

## PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI:

POWIATOWEJ NR 1956B (23397)

na odc. od dr. kraj. Nr 61 – Łuby Kurki

OD KM 0+000,00 DO KM 4+530,00

Niniejszy projekt spełnia wymagania  
art. 35 ust. 1 prawa budowlanego i sta-  
nowi załącznik do decyzji Nr  
z dnia ..... wydanej przez

Numery ewidencyjne działek : 42, 41, 39, 48, 61, 287, 79, 93, 95, 99/1, 100/1, 116/1, 168, 409,  
164, 163, 112, 162, 161, 109, 160, 159, 108, 158, 157, 106, 156,  
155, 154, 97, 98, 101, 72/1, 53/1, 137, 136/2, 134, 133, 113, 116,  
117, 132, 131, 130, 129, 122, 128, 338, 327, 109, 324, 133/1, 49,  
335, 73, 72, 71, 330, 70, 68, 67, 35, 25, 63, 58, 21, 56/1, 20, 19,  
55, 18, 80, 106, 54, 53, 69, 64, 23, 22, 61, 57/1.

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

Faza opracowania : projekt budowlany

Przedmiot opracowania : projekt architektoniczno - budowlany

Nr umowy : 46/04 z dnia 22.10.2004r.

Autorzy opracowania:

- mgr inż. Leszek Chmielewski

- Uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie dróg  
Nr 66/94/Os

Sprawdzający:

- mgr inż. Dariusz Lendzioszek

- Uprawnienia projektowe w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej Nr LOM-59

PROJEKTANT  
mgr inż. Leszek Chmielewski  
Branża drogowo - budowlana  
Upr. Nr 66/94/Os

mgr inż. Dariusz Lendzioszek  
Upr. Nr LOM-59  
do projektowania i nadzoru  
w konstrukcyjno-budowlanej

Luty 2005

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego w związku z przebudową  
drogi powiatowej nr 1956B na odcinku droga krajowa nr 61 Łuby Kurki  
od km 0+000,00 do km 4+530,00 długości 4530,00mb

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży – umowa nr 46/04 z dnia 22.10.2004r.
- lewostronny wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:1000 aktualny na dzień 10 grudnia 2004r.
- 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

### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na przebudowę drogi powiatowej 1956 na odcinku droga krajowa nr 61 Łuby Kurki od km 0+000,00 do km 4+530,00 na terenie gminy Miastkowo - działki nr 42, 41, 39, 48, 61, 287, 79, 93, 95, 99/1, 100/1, 116/1, 168, 409, 164, 163, 112, 162, 161, 109, 160, 159, 108, 158, 157, 106, 156, 155, 154, 97, 98, 101, 72/1, 53/1, 137, 136/2, 134, 133, 113, 116, 117, 132, 131, 130, 129, 122, 128, 338, 327, 109, 324, 133/1, 49, 335, 73, 72, 71, 330, 70, 68, 67, 35, 25, 63, 58, 21, 56/1, 20, 19, 55, 18, 80, 106, 54, 53, 69, 64, 23, 22, 61, 57/1.

### 3. DANE TECHNICZNE.

- klasa drogi - lokalna L
- prędkość projektowa – 40 km/h
- przekrój poprzeczny – szlakowy
- szerokość jezdni – 3,50m
- szerokość poboczy – 1,5m
- szerokość poboczy umocnionych 1,0m
- obciążenie ruchem – KR1
- spadek poprzeczny jezdni – 2%
- spadek poprzeczny poboczy – 5%

## PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI:

POWIATOWEJ NR 1956B (23397)

na odc. od dr. kraj. Nr 61 – Łuby Kurki

OD KM 0+000,00 DO KM 4+530,00

Mniejszy projekt spełnia wymagania art. 35 ust. 1 prawa budowlanego i sta-

głowi załącznik do decyzji Nr

z dnia ..... wydanej przez .....

