

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej remontu drogi gminnej na odcinku Skokówko - Skoków.

Łączna długość odcinka drogi objętego opracowaniem wynosi ~ 1325,00 m.

Cała trasa drogi objętej opracowaniem leży w granicach administracyjnych gminy Borek Wielkopolski na działkach o następujących nr ewidencyjnych: 33/2, 30/6, 30/7, 277,.

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 ewidencyjne oraz topograficzne w skali 1:5000,
- 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 3,50 m do 4,00 m.

Odcinek drogi objęty opracowaniem ma swój początek w obrębie drogi zbiorczej biegnącej równolegle do DK nr 12, natomiast koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową. Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja, wykazuje umiarkowanie zróżnicowanie wysokościowe. Droga przebiega przez pola uprawne oraz tereny leśne.

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.



Zdjęcie nr 1 istniejąca droga gminna w obrębie km 0+800



Zdjęcie nr 2 istniejąca droga gminna w obrębie km 1+600 – widoczne liczne ubytki w konstrukcji jezdni

4. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH BUDOWY DRÓG

W ramach projektu remontu drogi gminnej na odcinku Skokówko – Skoków przewidziano:

- uzupełnienie braków istniejącej konstrukcji kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 mm,

- wyrównanie istniejącej nawierzchni warstwą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. min 7 cm i nadanie spadków poprzecznych jezdni,
- wykonanie mijanek o szerokości 2,0 m
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S gr. 4cm.

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 m,
– szerokość mijanki	- 2,00 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.

Zaprojektowany remont istniejącej nawierzchni mieści się w istniejącym pasie drogowym i przebiega w osi istniejącej drogi.

W ramach projektu przewidziano wykonanie remontu istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej o szerokości 4,00m z podziałem na dwa odcinki.

Odcinek I ma swój początek w obrębie istniejącej drogi zbiorczej leżącej w pasie drogowym DK nr 12 (koniec nawierzchni bitumicznej). Natomiast koniec na granicy Gminy Borek Wielkopolski i Gminy Jaraczewo w km 0+870.

Odcinek II ma swój początek na granicy Gmin Borek Wielkopolski i Jaraczewo natomiast koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową.

Na całym odcinku objętym opracowaniem przewidziano uzupełnienie istniejącej konstrukcji kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie.

Następnie przewidziano wyrównanie istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie, na całej szerokości jezdni, 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 4,0m, 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. W ciągu projektowanej drogi zlokalizowane są trzy zjazdy indywidualne na posesje.

Na odcinku nr I przewidziano wykonanie trzech mijanek. Pierwszą mijankę zlokalizowano na początku opracowania po stronie lewej jezdni. Drugą mijankę zaprojektowano w km 0+435 po stronie prawej jezdni. Trzecią mijankę zlokalizowano w na końcu odcinka I po stronie lewej.

Na odcinku nr II przewidziano wykonanie dwóch mijanek. Pierwszą zlokalizowano na początku odcinka II. Natomiast drugą zlokalizowano na końcu odcinka II w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową. Przewidziano wykonanie mijanek o dł. 25m, szer. 2,0m, skosy 1:2.

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

<i>warstwa ścieralna</i>	– z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 4-31,5mm i grubości 15 cm,
<i>istniejące podłoże</i>	– wyprofilowane i zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$.

c) nawierzchnia mijanki

<i>warstwa ścieralna</i>	– z betonu asfaltowego AC 11 S o gr. 4 cm,
<i>podbudowa zasadnicza</i>	- z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 4-31,5mm i grubości 15 cm,
<i>istniejące podłoże</i>	– wyprofilowane i zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,0$.

9. ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach remontu drogi gminnej polega na:

- wyprofilowanie i zagęszczenie koryta drogowego zjazdów,

10. ODWODNIENIE

Wody opadowe z nawierzchni przewiduje się odprowadzić powierzchniowo do istniejących rowów trawistych oraz na przyległe tereny zielone.

11. ZJAZDY DROGOWE

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie remontu nawierzchni istniejących zjazdów. Projektuje się zjazdy o szerokości od 4,0 i promieniach wyokrągających 3,0m. Przewiduje się wykonanie zjazdów o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm.

Projektowane zjazdy należy wykonać do granicy pasa drogowego w miejscach wynikających z istniejącego usytuowania zjazdów.

12. KOLIZJE Z UZBROJENIEM ISTNIEJĄCYM

Nie stwierdzono kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

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

13. UWARUNKOWANIA TERENOWO – PRAWNE

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga regulacji stanu prawnego.

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

14. 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.

15. ROZWIĄZANIE PROBLEMU ODPADÓW ZGODNIE Z USTALENIAMI USTAWY O ODPADACH (GOSPODARKA ODPADAMI)

ETAP BUDOWY

Utwardzenie 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.

16. UWAGI REALIZACYJNE

Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

17. 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