

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej przebudowy drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych na odcinku Wygoda - Karolew.

Łączna długość odcinka drogi objętej opracowaniem wynosi ~ 2052,93 m.

Cała trasa drogi objętej opracowaniem leży w granicach administracyjnych gminy Borek Wielkopolski na działkach o następujących nr ewidencyjnych:

- obręb 0001 Borek Wlkp. : 751
- obręb 0008 Karolew: 79, 106
- obręb 0017 – Zalesie: 381

Celem inwestycji jest zapewnienie odpowiedniego ciągu komunikacyjnego, umożliwiającego płynne i bezpieczne poruszanie się pojazdów oraz pieszych.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejszy projekt został wykonany w oparciu o:

- Umowę z Gminą Borek Wielkopolski,
- Mapy do celów opiniodawczych w skali 1:1000,
- Inwentaryzację stanu istniejącego dokonaną przez projektantów,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999r.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane,
- Obowiązujące normy, wytyczne i zalecenia przy projektowaniu.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Istniejąca droga jest utwardzona, posiada jezdnię o nawierzchni tłuczniowej oraz stabilizowaną spoiwem hydraulicznym, o przekroju drogowym – nie ograniczona krawężnikami ulicznymi. Szerokość istniejącej nawierzchni wynosi od 4,00 m do 5,00 m.

Odcinek drogi objęty opracowaniem ma swój początek w miejscowości Wygoda w miejscu, w którym kończy się nawierzchnia bitumiczna, natomiast koniec w obrębie skrzyżowania z drogą gminną.

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja, wykazuje umiarkowane zróżnicowanie wysokościowe. Droga przebiega przez pola uprawne.

Przedmiotowa droga przebiega przez teren niezabudowany.

Nawierzchnia drogi charakteryzuje się znaczną nierównością. Występują liczne ubytki w konstrukcji nawierzchni. Woda opadowa, zbierająca się w nierównościach, powoduje dodatkową destrukcję nawierzchni.

#### **4. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH BUDOWY DRÓG**

W ramach przebudowy drogi gminnej przewidziano:

- uzupełnienie braków istniejącej konstrukcji kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 mm,
- ścięcie pobocza na szerokości 2,0m po obu stronach drogi,
- wyrównanie istniejącej nawierzchni warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. min 7 cm i nadanie spadków poprzecznych jezdni,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4cm,
- wykonanie oznakowania pionowego.

#### **5. PROJEKTOWE PARAMETRY TECHNICZNE**

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| – kategoria drogi              | - droga gminna,                 |
| – klasa drogi                  | - D,                            |
| – prędkość projektowa          | - 40 km/h,                      |
| – kategoria ruchu              | - KR 1,                         |
| – przekrój poprzeczny          | - drogowy o jednym pasie ruchu, |
| – szerokość pasa ruchu         | - 3,00 - 4,00 m,                |
| – pochylenie poprzeczne jezdni | - 2,00%,                        |

Parametry techniczne drogi w przekroju poprzecznym pokazano na rys. nr 3.

#### **6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE**

Rozwiązania sytuacyjne drogi objętej opracowaniem przedstawiono na rys. nr 2.

Zaprojektowana przebudowa istniejącej drogi gminnej mieści się w istniejącym pasie drogowym i przebiega w osi istniejącej drogi.

Na odcinku objętym opracowaniem, w miejscu występowania braków w istniejącej konstrukcji, przewidziano jej uzupełnienie kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie. Przewidziano również ścięcie istniejącego pobocza, po obu stronach drogi, na szerokości 2,0m nadając spadek 6,0%.

Następnie przewidziano wyrównanie istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie warstwy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Przedmiotową warstwę należy ułożyć w taki sposób aby minimalna grubość ułożonej i zagęszczonej warstwy na krawędzi wynosiła 7 cm. Jednocześnie należy nadać spadki poprzeczne o wartości ~2%.

Następnie przewidziano ułożenie warstwy ścieralnej, o szerokości 3,0m, z betonu asfaltowego AC 11 S o gr. 4 cm.

Na istniejących zjazdach przewidziano wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm o grubości 15 cm.

Na odcinku od km 0+000 do km 1+968,74 zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,0m i obustronne pobocza o szerokości 0,75m.

Od km 1+968,74 do końca opracowania przewidziano wykonanie jezdni o szerokości 4,0m.

Zaprojektowano również wykonanie nawierzchni zjazdów z kruszywa łamanego o szerokości 3,0m. Na łukach wyokrągających przyjęto promienie o wartości 3,0m.