Numery ewidencyjne działek : 42, 41, 39, 48, 61, 287, 79, 93, 95, ~~99/1, 100/1, 116/1, 168, 409,~~  
164, 163, 112, 162, 161, 109, 160, 159, 108, 158, 157, 106, 156,  
155, 154, 97, 98, 101, 72/1, 53/1, 137, 136/2, 134, 133, 113, 116,  
117, 132, 131, 130, 129, 122, 128, 338, 327, 109, 324, 133/1, 49,  
335, 73, 72, 71, 330, 70, 68, 67, 35, 25, 63, 58, 21, 56/1, 20, 19,  
55, 18, 80, 106, 54, 53, 69, 64, 23, 22, 61, 57/1.

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

Faza opracowania :            projekt budowlany

Przedmiot opracowania: **projekt architektoniczno - budowlany**

Nr umowy :                   **46/04 z dnia 22.10.2004r.**

Autorzy opracowania:

- mgr inż. Leszek Chmielewski

- Uprawnienia projektowe w specjalności konstrukcyjno budowlanej w zakresie dróg  
Nr 66/94/Os

PROJEKTAS I  
Imgr. int. Lestok (Chimik)  
Branža drogovala - m...  
Upr. Nr 56/94...

Sprawdzający:

- mgr inż. Dariusz Lendzioszek

- Uprawnienia projektowe w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr LOM-59 ,

mgr inż. Dariusz Bendzioszek  
Upm. 10.04.59  
do prof. ...  
rkons. 10.04.59

Luty 2005

## OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego w związku z przebudową**  
drogi powiatowej nr 1956B na odcinku droga krajowa nr 61 Łuby Kurki

od km 0+000,00 do km 4+530,00 długości 4530,00mb

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Łomży – umowa nr 46/04 z dnia 22.10.2004r.
- lewostronny wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:1000 aktualny na dzień 10 grudzień 2004r.
- 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

## 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

**Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na przebudowę drogi powiatowej 1956 na odcinku droga krajowa nr 61 Łuby Kurki od km 0+000,00 do km 4+530,00 na terenie gminy Miastkowo - działki nr 42, 41, 39, 48, 61, 287, 79, 93, 95, 99/1, 100/1, 116/1, 168, 409, 164, 163, 112, 162, 161, 109, 160, 159, 108, 158, 157, 106, 156, 155, 154, 97, 98, 101, 72/1, 53/1, 137, 136/2, 134, 133, 113, 116, 117, 132, 131, 130, 129, 122, 128, 338, 327, 109, 324, 133/1, 49, 335, 73, 72, 71, 330, 70, 68, 67, 35, 25, 63, 58, 21, 56/1, 20, 19, 55, 18, 80, 106, 54, 53, 69, 64, 23, 22, 61, 57/1.**

### 3. DANE TECHNICZNE.

- klasa drogi - lokalna L
- prędkość projektowa – 40 km/h
- przekrój poprzeczny – szlakowy
- szerokość jezdni – 3,50m
- szerokość poboczy – 1,5m
- szerokość poboczy umocnionych 1,0m
- obciążenie ruchem – KR1
- spadek poprzeczny jezdni – 2%
- spadek poprzeczny poboczy – 5%



#### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Opracowaniem objęto fragment drogi powiatowej stanowiący połączenie miejscowości Łuby Kurki, Łuby Kiertany i Leopoldowo z drogą krajową nr 61 Łomża – Ostrołęka. Droga przewidziana do przebudowy przebiega w terenie równinnym w otoczeniu gruntów użytkowanych rolniczo o luźnej zabudowie gospodarczej.

Na długości od km 0+000 do km 3+814 posiada nawierzchnię gruntowo-żwirową, a od km 3+814 do km 4+530 nawierzchnię brukowcową nie dostosowaną konstrukcyjnie do wymagań technicznych.

Na odcinku objętym opracowaniem występują liczne deformacje nawierzchni zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym.

