

## **SPIS TREŚCI:**

### **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA	str. 3
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str. 4
ODPIS UPRAWNIEŃ PROJEKTANTA	str. 5
ODPIS PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO OIIB	str. 6
OPIS TECHNICZNY	str. 7 – 10
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW	str. 11- 14
PLAN ORIENTACYJNY rys. 1	skala 1 : 50 000
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU rys. 2	skala 1 : 500

### **II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

TABELA WYRÓWNANIA PODBUDOWY	str. 15
PRZEDMIAR ROBÓT	str. 16 – 17
INFORMACJA BIOZ	str. 18 - 19
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY rys. 3	skala 1 : 100/1000
PRZEKROJE NORMALNE rys. 4	skala 1 : 50
SZCZEGÓŁ ZJAZDU GOSPODARCZEGO KPED 03.82	skala 1 : 100

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu budowlanego w związku z przebudową drogi gminnej nr 105797B - ulica Szkolna we wsi Podgórze**

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

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie Gmina Łomża – umowa nr RGO.7041/11/1/09
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 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.

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

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi gminnej nr 105797B - ulica Szkolna we wsi Podgórze na terenie gminy Łomża .

Inwestycją objęta jest działka nr 263/2 będąca własnością Gminy Łomża.

Powierzchnia działki objętej inwestycją wynosi około 4900m<sup>2</sup>.

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

- klasa drogi - lokalna L
- prędkość projektowa – 50 km/h
- przekrój poprzeczny – szlakowy
- szerokość jezdni – 5,50m – 3,50m,
- szerokość poboczy – 1,0m,
- obciążenie ruchem – KR1, KR2
- spadek poprzeczny jezdni – 2%
- spadek poprzeczny poboczy – 5%

#### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Opracowaniem objęto drogę gminną nr 105797B - ulica Szkolna od granicy działki 263/1 do skrzyżowania z drogą gminną przez wieś Podgórze długości 564,47 m. Odcinek ten przebiega w terenie równinnym w otoczeniu zabudowy siedliskowej. Służy do obsługi ruchu lokalnego i transportu gospodarczego.

Na całej długości posiada nawierzchnię gruntową, która jest niedostosowana konstrukcyjnie do wymagań technicznych i ruchowych. Występują liczne deformacje, zadolenia i ubytki zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym.

Wysokościowo niweleta drogi znajduje się na poziomie przyległych gruntów.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do naturalnych cieków.

Szerokość pasa drogowego wynosi od 6,0m do 10 m.

## **5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.**

### **5.1. Rozwiązania sytuacyjne.**

Projektowana droga służy do obsługi ruchu lokalnego i transportu rolniczego.

W miejsce istniejącej nawierzchni nieulepszonej projektuje się nawierzchnię z asfaltobetonu o szerokości od 5,50m do 3,50m, ograniczoną po obu stronach poboczami szerokości 1,0m.

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 sześć załamań trasy o kątach zwrotu od 3,15 grada do 26,10grada, które wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od 100m do 610m. Parametry łuków poziomych pokazano na planie sytuacyjnym rys. nr 2.

### **5.2. Rozwiązania wysokościowe.**

Niweletę drogi zaprojektowano tak, aby zachować grubość konstrukcji podbudowy, nawierzchni i dowiązać się do poziomu istniejących wjazdów. Pozwoli to na uzyskanie płynności niwelety nadanie jej odpowiednich spadków podłużnych gwarantujących prawidłowe odwodnienie jezdni. Promień łuku pionowego wklęsłego wynosi 10000m. Szczegóły rozwiązań i promienie wyokrągłeń niwelety pokazano na rysunku nr 3 „Przekrój podłużny”.

### **5.3. Przekroje normalne.**

Zaprojektowano przekroje normalne o następujących parametrach:

w lok. 0+000,00 – 0+286,53

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

w lok. 0+286,53 – 0+564,47

- spadek poprzeczny poboczy 5%
- szerokość korony drogi 5,50m-7,0m
- szerokość jezdni 3,5m-5,0m
- szerokość poboczy 1,00m
- spadek poprzeczny jezdni 2% daszkowy
- spadek poprzeczny poboczy 5%

### **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 zaprojektowano następującą konstrukcję jezdni:

Projektowany przekrój normalny dla ruchu KR2:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg PN-S-96025 grubości 5 cm wykonana zgodnie z PN-S-96025,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 7cm wykonana zgodnie z PN-S-96025,
- warstwa wyrównawcza podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie średniej grubości 10 cm wykonana zgodnie z PN-S-06102,
- podłoże z gruntu przepuszczalnego,
- pobocza gruntowe

Projektowany przekrój normalny dla ruchu KR1:

- 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 mieszanki kruszywa naturalnego i łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm wykonana zgodnie z PN-S-06102 w lok. 0+533,00 – 0+564,47
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 7cm wykonana zgodnie z PN-S-96025,
- warstwa wyrównawcza podbudowy z mieszanki kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie średniej grubości 10 cm wykonana zgodnie z PN-S-06102,
- podłoże z gruntu przepuszczalnego,
- pobocza gruntowe

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych i ich lokalizacje pokazano na rysunku nr 4 „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.