## **7. PROJEKTOWANA NIWELETA**

Nie przewidziano zmiany niwelety istniejącej drogi gminnej. Przewidziano dostosowanie niwelety do istniejącego ukształtowania wysokościowego

## **8. PRZEKROJE NORMALNE**

Przekroje normalne wraz z podanymi konstrukcjami nawierzchni przedstawiono na Rys. nr 3.

### **Parametry geometryczne**

- przekrój drogowy jednojezdniowy,
- pochylenie poprzeczne nawierzchni  $i = 2,00\%$  (dwustronne)

### **Konstrukcja nawierzchni**

#### **a) nawierzchnia drogi gminnej**

*warstwa ścieralna* – z betonu asfaltowego AC 11 S o gr. 4 cm,

*warstwa wyrównawcza* – z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm i grubości min 7 cm,

*istniejąca nawierzchnia* – uzupełnienie braków istniejącej konstrukcji kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm

**b) nawierzchnia zjazdów**

*warstwa ściernalna* – z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 4-31,5mm i grubości 15 cm,

## **9. ODWODNIENIE**

Wody opadowe z nawierzchni przewiduje się odprowadzić powierzchniowo do istniejących rowów trawistych zlokalizowanych wzdłuż drogi.

## **10. ZJAZDY DROGOWE**

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie przebudowy nawierzchni istniejących zjazdów. Projektuje się zjazdy o szerokości od 3,0 i promieniach wyokrągających 3,0m. Przewiduje się wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm.

## **11. KOLIZJE Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCYM**

Nie stwierdzono kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Prace budowlane w obrębie poszczególnych urządzeń branżowych należy wykonywać ręcznie zachowując należyłą ostrożność. Zaleca się powiadomienie przedstawicieli właściciela poszczególnych sieci o terminie rozpoczęcia prac w obrębie urządzeń infrastruktury towarzyszącej.

## **12. UWARUNKOWANIA TERENOWO – PRAWNE**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego.

Wszelkie prace związane z budową dróg mieszczą się w istniejącym pasie drogowym.

## **13. DZIAŁANIA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Docelowa eksploatacja drogi po remoncie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych, t.j.:

- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalania paliw samochodowych, dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie spływu wód opadowych z jezdni poprzez likwidację nierówności,
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych.

## **14. ROZWIĄZANIE PROBLEMU ODPADÓW ZGODNIE Z USTALENIAMI USTAWY O ODPADACH (GOSPODARKA ODPADAMI)**

### **ETAP BUDOWY**

Przebudowa drogi gminnej spowoduje powstanie następujących rodzajów odpadów:

- gruntów nieskalistych, drobnoziarnistych (lokalnie organicznych), pochodzących z wykopów,
- gruntów skalistych – nawierzchnia z kruszywa łamanego.

Wszystkie powyższe odpady należą do grupy katalogowej nr 17 i nie należą do odpadów niebezpiecznych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów, Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

W odniesieniu do warstwy powierzchniowej gleby projekt przewiduje jej zdjęcie wywiezienie w odpowiednie, uzgodnione miejsce.

Wszystkie materiały z rozbiórki będą podlegać sortowaniu, celem ich ewentualnego odzysku. Odpady nie nadające się do odzyskania powinny zostać wywiezione na wskazane przez gminy wysypiska, zgodnie z gminnym programem gospodarki odpadowej.

### **ETAP EKSPLOATACJI**

Podstawowa grupa odpadów z okresu eksploatacji drogi pochodzi będzie z podczyszczenia spływów opadowych.

Druga grupa potencjalnych odpadów eksploatacyjnych pochodzić będzie ze sprzątania jezdni. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do niebezpiecznych.

## **15. UWAGI REALIZACYJNE**

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

## **16. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

- Zakres robót jak w opisie.

**Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą**

**stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- transport ręczny i mechaniczny ciężkich elementów konstrukcyjnych i maszyn
- prace nie objęte zakresem prac projektowanych

Skala zagrożenia: lokalnie w miejscu wykonywania prac.

**Sposób prowadzenia instruktażu:**

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z rodzajem i charakterem wykonywanych robót oraz przedstawić możliwe do wystąpienia zagrożenia i niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia ludzi.

Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji zadań, w miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony zdrowia i zabezpieczenia stanowiska pracy. Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia. Każdy instruowany pracownik musi potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielenia pierwszej pomocy.

Szkolenie należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004.180.180 – obowiązujący, Dz. U. 2005.116.972).

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

1. roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o pozwoleniu na budowę i wymaganiami Prawa Budowlanego,
2. roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie budowlanym,
3. w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych, BHP, ochrony interesów osób trzecich, oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami,

4. w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie bioz.

Opracował:

inż. Marcin Kuciak

UPR. Nr WKP/0260/PWOD/08