W km 1+136,70 i km 3+912,24 znajdują się przepusty rurowe o średnicy 2x 1,50m, i 0,60m w stanie dobrym. Natomiast w km 2+288,60 znajduje się przepust rurowy o średnicy 0,80m, wymagający remontu a w km 4+100,00 znajduje się przepust ramowy 1,05m x 0,45m w złym stanie technicznym.

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.

Wysokościowo niweleta drogi znajduje się na poziomie przyległych pól i posesji, co powoduje jej niszczenie przez wody opadowe i zawiewanie przez śnieg. W otoczeniu drogi występują pojedyncze drzewa z gatunku topoli i olchy. Szerokość pasa drogowego wynosi od 7,0m do 12m.

#### 5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.

##### 5.1 Rozwiązania sytuacyjne.

Projektowana droga służy do obsługi ruchu lokalnego i transportu rolniczego.

W miejsce istniejącej nawierzchni projektuje się nawierzchnię bitumiczną o szerokości 3,5m, ograniczoną po obu stronach poboczami szerokości 1,5 m.

Początek odcinka to jest km 0+000,00 przyjęto na granicy pasa drogowego drogi krajowej nr 61, a koniec w km 4+530,00 na krawędzi istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 1956B.

Drogę w planie zaprojektowano tak aby maksymalnie mieściła się w pasie drogowym. Wprowadzone korekty trasy mają na celu jedynie zwiększenie płynności drogi i dostosowanie jej parametrów do obowiązujących przepisów. W terenie zabudowanym wprowadzenie minimalnych promieni łuków poziomych podyktowane zostało ograniczoną szerokością pasa drogowego i powierzchnią wywłaszczeń. Ponad to oś drogi prowadzono w taki sposób aby urządzenia podziemne (kabel telekomunikacyjny i wodociąg) o ile to możliwe znalazły się poza jezdnią.

Zaprojektowano dwadzieścia osiem załamań trasy o kątach zwrotu od 0,387grada do 98,039 grada, z których dwadzieścia dwa wyokrąglono łukami kołowymi z prostymi przejściowymi o promieniach od 15m do 400m. Parametry łuków poziomych i prostych przejściowych pokazano na planie sytuacyjnym rys. nr 2 i w arkuszach obliczeń łuków poziomych i zestawiono w tabeli (załącznik).

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

Przewiduje się wycięcie 11 sztuk drzew rosnących w odległości bliższej niż 2,5m od projektowanej krawędzi jezdni. Drzewa do wycinki zaznaczono na planie sytuacyjnym kolorem zielonym.

##### 5.2 Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę drogi zaprojektowano tak aby wynieść ją ponad przyległy teren i dowiązać się do poziomu istniejących wjazdów na posesje. Niweleta w stosunku do istniejącej drogi zostanie podniesiona średnio o około 25cm.

Od km 3+814,00 do km 4+430,00 istniejącą nawierzchnię brukowcową z uwagi na znaczne deformacje w przekroju poprzecznym i podłużnym należy rozebrać. Rozebrany materiał z nawierzchni brukowcowej należy po przekruszeniu ponownie użyć do wykonania mieszanki kruszywowej na podbudowę.

Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej odpowiednich spadków podłużnych gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni oraz łuki pionowe. Promienie łuków pionowych wklęsłych wynoszą od 1600m do 7000m, a wypukłych od 2000m do 7000m.

Szczegóły rozwiązań i promienie wyokrąglenia niwelety pokazano na rysunku nr4 „Przekrój podłużny”.

##### 5.3. Przekroje normalne.

Zaprojektowano przekroje normalne o następujących parametrach:

Od km 0+055 do km 4+530,00

- szerokość korony drogi 6,5m
- szerokość jezdni 3,5m
- szerokość poboczy 1,50m
- szerokość poboczy umocnionych mieszanką kruszywa gr. 10cm -1,0m
- spadek poprzeczny jezdni 2% daszkowy
- spadek poprzeczny poboczy 5%
- łukach o promieniach mniejszych niż 150m zastosowano obustronne poszerzenie jezdni o wartość od 0,15m do 0,75m.