## **5.6 Roboty ziemne.**

Roboty ziemne przy przebudowie wyżej wymienionej drogi wynikają głównie z konieczności wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni 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 z wykopów  $m^3$  – 24,20 (koryto),
- roboty ziemne nasypy  $m^3$  - 169,3 (pobocze).

## **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.

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

## **7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.**

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. Do realizacji inwestycji nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

Niniejszy projekt opracowano zgodnie z ustaleniami zawartymi w decyzji Wójta Gminy Łomża Nr RGO.7627-14/09 z dnia 08.06.2009r. o środowiskowych uwarunkowaniach.

## **8. ORGANIZACJA RUCHU I BEZPIECZEŃSTWO ROBÓT.**

Projekt budowlany zawiera odrębne opracowanie dotyczące stałej 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 tych robót zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy opracowanym i uzgodnionym przez wykonawcę.

## INFORMACJA

### DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

#### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Roboty pomiarowe – 220,53 m

Roboty ziemne:

- roboty ziemne z wykopów  $m^3$  – 34,90 (koryto, rów),
  - roboty ziemne nasypy  $m^3$  - 5,50 (pobocze)
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20 cm – 1419,89  $m^2$   
Wykonanie nawierzchni z masy asfaltowej – 1340,68  $m^2$   
Ustawienie znaków drogowych pionowych – 2 szt.

#### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- istniejąca nawierzchnia brukowcowa,
- szerokość pasa drogowego wynosi około 10m,
- wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się zabudowa gospodarcza.

W pasie drogowym występują urządzenia infrastruktury inżynierskiej:

- kable telekomunikacyjne,
- wodociąg,
- przepusty drogowe 1 szt.
- słupy napowietrznej linii energetycznej i oświetleniowej.

#### 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie dla ludzi:

- brak

#### 4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Przebudowywana droga stanowi połączenie komunikacyjne z drogą wojewódzką nr 679 Łomża - Mężenin, dojazd do posesji dlatego nie można jej zamknąć dla ruchu lokalnego. Z powyższego powodu zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowił będzie ruch drogowy lokalny odbywający się po placu budowy. Zagrożenie to będzie występowało przez cały czas trwania budowy.

Roboty drogowe będą wykonywane głównie w technologii ręcznej i częściowo zmechanizowanej – zagrożenie od pracującego sprzętu i transportu technologicznego. W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej- możliwość uszkodzenia, prace powinny być wykonywane ręcznie pod nadzorem kierownika budowy i właściciela urządzeń.

#### 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Nie wolno dopuścić do pracy pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie bhp przed dopuszczeniem pracownika do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenie okresowe nie rzadziej jak raz na trzy lata, a na stanowiskach na których występuje duże zagrożenie wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy inne osoby kierujące pracownikami podlegają szkoleniu nie rzadziej niż raz na sześć lat. Szkolenie powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Sprawą niezwykle ważną jest aby wszystkie rodzaje szkoleń w dziedzinie bhp dla pracodawców i pracowników realizowane były wg programów dostosowanych pod względem formy i treści do specyfiki zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk.

Niezależnie od ukończonych szkoleń zatrudnieni na budowie przy wykonywaniu wykopów, szczególnie robotnicy i operatorzy maszyn budowlanych powinni zachować szczególną ostrożność. Może się bowiem zdarzyć, że wystąpią nie oznaczone na mapach geodezyjnych urządzenia (np. kable energetyczne, gaz, wodociągi itp.).

**6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- oznaczenie stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozmieszczenie urządzeń i sprzętu przeciwpożarowego, wytyczenie dróg dojazdowych i ewakuacyjnych,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, koce itp.)
- prowadzone roboty należy zabezpieczyć zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu. Środkami zabezpieczającymi prowadzenie prac pod ruchem będą zapory i pachołki wydzielające miejsce prowadzenia robót na jezdni oraz znaki drogowe ostrzegające o prowadzonych robotach na drodze,
- pracowników należy wyposażyć w odzież ochronną oraz kamizelki odblaskowe. Ponadto każdy pracownik obsługujący maszyny powodujące uciążliwy hałas powinien zostać wyposażony w słuchawki ochronne,
- w wypadku powstania zagrożenia natychmiast należy przerwać prace prowadzone w miejscu powstania zagrożenia, ewakuować pracowników, teren zabezpieczyć i podjąć działania likwidujące zagrożenie i jego przyczyny,
- prace szczególnie niebezpieczne należy wykonywać pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót,
- do wykonania robót przy rozbudowie drogi nie przewiduje się użycia materiałów, wyrobów i substancji niebezpiecznych.