

## PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres  
obiektu:

### **Budowa drogi gminnej w miejscowości Lipniki – przebudowa skrzyżowania z drogą krajową nr 58**

na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi: 266/5, 3266/4,  
obręb Jedwabno  
jednostka ewidencyjna: Gmina Jedwabno

Branża:

**Drogowa**

**INWESTOR:**

**Gmina Jedwabno**

Ul. Warmińska 2, 12-122 Jedwabno

**Jednostka  
projektowa**

**USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz**

11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60

#### Zespół projektowy

projektant	mgr inż. Maciej Bartosiewicz	drogowa	WAM/0030/POOD /11	
opracował	Techn. Konrad Prałat	drogowa		

Mrągowo, grudzień 2018 r.

## **SPIS TREŚCI**

I.	Oświadczenie projektanta	....	
II.	Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie o przynależności do izby	....	
III.	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	....	
IV.	Opis techniczny do projektu budowlano-architektonicznego	....	
V.	Część graficzna		
•	Rysunek nr D-1	Projekt zagospodarowania terenu	....
•	Rysunek nr D-2	Profil podłużny	....
•	Rysunek nr D-3	Przekroje normalne	....
•	Rysunek nr D-4	Trójkąt widoczności na zatrzymanie	....
•	Rysunek nr D-5	Trójkąt widoczności przy zbliżaniu	....
•	Rysunek nr D-6	Schemat więźby ruchu	....

Mrągowo, 12.2018 r.

## **OŚWIADCZENIE**

Niniejszym oświadczam, iż projekt budowlany budowy drogi gminnej w miejscowości Lipniki - przebudowa skrzyżowania z drogą krajową nr 58 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **III. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **1. Podstawa opracowania**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Decyzja GDDKiA oddział w Olsztynie z dnia 12.09.2018 r.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie 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 z 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami)

#### **2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowania drogi gminnej prowadzącej do wsi Lipniki położonej na działce o numerze ewidencyjnym 3266/4 obręb Jedwabno Gmina Jedwabno z drogą krajową nr 58 położoną na działce o numerze ewidencyjnym 266/5 obręb Jedwabno Gmina Jedwabno. Przebudowa skrzyżowania związana jest z budową drogi gminnej prowadzącej do wsi Lipniki.

#### **3. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Droga krajowa nr 58 o nawierzchni bitumicznej. Szerokość jezdni na wysokości projektowanego skrzyżowania wynosi około 6,5 m. Na omawianym odcinku drogi występują rowy przydrożne. Szerokości jezdni drogi gminnej wynosi około 3 m. Nawierzchnia rejonu skrzyżowania w granicach pasa drogowego DK 58 to nawierzchnia bitumiczna, na dalszym odcinku droga gminna posiada nawierzchnię z betonowych płyt drogowych typu „MON”. Otoczeniem przedmiotowej inwestycji są tereny leśne.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przebudowa istniejącego skrzyżowania na skrzyżowanie o nawierzchni bitumicznej, związane z budową drogi gminnej prowadzącej do wsi Lipniki.

#### **5. Zestawienie wielkości charakteryzujących inwestycję**

- Szerokość jezdni drogi gminnej – 5,00 m,
- Szerokość pobocza – 2 x 0,75 m
- Szerokość odtwarzanego chodnika około – 1,30 m,
- Przecięcie krawędzi jezdni złagodzone łukami o promieniu 10 m strona prawa, 6 m strona lewa.

#### **6. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej**

Teren inwestycji nie leży na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

#### **7. Ochrona środowiska**

Teren planowanej inwestycji leży na obszarze, Natura 2000 Puszcza Napiwodzko – Ramucka PLB280007 w odniesieniu do którego mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Projektowane skrzyżowanie nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz do przedsięwzięć, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami).

#### **IV. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

##### **1. Podstawa opracowania**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- Decyzja GDDKiA oddział w Olsztynie z dnia 12.09.2018 r.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie 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 z 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami)

##### **2. Cel i zakres projektu**

Opracowana dokumentacja stanowi branżę drogową. Projekt ma na celu określenie parametrów geometrycznych i konstrukcyjnych skrzyżowania.

##### **3. Opinia geotechniczna**

Na omawianym obszarze panują proste warunki gruntowe. Projektowane skrzyżowanie zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463).

W podłożu badanego terenu stwierdzono występowanie piasków drobnych i żwirów polodowcowych.

Grunty zaliczono do grup nośności G1. Głębokość przemarzania gruntu na rozpatrywanym terenie wynosi 1,0 m ppt.

