Załącznik nr 2

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

Podstawa opracowania. Opracowanie niniejsze stanowi uproszczony projekt budowlany na remont odcinka drogi we wsi Teodorów o długości 1185 m, na terenie Gminy Budziszewice.

Niniejszy projekt obejmuje wyłącznie roboty drogowe i został opracowany przy pomocy następujących materiałów:

a) *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r.)- pomocniczo*

b) *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133)*

c) *Ogólne Specyfikacje Techniczne – seria opracowana przez GDDP w Warszawie*

d) *Dane wyjściowe do projektowania ustalone przez Zamawiającego*

e) *Zlecenie Gminy Budziszewice*

f) *Podkład mapowy z ewidencji gruntów w skali 1:5000*

g) *Wyniki pomiarów i obserwacji uzupełniających projektanta*

Określenie zakresu robót. Przewiduje się, że w ramach remontu drogi we wsi Teodorów na terenie Gminy Budziszewice, zostanie zrealizowany następujący zakres robót:

a) Przygotowanie podłoża istniejącego – profilowanie i zagęszczenie - 5295.5m^2

b) Wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego o gr. 5 cm - 5295.5m^2

c) Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/12.8 wg PN-S-96025:2000 o grubości 5 cm – 4940 m^2

d) Uzupełnienie i zagęszczenie poboczy gruntowych – 1778 m^2

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Zakres remontu. Przedmiotowa droga stanowi dojazd do zabudowań i gruntów rolnych wsi Teodorów od strony drogi powiatowej *nr 2920E Budziszewice - Węgrzynowice.* Skrzyżowanie z tą drogą znajduje się poza odcinkiem projektowanym. Niniejszy projekt obejmuje nieutwardzony odcinek drogi o długości 1185 m, od wlotu na drogę powiatową do ostatnich zabudowań wsi Teodorów. Obecnie miejscowość ta nie posiada żadnego połączenia drogą bitumiczną. Wykonanie remontu projektowanego odcinka umożliwi skrócenie czasu dojazdu i poprawę jakości połączenia pomiędzy gruntami rolnymi i zabudowaniami wsi Teodorów oraz ułatwienie dojazdu do innych miejscowości w gminie za pośrednictwem drogi powiatowej.

Obciążenie ruchem. W wyniku obserwacji wykonanych w trakcie prac projektowych przyjęto, że dla projektowanego odcinka obciążenie należy przyjąć jak dla kategorii KR-1.

Kategoria drogi i klasa techniczno – funkcjonalna. Projektowana droga posiada status drogi w zarządzie Wójta Gminy Budziszewice.

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi od 6.0 m do 8.0 m i jest wystarczająca dla realizacji zakresu planowanego remontu, który będzie polegał na utwardzeniu jezdni na szerokości 4.00 m i odtworzeniu obustronnych poboczy po 0.75 m. Szerokość projektowanej korony drogi wyniesie 5.50 m. Droga w całości zlokalizowana jest na działce oznaczonej nr 34 (obręb Teodorów).

Przebieg i otoczenie drogi. Odcinek projektowany przebiega w terenie płaskim. Otoczenie stanowią przydrożne zabudowania wsi Teodorów oraz grunty rolne i łąki.

Warunki hydrogeologiczne i hydrotechniczne. W obrębie projektowanej drogi nie występują uwarunkowania, które mogłyby wpływać w niekorzystny sposób na przebudowę jej poszczególnych elementów. Podłoże gruntowe pod drogą zalicza się do kategorii G-1. Nie występują w podłożu grunty o małej nośności. Droga nie przebiega w terenach zalewowych.

Nawierzchnia. W obecnym stanie droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego o średniej grubości od 10 cm do 15 cm i o szerokości około 4.0 m, przygotowaną pod ułożenie warstwy bitumicznej. Stan techniczny istniejącej nawierzchni jako podłoża dla projektowanej warstwy nawierzchni jest wystarczający; wymaga ona jednak uzupełnienia: lokalnego uzupełnienia ubytków i wyrównania profilu.

Odwodnienie. Droga we wsi Teodorów ze względu dość wąski pas drogowy i występującą obustronnie zabudowę z ogrodzeniami - nie posiada rowów odwadniających. Na projektowanym odcinku istnieją dwa przepusty: w km 0+002 (w ciągu rowu drogi powiatowej) oraz w km 0+094 (w ciągu poprzecznego rowu melioracyjnego). Przepusty nie wymagają przebudowy. Natomiast zjazdy na pola i inne drogi gruntowe nie są wyposażone w przepusty. Z ukształtowania terenu i przebiegu drogi wynika, że nie ma potrzeby budowy nowych przepustów pod koroną drogi.

Urządzenia obce. W pasie drogowym nie występują żadne urządzenia obce, które mogłyby kolidować z planowana przebudową.

