

Opis techniczny
do projektu przebudowy drogi gminnej
w m. Biskupice Zabaryczne

1.Podstawa opracowania:

- uzgodnienia z UMiG w Mikstacie
- Rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie DZ U nr 43/99
- pomiar sytuacyjno- wysokościowy wykonany przez projektanta
- kopia mapy zasadniczej

2.Stan istniejący:

Projektowana droga gminna jest położona w północnej części gminy Mikstat. Istniejąca droga posiada nawierzchnię gruntową. Istniejąca jezdnia jest częściowo umocniona kruszywem łamanym od km 0+000 do 0+700 i 1+300 do 1+796. Na projektowanym odcinku występuje pojedynczą zabudowa zagrodowa. W pasie drogowym występuje uzbrojenie podziemne; sieć wodociągowa, sieć telefoniczna kablowa oraz energetyczna naziemna.

Życzeniem mieszkańców i władz Miasta i Gminy Mikstat jest przebudowa drogi i uzyskanie nawierzchni bitumicznej .

3.Stan projektowany:

Projektuje się przebudowę drogi gminnej w m. Biskupice Zabaryczne położonej na dz. 384/1; 370; 25. Długość drogi do przebudowy wynosi 1+796km. Początek robót przyjęto na krawędzi skrzyżowania z drogą o nawierzchni bitumicznej drogi gminnej wewnątrz m. Biskupice Zabaryczne. Koniec projektowanego odcinka ustalono na skrzyżowaniu na krawędzi drogi Namysłaki - Chynowa. Droga posiada odwodnienie poprzez rów przydrożny obustronny od km 0+000 do 0+617; rów lewostronny od km 0+617 do 0+ 690; rów prawostronny i od 1+370 do 1+450 i rów obustronny od 1+450 do 1+796. Odcinek 0+690 do 1+370 bez rowu. Układ jezdni pokazano na planie sytuacyjnym. Lokalizacja punktów osi trasy pokazano również na załączniku punkty trasy.

3.1.Parametry techniczne

- klasa techniczna I(lokalna)
- kategoria ruchu KR 1-2
- przekrój drogowy
- szerokość jezdni 4,0 m z poszerzeniem na łukach poziomych
- nawierzchnia z mieszanki mineralno - asfaltowej betonu asfaltowego AC 11S 50/70

grubości 5 cm warstwa ścieralna, wg PN-EN-13108-1 WT-2

-podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
jednowarstwowa na odcinku 0+000 do 0+700 i 1+300 do 1+796 gr. 15 cm

-podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
jednowarstwowa na odcinku od 0+700 do 1+300 gr 20 cm.

-pochylenie poprzeczne jezdni 2% wg oznaczeń na planie sytuacyjnym

3.2.Odwodnienie:

Odwodnienie powierzchni jezdni stanowi istniejący rów przydrożny od km 0+000 do 0+617 rów obustronny, od km 0+617 do 0+ 750 rów lewostronny i od 1+450 do 1+796 rów obustronny. Występujące rowy są w stanie zadawalającym i na projektowanym etapie przebudowy drogi nie projektuje się ich rozbudowy. Pod jezdnią występują przepusty rurowe. W km 0+507 przepust Ø 600 , w km 0+617 przepust Ø 400, 1+450 przepust Ø 400. Na końcu projektowanego odcinka występuje przepust Ø 500 w km 1+790,7 który należy poszerzyć po 1.0 m z każdej strony i wzmocnić ściankami oporowymi prefabrykowanymi. Wszystkie przepusty należy wyczyścić umożliwiając swobodny przepływ wody opadowej.

3.3.Konstrukcja warstw jezdnych

1. Odcinek od km 0+000 do km 1+796,

a/ Istniejące podłoże sprowadzone jako podłoże gruntowe G-2 (piaski pylaste)

b/ Na odcinku od 0+700 do 1+300 podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr 20 cm

Na odcinku 0+000 do 0+700 i 1+300 do 1+796 występuje umocnienie kruszywem łamanym. Na tym odcinku warstwa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie jednowarstwowa gr 15 cm

c/ Podbudowa – z mieszanki 0/31,5 wg PN-EN-13285 Mieszanki niezwiązane WT-4 w zakresie wymagań kruszywa.

d/ nawierzchnia z mieszanki mineralno - asfaltowej warstwa ścieralna grubości 5 cm z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg PN-S-EN-13108-1 i WT-2 dla KR1- 2

4.Technologia:

Przewiduje się że roboty drogowe wykonywać będzie przedsiębiorstwo specjalistyczne branży drogowej .