##### **4. Parametry geometryczne**

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 z 14 maja 1999 r.) do celów projektowych przyjęto następujące dane geometryczne:

- Szerokość jezdni drogi gminnej ..... 5,00 m,
- Szerokość odtwarzanego chodnika..... 1,30 m,
- Szerokość pobocza ..... 2 x 0,75 m
- Przecięcie krawędzi jezdni złagodzone łukiem o promieniu – 10 m, 6 m.

##### **5. Konstrukcja nawierzchni**

Konstrukcja nawierzchni skrzyżowania:

- |  |              |
|--|--------------|
| • Nawierzchnia ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S KR-1                 | 5 cm         |
| • Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W KR-1                        | 7 cm         |
| • podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 | 20 cm        |
| • Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa naturalnego                       | 20 cm        |
| • Podłoże gruntowe G1  |              |
| Razem  | <b>52 cm</b> |

##### **6. Konstrukcja nawierzchni odtwarzanego chodnika**

- |  |       |
|--|-------|
| • Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej                                 | 6 cm  |
| • Podsypka cementowo-piaskowa 1:4  | 4 cm  |
| • Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102 | 10 cm |
| • Warstwa ulepszonego podłoża z kruszywa naturalnego                       | 10 cm |

- Podłoże G1  
Razem

30 cm

## 7. Ukształtowanie skrzyżowania w planie

Kąt przecięcia osi skrzyżowania z osią drogi krajowej nr 58 wynosi około 84°.

## 8. Odwodnienie

Odwodnienie skrzyżowania będzie realizowane za pomocą odpowiedniego ukształtowania profilu podłużnego i poprzecznego powierzchniowo w teren przyległy. Kierunki nachyleń przedstawiono przy pomocy warstwic na projekcie zagospodarowania terenu.

## 9. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą związane z wykonaniem koryta pod projektowane warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

## 10. Warstwa ulepszanego podłoża

Ze względu na występowanie w podłożu gruntowym trudno zagęszczalnych piasków drobnych uniemożliwiających uzyskanie wymaganego wskaźnika zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne, zaprojektowano warstwę ulepszanego podłoża. Warstwę ulepszanego podłoża wykonać z kruszywa naturalnego 0/31,5 mm o CBR  $\geq 25\%$ . Wymagany wskaźnik zagęszczenia warstwy ulepszanego podłoża wynosi 1,00. Minimalny wtórny moduł odkształcenia  $E_2$  wynosi 100 MPa, przy czym stosunek modułów  $E_2/E_1$  nie może być większy od 2,2.

## 11. Podbudowa

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm, o grubości po zagęszczeniu 20 cm (chodnik 10 cm). Wymagany wskaźnik zagęszczenia podbudowy wynosi 1,00. Minimalny wtórny moduł odkształcenia wtórnego  $E_2$  wynosi 140 MPa, przy czym stosunek modułów  $E_2/E_1$  nie może być większy od 2,2.

## 12. Nawierzchnia bitumiczna

Nawierzchnię bitumiczną należy wykonać na podstawie wytycznych WT-2 2014 Mieszanki mineralno-asfaltowe Wymagania techniczne.

## 13. Połączenie nawierzchni

Połączenie nawierzchni projektowanej z nawierzchnią istniejącą drogi krajowej uszczelnić taśmą asfaltową z polimerem grubości minimum 8 mm.

## 14. Nawierzchnia odtwarzanego chodnika

Nawierzchnię odtwarzanego chodnika wykonać z kostki brukowej betonowej gr.6 cm, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 4 cm.

Obramowanie od strony jezdni wykonać z krawężnika betonowego 20x30 cm ustawionego na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C 12/15. Chodnik zamknąć obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5 cm.

## 15. Warunki widoczności

W polu widoczności przy zbliżaniu się do skrzyżowania występują liczne przeszkody po obu stronach jezdni w postaci ściany lasu co skutkuje brakiem prawidłowych warunków widoczności przy zbliżaniu się do skrzyżowania. W polu widoczności przy ruszaniu z miejsca zatrzymania nie występują żadne przeszkody ograniczające widoczność przy ruszaniu z projektowanego skrzyżowania, warunki widoczności są prawidłowe.

## 16. Przejezdność

Badanie przejezdności wykonano przy pomocy symulacji komputerowej przejazdu i przedstawiono graficznie na rysunku „Schemat więźby ruchu na skrzyżowaniu”.

#### **17. Uwagi wykonawcze**

W terenie może znajdować się uzbrojenie niezinwentaryzowane i nienaniesione na mapach geodezyjnych, dlatego przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zlokalizować sieci uzbrojenia podziemnego przy pomocy lokalizatorów elektronicznych.