gleb i wód związkami ropopochodnymi,
- g) w razie potrzeby bazę budowy przeznaczoną do garażowania ciężkiego sprzętu mechanicznego wyłożyć płytami betonowymi (celem ochrony wierzchniej warstwy gleby przed zniszczeniem),
- h) odpady powstające podczas realizacji przedsięwzięcia należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy,
- i) odpady niebezpieczne będą utylizowane przez specjalistyczne firmy,
- j) prace ziemne w obrębie systemu korzeniowego drzew należy wykonywać ręcznie, odkryte korzenie należy zabezpieczyć przed przesuszeniem - nie usuwać,
- k) nadmiar mas ziemnych nie będzie używany do celów rolniczo-leśnych,
- l) nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych pod koronami drzew,
- m) drzewa przewidziane do usunięcia zostaną zastąpione innymi, w miejscach nie kolidujących z bezpieczeństwem ruchu,
- n) wody opadowe skierować poprzez rowy przydrożne obsiane roślinnością trawiastą do odbiornika,
- o) bazę budowy wyposażać w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych, a na jej terenie nie wolno dopuścić do gromadzenia wody opadowej w zastoiskach.

Oprócz w/w przesłanek realizowane przedsięwzięcie nie może naruszać istniejących stosunków wodnych na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich, winno zachować powiązania funkcjonalne w obszarach przyległych jak również powinno być wykonane z materiałów posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w istniejącym pasie drogowym (wybrano wariant drugi z trzech przedstawionych w informacji przedsięwzięcia) po obecnym ich szlaku, ze względu na to, że jest to teren już zainwestowany i wykorzystywany jako drogi, przedstawiający znikomą wartość przyrodniczą, gdzie potwierdzeniem końcowego stwierdzenia jest to iż, organ prowadzący postępowanie na podstawie art. 51 ust. 3 pkt 1 i 2 ustawy Prawo ochrony środowiska wystąpił do Starosty Łomżyńskiego i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łomży o opinię w sprawie obowiązku sporządzenia

raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i jego zakresu. Organy te wydały postanowienia:

1. Starosta Łomżyński - postanowienie nr ROŚB.6211-69/2008 z dnia 6 października 2008 r., w którym opowiedział się za brakiem konieczności sporządzenia raportu;
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łomży postanowienie nr 179/NZ/2008 z dnia 10 października 2008 r., w którym opowiedział się za brakiem konieczności sporządzenia raportu;
3. Gmina Piątnica na podstawie art. 51 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska i § 5 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, późn. 2573 z późn. zm.) w postanowieniu Nr GPT.7624-13/08 z dnia 16 października 2008 r. stwierdziła brak potrzeby sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Wobec powyższego projektowana inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko oraz zmianę stosunków wodnych. Wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej poprawi bezpieczeństwo ruchu, zwiększy komfort jazdy oraz obniży poziom hałasu, emisji pyłów i spalin do otoczenia. Wykonanie inwestycji wymaga wycinki 13 szt. drzew przydrożnych. Wykaz drzew do wycinki zestawiono w tabeli nr1.

## 8. ORGANIZACJA RUCHU I BEZPIECZEŃSTWO ROBÓT.

Projekt budowlany zawiera odrębne opracowanie dotyczące organizacji ruchu. Projekt organizacji ruchu wykonano w oparciu o :

- „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczenia na drogach” stanowiącą załącznik nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych – Dz. U. Nr 58 z dnia 26 czerwca 1999r., poz. 622

Ze względu na brak możliwości zamknięcia drogi dla ruchu w czasie trwania robót w obrębie pasa drogowego zakłada się ich prowadzenie pod ruchem.

W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać obowiązujących zasad oznakowania wykonywanych robót oraz zapewnić bezpieczeństwo zatrudnionych pracowników i użytkowników drogi.

Projektowaną stałą organizację ruchu należy wprowadzić z chwilą zakończenia przebudowy drogi.