Roboty drogowe wykonywać od; robót przygotowawczych

-wytężenia trasy drogi w planie i wysokościowo,

-profilowanie i zagęszczenie podłoża ziemnego do wymaganego wskaźnika PN-S02205

Drogi samochodowe Roboty ziemne. Wymagania i badania.

-Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy 20 i 15 cm, wykonywać dwuwarstwowo jako warstwę dolną przy użyciu równiarki a warstwę górną zaleca się wykonywać przy użyciu układarki. Podbudowa wykonywana wg PN-EN 13285 Mieszanki niezwiązane Wymagania i WT4 w zakresie kruszywa i wymagania wg PN-S-06102 Drogi samochodowe Podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie w zakresie cech geometrycznych.

Podbudowa spryskana emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m²

-Nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno - asfaltowej betonu asfaltowego na warstwę ścieralną AC 11S 50/70 o grubości 5 cm wykonana wg normy PN-EN-13108-1 i WT-2 Nawierzchnie asfaltowe dla KR1- 2

-Pobocza gruntowe po obu stronach do uzupełnienia gruntem z profilowania i dowożonym, zaleca się użyć grubego piasku lub pospółkę.

Wszystkie materiały stosowane na wykonanie przebudowy ulicy muszą posiadać atesty i dopuszczenie do stosowania. Badaniami laboratoryjnymi należy objąć wykonanie podłoża i podbudowy oraz wytworzenie i wbudowanie masy mineralno - asfaltowej w nawierzchni i badanie jakościowe kruszywa. Badaniami inspektora nadzoru należy objąć wszystkie roboty w zakresie zgodności z normami i sztuką inżynierską.

5.Opinia geotechniczna

W oparciu o Rozporządzenie MSW i A z 24.09.1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dz U 128poz. 839.

Ustalono:

-proste warunki gruntowe § 5 ust 3.1.

-pierwsza kategoria geotechniczna § 7 ust 1c.

Oceniono w pasie jezdni układ warstw:

0,0-0,3 kruszywo kamienne łamane, żużel paleniskowy i grunt istniejący zmieszany z gruzem wywożonym w miejsca wyboju w poprzednich latach

0,3-0,8 piaski gliniaste i gliny piaszczyste i iły warwowe

Występowania wody gruntowej stwierdzono w przedziale 1-2 m.

Dla w/w warunków gruntowo-wodnych zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA ustalono:

-proste warunki gruntowe § 5 ust 3.1.

-pierwsza kategoria geotechniczna § 7 ust 1c.

Zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM

Przyjęto: warunki wodne podłoża przeciętne ,G-2, grunty bardzo wysadzinowe co odpowiada wskaźnikowi nośności $5\% < \text{CBR} < 10\%$

6. Urządzenia obce

W pasie drogowym występują sieć gazowa, kablowa telefoniczna, wodociągowa i energetyczna naziemna.

Przy wszystkich urządzeniach obcych w pasie robót należy zachować szczególną ostrożność (hydranty, słupki telefoniczne, kable telefoniczne energetyczne). Wszystkie urządzenia (zawory, jeśli wystąpią w jezdni i poboczu wymagają regulacji wysokościowej).

7. Dane ogólne:

Roboty prowadzić przy użyciu sprzętu i środków transportowych odpowiednio przystosowanych. Należy oznakować miejsce prowadzonych robót w pasie drogowym. Zaleca się wykonywać warstwę ścieralną całą szerokością jezdni. Zakres robót przy przebudowie oraz technologia robót ziemnych nie wymaga opracowywania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych z dn. 6.02.2003r.

Niwelację projektowanego odcinka drogi wykonano w oparciu o rzędną na skrzyżowaniu w początku trasy o poziomie 169,94 m npm..