W obrębie skrzyżowania z drogą krajową nr 61 na odcinku od km 0+000,00 do km 0+030,00 zaprojektowano jezdnię szerokości 5,5m z poboczami gruntowymi szerokości po 1,0m, a na długości 25mb następuje zmiana szerokości z 5,5m do 3.5m

##### 5.4 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,
- istniejące podłoże z gruntu przepuszczalnego,
- pobocza umocnione mieszanką kruszywa gr. 10cm

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

##### 5.5 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:

- km 0+771,26 przepust rurowy  $\varnothing$  0,80m długości 10,00m
- km 2+288,68 przepust rurowy  $\varnothing$  1,00m długości 10,00m
- km 2+947,80 przepust rurowy  $\varnothing$  0,60m długości 10,00m
- km 3+912,24 przepust rurowy  $\varnothing$  0,60m długości 10,00m
- km 4+985,60 przepust rurowy  $\varnothing$  0,80m długości 10,00m

W miejscu występowania rowów przydrożnych, pod zjazdami do pól, posesji oraz, na drogi polne i gminne, przewidziano wykonanie 305 mb przepustów z rur betonowych o średnicy 0,40m i 0,60m. Ich lokalizacje i parametry przedstawiono w załączniku „Wykaz zjazdów”. Podczas realizacji zadania lokalizacja zjazdów może ulec przesunięciu. Przesunięcia te mogą wynikać z postulatów właścicieli przyległych działek.

#### 5.6 Warunki gruntowo - wodne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 24.09.1998r warunki gruntowe należy uznać jako proste co kwalifikuje przedmiotowy projekt do pierwszej kategorii geotechnicznej. Na w/w odcinku dokonano próbnego badania gruntu zgodnie z PN-B-04452 „Badania polowe gruntu” i stwierdzono: występowanie piasków drobnoziarnistych lokalnie przemieszanych ze żwirem – czyli grunty określane jako  $G_1$  niewysadzinowe. Poziom wody gruntowej znajduje się na głębokości poniżej 1,0m od niwelety istniejącej nawierzchnia droga przeważnie przebiega w kilkunastocentymetrowym nasypie, zatem warunki wodne należy uznać jako przeciętne.

W związku z powyższym warunki gruntowe należy uznać jako proste co kwalifikuje przedmiotowy projekt do pierwszej kategorii geotechnicznej, natomiast wytyczne wytyczne Dz. U. nr 43 klasyfikują podłoże przy przeciętnych warunkach wodnych jako grupę podłoża o nośności  $G_1$ .

#### 5.7 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  $m^3$  - 1731,4
- roboty ziemne podłużne  $m^3$  - 2429,67
- roboty ziemne z dokopu  $m^3$  - 1836,75
- roboty ziemne poprzeczne znajdują się w pozycji roboty ziemne na odkład

Przyjęto że grunt z wykopów rowu nie nadaje się do wbudowania ze względu na zanieczyszczenia organiczne.

#### 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. Sytuacyjnie drogę poprowadzono w taki sposób aby urządzenia podziemne znalazły się co najwyżej pod krawędzią jezdni lub w poboczu. W km 1+308, 3+706, 3+753, 3+800, 4+011, 4+297, 4+424 słupy energetyczne i w km 3+818 słup telekomunikacyjny znajdują się w poboczu drogi. W związku z czym należy je przesunąć poza koronę drogi. Przebieg tych urządzeń pokazano na planie zagospodarowania terenu i planie sytuacyjnym. Roboty ziemne w ich obrębie należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności pod bezpośrednim nadzorem kierownika budowy, na warunkach określonych przez właścicieli sieci.

#### 7. ORGANIZACJA RUCHU I BEZPIECZEŃSTWO ROBÓT.

Projekt budowlany zawiera odrębne opracowanie dotyczące organizacji ruchu. 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.

PROJEKT  
mgr inż. Leszek C.  
Droga drogowo-  
Upr. Nr 6095-  
