

*BIURO PROJEKTÓW I INWESTYCJI „PROBUD” S.C.
09-200 SIERPC, UL.KONSTYTUCJI 3 MAJA 33*

PROJEKT BUDOWLANY

Zamawiający:

URZĄD MIASTA I GMINY W ŻUROMINIE
09-300 Żuromin
Plac Piłsudskiego 3

Tytuł opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY DROGI
W M. BRUDNICE
OD KM 0+000 DO KM 0+448 KLASY „L”

Dz.ewid. 42;36;69 - **Obręb Brudnice**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień
45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

Opracowanie zawiera ponumerowanych stron

PROJEKT DROGOWY
OPISOWO – OBLICZENIOWO - RYSUNKOWY

PROJEKT OPRACOWALI:

Lp	Nazwisko i imię	Stanowisko	Nr upr.	Data	Podpis
1.	Piotr Górniak	Projektant		06.2008	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Oświadczenie projektanta	-str 1
2. Stwierdzenie przygotowania zawodowego	-str 2
3. Zaświadczenie o przynależności do Mazowieckiej Izby Inżynierów Budownictwa.	-str 3
4. Zawartość opracowania	-str 4-5
A.CZĘŚĆ OPISOWA	-str 6
1. Nazwa obiektu budowlanego.	-str 7
2. Nazwa inwestora.	-str 7
3. Nazwiska projektantów.	-str 7
4. Podstawa opracowania.	-str 7
5. Podstawa techniczna oraz inne materiały do projektowania.	-str 7
6. Opis stanu istniejącego.	-str 8
7. Dane ruchowe	-str 9
8. Techniczna charakterystyka projektowanego odcinka drogi gminnej	-str 9
9. Rozwiązania sytuacyjne	-str 10
9.1. Oś drogi w planie	-str 10
9.2. Jezdnia	-str 10
9.3. Skrzyżowania	-str 10
9.4. Zjazdy	-str 11
10. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie	-str 11
10.1. Rozwiązanie wysokościowe jezdni	-str 11
10.2. Rozwiązanie wysokościowe skrzyżowań	-str 11
10.3. Odwodnienie	-str 11
11. Konstrukcja nawierzchni	-str 12
12. Roboty ziemne	-str 14
13. Uzbrojenie	-str 14

II. ZAŁĄCZNIKI	-str 15
1. Informacja BIOZ	- str 16-18
2. Uzgodnienie geometrii skrzyżowania z drogą 541	-str 19-20
3. Uzgodnienie konstrukcji skrzyżowania z drogą 541	-str 21-22
4. Opinia ZUD	-str 23-30
III.CZĘŚĆ OBLICZENIOWA	-str 31
1. Wykaz zjazdów	-str 32
2. Wykaz łuków poziomych	-str 33
3. Tabela robót ziemnych	-str 34
IV.CZĘŚĆ GRAFICZNA	-str 35
1. Mapa pogładowa skala 1:25000	- Rys. Nr 1
2. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:1000	- Rys. Nr 2.1 – 2.3
3. Profil podłużny skala 1:100/1000	- Rys. Nr 3
4. Przekrój konstrukcyjny skala 1:20	- Rys. Nr 4
5. Projekt skrzyżowania	- Rys. Nr 5
6. Projekt zjazdu gospodarczego i publicznego	- Rys. Nr 6.1-6.2

CZĘŚĆ OPISOWA

1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Projekt podstawowy przebudowy drogi w m.Brudnice klasy „L”
od km 0+000 do km 0+448 o długości 0,448 km polegającej na podwyższeniu parametrów technicznych i eksploatacyjnych drogi.

2. NAZWA INWESTORA.

Urząd Miasta i Gminy w Żurominie

3. NAZWISKA PROJEKTANTÓW.

Piotr Górniak

4. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Zlecenie zawarte pomiędzy Urzędem Miasta i Gminy w Żurominie
a „Biuro Projektów i Inwestycji „PROBUD” S.C.

5. PODSTAWA TECHNICZNA ORAZ INNE MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 14 maja 1999 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”(Dz.U. nr 43 poz. 430)
- Wytyczne projektowania dróg.
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa wykonana przez uprawnionego geodetę.
- Wizja w terenie wraz z badaniem istniejącej konstrukcji

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Droga gminna na długości przebudowy posiada następujące parametry techniczne:

Istniejący odcinek drogi gminnej o przekroju szlakuowym charakteryzuje się:

- szerokością pasa drogowego o szerokości 6,50 – 7,00m
- szerokość korony drogi – 5,0m
- nawierzchnią gruntową ulepszoną
- zjazdy – istniejące gruntowe
- przystanki autobusowe – brak
- przejścia dla pieszych – brak
- rozwiązanie wysokościowe – spadki podłużne drogi dostosowane wysokościowo do zagospodarowania terenu, przebudowa prowadzona po istniejącej nawierzchni gruntowej ulepszonej w celu uniknięcia kosztownych robót drogowych zachowując wymagania mrozoodporności.
- Odwodnienie korpusu drogi – na pobocza – grunt przepuszczalny
- Na omawianym odcinku występuje rozproszona zabudowa.
- W granicach pasa drogowego występuje następujące uzbrojenie techniczne terenu:
 - sieć energetyczna – linie napowietrzne i podziemne

Droga gminna znajduje się w administracji Urzędu Miasta i Gminy w Żurominie, który będzie Inwestorem.

7. TECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI GMINNEJ

Projektowany przebieg trasy na odcinku objętym zakresem opracowania jest w całości dostosowany do przebiegu drogi istniejącej. Wykonano korekty przebiegu drogi w obrębie łuków poziomych oraz drobna korekta geometrii skrzyżowań.

Projektowany odcinek drogi gminnej będzie posiadał następujące parametry techniczne:

- Droga klasy „L” - lokalna
- Prędkość projektowa drogi – 40km/h.
- Jednoprzestrzenna jezdnia o przekroju 1 x 2 pasy ruchu
- pozostawienie lokalizacji istniejących skrzyżowań
- odwodnienie powierzchniowe
- szerokość projektowanej drogi – 6,0m na odcinku od km 0+000 do km 0+021 i 5,0m na pozostałym odcinku

9. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

9.1. OŚ DROGI W PLANIE

Początek trasy projektowanego w niniejszym zadaniu odcinka drogi gminnej przyjęto w km 0+000 (krawędź drogi wojewódzkiej nr 541) zaś koniec w km 0+448 na skrzyżowaniu dróg gminnych.

Na przeważającej części trasy projektowana oś drogi przebiega równolegle lub pokrywa się z istniejącą osią drogi.

9.2. JEZDNIA

Na długości projektowanego odcinka drogi gminnej jezdnia zostanie wykonana o szer. 5,0m i 6,0m z podziałem na 2 pasy ruchu.

Na początku zakresu opracowania należy wykonać jezdnię o szer. 6,0m na wlocie drogi wojewódzkiej o dł. 21,0m . Zmiany szerokości należy wykonać na odcinku 20,0m przy zastosowaniu skosów 1:40.

9.3.SKRZYŻOWANIA

Na projektowanym odcinku występują jedynie drogi gminne będące również pod zarządem Urzędu Miasta i Gminy w Żurominie, gdzie poprawiono geometrię i utwardzono nawierzchnię z gruntowej na bitumiczną wg konstrukcji załączonej do opracowania.

9.4.ZJAZDY

Istniejące zjazdy na posesje zostały wykonane jako zjazdy gospodarcze o nawierzchni bitumicznej w granicach pasa drogowego.

Zjazdy zostaną wykonane tylko w granicach pasa drogowego.

Projekt nie przewiduje likwidacji istniejących zjazdów, ponieważ ich ilość i lokalizacja wynika z istniejącego zagospodarowania przyległego terenu.

Zjazdy gospodarcze i zjazdy publiczne będą wykonane z masy bitumicznej o szerokości nawierzchni 5,0m.

10. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE I ODWODNIENIE

10.1. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE JEZDNI

Projektowana niweleta drogi została w większości zaprojektowana na poziomie około 23cm ponad poziom istniejącej jezdni. Pozwoli to na wykorzystanie istniejącej konstrukcji jezdni jako podbudowy oraz pozwoli na zachowanie warunków mrozoodporności.

10.1. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE SKRZYŻOWAŃ

Skrzyżowania z drogami gminnymi i dojazdowymi zostaną dopasowane do poziomu krawędzi projektowanej drogi.

10.2. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE ZJAZDÓW

Zjazdy gospodarcze będą posiadały spadek w kierunku drogi gminnej. Jest to podyktowane istniejącym stanem zagospodarowania przyległego terenu.

10.3. ODWODNIENIE

Projekt nie przewiduje wykonania rowów przydrożnych. Całość wody zostanie skierowana na pobocza, gdzie jest grunt przepuszczalny.

11. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Obliczenia konstrukcji przedstawione są poniżej w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Przyjmuje się do projektowania kategorię ruchu KR-1.

KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – gr 3cm

Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – gr. 5cm

Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego – gr.15 cm

Istniejąca konstrukcja drogi:

- kruszywo naturalne – gr. ok. 20cm

Sprawdzenie grubości wzmocnienia – porównanie z konstrukcją wzorcową zawartą w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.

Konstrukcja przyjęta do sprawdzenia wg KR1

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – 4 cm

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – 4cm

- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego – gr. 20 cm

nośność konstrukcji wzorcowej: $4 \times 2,0 + 4 \times 2,0 + 20 \times 1,0 = 36,0 \text{ cm}$

nośność konstrukcji przyjętej do realizacji: $3 \times 2,0 + 5 \times 2,0 + 15 \times 1,0 + 20 \times 0,83 = 47,60 \text{ cm}$

Uwaga: Rzeczywista grubość konstrukcji odpowiada wymaganiom ze względu na mrozoodporność – dla grupy podłoża G1/G2 i obciążenia ruchem KR 1 wynosi 40 cm

Sprawdzenie: $3\text{cm} + 5 \text{ cm} + 15 \text{ cm} + 20\text{cm} = 43\text{cm} > 40 \text{ cm}$

12. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne wykonywane podczas realizacji tej inwestycji związane są jedynie z lokalnymi przemieszczeniami w celu uzyskania wymaganych spadków podłużnych i poprzecznych oraz podłączenia do drogi wojewódzkiej.

13. UZBROJENIE

W pasie drogowym występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne. Istniejące uzbrojenie nie będzie kolidowało z robotami drogowymi.

Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić użytkowników sieci energetycznej.

ZAŁĄCZENKI

CZĘŚĆ OBLICZENIOWA

CZĘŚĆ GRAFICZNA