Zadrzewienie. Na odcinku drogi objętej projektem nie występują drzewa, które mogłyby kolidować z planowanymi robotami nawierzchniowymi. Konieczne będzie usunięcie krzaków i zarośli występujących na poboczach przy granicy pól oraz przy ogrodzeniach posesji.

Ocena ogólna. Droga we wsi Teodorów posiadająca nietrwałą nawierzchnię z kruszywa łamanego, z uwagi na rosnące potrzeby przewozowe mieszkańców wsi oraz całej gminy, wymaga pilnego utwardzenia warstwą bitumiczną.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Parametry techniczne. Przewiduje się, że po zakończeniu remontu droga we wsi Teodorów na odcinku o długości 1185 m uzyska następujące parametry:

- Klasa techniczna — nie określa się
- Szerokość jezdni — 4.00 m
- Szerokość poboczy — 0.75 m

- **Prędkość projektowa** 30 km/h
- **Przechyłka jezdni na prostej** 2 % dwustronna
- **Promienie łuków pionowych wklęsłych** nie określa się
- Promienie łuków kołowych wypukłych nie określa się
- Odwodnienie powierzchniowe

Konstrukcja nawierzchni. Biorąc pod uwagę istniejące i przewidywane warunki ruchowe oraz gruntowo – wodne, przyjęto do realizacji następującą konstrukcję nawierzchni:

1. *Projektowa warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12.8 o grubości* ***5 cm***
2. *Projektowana warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości* ***5 cm***
3. *Istniejąca podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego o grubości* ***10 - 15 cm***
4. *Istniejące podłoże gruntowe kat. G-1*

W przypadku możliwości pozyskania przez inwestora lub wykonawcę większej ilości destruktu bitumicznego, zaleca się wykonanie podbudowy i poboczy z tego materiału. Zakres robót nawierzchniowych przedstawiono w **załączniku nr 4**. Docelowo przewiduje się na projektowanej nawierzchni wykonanie drugiej warstwy z betonu asfaltowego.

Przebieg drogi w planie i profilu. Projektowana droga we wsi Teodorów stanowi płynny ciąg kilku odcinków prostych. Przechyłka poprzeczna projektowana na całym odcinku wyniesie 2 % (przekrój daszkowy). Remont drogi polegać będzie na przygotowaniu istniejącego podłoża z kruszywa, wykonaniu górnej warstwy podbudowy z kruszywa o grubości 5 cm oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm na szerokości 4.00 m, przy jednoczesnym wykonaniu obustronnych poboczy gruntowych (zaleca się wykonać pobocza z destruktu bitumicznego) o szerokości 0.75 m. Przekrój konstrukcyjny przedstawiono na **rysunku nr 2**.

Profil podłużny drogi. Projektowana droga zlokalizowana jest w terenie płaskim i posiada ustalony, bardzo płynny przebieg. W związku z budową nowych warstw nawierzchni, nie przewiduje się dokonywania zmian przebiegu niwelety. Biorąc pod uwagę projektowaną grubość warstw: z kruszywa i bitumicznej, niweleta drogi ulegnie podwyższeniu o ok. 10 cm.

Odwodnienie drogi. Na projektowanym odcinku przewiduje się poprawę odwodnienia poprzez:

a) Projektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni
b) Odtworzenie rowów odwadniających na odcinkach, gdzie umożliwia to szerokość pasa drogowego – poza zabudową wsi (w II etapie przebudowy)

W związku z przebudową drogi nie wprowadza się zmian stanu wody na gruncie, a w szczególności nie wprowadza się zmian kierunku odpływu wód opadowych.

Oznakowanie pionowe. Przewiduje się, że po zakończeniu robót nawierzchniowych wlot drogi projektowanej przy skrzyżowaniu z drogą powiatową w km 0+000 zostanie oznakowany znakiem ostrzegawczym A-7, z licem wykonanym z foli odblaskowej, który zostanie umieszczony w poboczu zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi oznakowania pionowego: *„Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach"* (stanowiącymi załącznik do Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23.12.2003 r.). Tarcza znaku z blachy ocynkowanej przewidziana jest jako „średnia". Niniejszy projekt nie obejmuje projektu organizacji ruchu.

Założenia do kosztorysowania. Przyjęto następujące założenia:

- Odległość transportu materiałów kamiennych - 160 km
- Odległość transportu mas bitumicznych - 50 km
- Koszty pośrednie - 50 %
- Zysk - 5 %
- Podatek VAT - 22 %
- Nakłady rzeczowe - wg KNNR-1, 6

Opracował:

mgr inż. Jacek Killman

mgr inż. Jacek Killman
ul.Kazimierza Wielkiego 32 m. 19
96-200 Rawa Mazowiecka
UPR.PROJ. W SPECJ. KONSTR-INŻ.
W ZAKRESIE DRÓG I MOSTÓW
§2ust.1pkt.1 i §13 ust.1pkt.3 lit.b
nr 126/92 SKIERNIEWICE