

Opis techniczny

*do projektu budowlano-wykonawczego przebudowy drogi gm.
w m. Biskupice Zabaryczne*

1. Podstawa opracowania:

- uzgodnienia z MiG Mikstat
- Rozporządzeniu MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie DZ U nr 43/99 z późniejszymi zmianami
- pomiaru sytuacyjne i wysokościowe wykonane przez projektanta

2. Stan istniejący:

Projektowana do przebudowy droga stanowi funkcję drogi gminnej położonej w m. Biskupice Zabaryczne, łączy zabudowę części wsi Piaski z centrum miejscowości poprzez drogę gminną realizowaną w wcześniejszym okresie i poprzez drogę powiatową Kotłów do drogi Strzyżew Namysłaki z innymi miejscowościami Gminy Mikstat.

Projektowana droga w m. Biskupice Zabaryczne składa się z 2 odcinków położonych na dz. 107 i 105. Odcinek na dz. 107 obecnie jest częściowo umocniona kruszywem łamanym o grubości około 5 cm a poniżej podłoże gruntowo-żuźłowe. Korpus drogowy jest w miarę z ukształtowany, występuje rów przydrożny po lewej stronie drogi. W pasie drogowym i odcinkami poza pasem drogowym występuje uzbrojenie podziemne; sieć – wodociągowa i energetyczna napowietrzna i kablowa telefoniczna. Odcinek położony na dz. 105 jest o podłożu gruntowym prawie naturalnym częściowo pas drogowy jest użytkowany rolniczo.

Władza Gminy i samorząd mieszkańców pragnie wykonać przebudowa drogi poprzez utwardzenie jezdni i wykonanie nawierzchni bitumicznej.

3. Stan projektowany

Projektuje się przebudowę drogi na 2 odcinkach

Odcinek dz. 107 w miejscu istniejącego przebiegu jezdni. Układ jezdni pokazano na planie sytuacyjnym projektu zagospodarowania terenu. Oś drogi należy zlokalizować w osi istniejącej korony drogi. Początek projektowanego odcinka przyjęto na końcu nawierzchni asfaltowej a koniec w km 0+425 za ostatnim wjazdem do posesji.

Odcinek dz. 105 w osi pasa drogowego po wznowieniu granic przyległych nieruchomości na długości 375m Początek robót na skrzyżowaniu z droga asfaltową na dz. 107 a koniec w km 0+375 przed skrzyżowanie z droga gruntowa dz. 120.

W celu usytuowania jezdni w osi pasa drogowego należy z odcinka uprawianego rolniczo usunąć humus na przyległe grunty, częściowo wykonać nasyp z gruntu z wykopu skarpy w obszarze zagajnika. Odcinek ten projektuje się bez rowu tylko uzupełnienie poboczy

3.1. Parametry techniczne

- klasa techniczna D (dojazdowa)
- kategoria ruchu KR 1-2
- szerokość jezdni 4,0m. o przekroju drogowym dla odcinka na dz. 107

- szerokości jezdni 3,5m o przekroju drogowym dla odcinka dz. 105
- szerokość poboczy 0,5m umocnione kruszywem łamanym
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej (betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. 5cm warstwa ścieralna, wg PN-EN 13108-1 i WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o grubości 20 cm na odcinku dz. 107 i grubości 23cm na odcinku dz. 105.
- pochylenie poprzeczne jezdni 2% jednostronne dla odcinka dz.107 i dwustronne dla odcinka dz. 105

3.2.Odwodnienie:

Odwodnienie powierzchniowe takie jakie obecnie występuje. Istniejący rów przydrożny odkopany dla odcinka dz. 107 i przyległe pobocze dla odcinka dz. 105. Nie przewiduje się robót w obrębie rowu istniejącego ani projektowanego.

3.3.Konstrukcja warstw jezdnych

Odcinek dz. 107

- 1.Istniejące nawierzchnia z kruszywa łamanego grubości około 5 cm
 - 2.Podbudowa zasadnicza – projektowana warstwa o grubości 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie warstwa dolna z mieszanki 0/63 gr 15 cm i górna z mieszanki 0/31,5 grubości 5 cm
 - 3.Konstrukcja warstw nawierzchni z mieszanki mineralno - asfaltowej
- warstwa ścieralna grubości 5 cm z betonu asfaltowego wg PN-EN-13108-1 i WT-2 dla KR1- 2 .

Odcinek dz. 105.

- 1.Istniejące podłoże gruntowe przepuszczalne
 - 2.Podbudowa zasadnicza – projektowana warstwa o grubości 23 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie warstwa dolna z mieszanki 0/63 gr 18 cm i górna z mieszanki 0/31,5 grubości 5 cm
 - 3.Konstrukcja warstw nawierzchni z mieszanki mineralno - asfaltowej
- warstwa ścieralna grubości 5 cm z betonu asfaltowego wg PN-EN-13108-1 i WT-2 dla KR1- 2 .

4.Technologia:

Roboty drogowe wykonywać od robót przygotowawczych

-wykarczowanie drzew rosnących na skarpie zagajnika dla odcinka dz. 105 oraz wznowienie granic pasa drogowego, usunięcie humusu z trasy przyszłej jezdni.

- wyprofilowanie jezdni z kruszywa na szerokość 4,5m dla odcinka dz. 107 . Wykonanie robót ziemnych dla odcinka dz. 105 w celu usunięcia skarpy i przełożenia jezdni na środek pasa drogowego. Podłoże należy odpowiednio zagęścić do wskaźnika Wx 1,0 wymaganego wg PN-S-02205 Drogi samochodowe Roboty ziemne. Wymagania i badania

Podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 18cm i 15 cm, wykonywać jako warstwa dolna z mieszanki 0/63 wykonana układarką mechanicznie i warstwa górna z mieszanki 0/31,5 grubości 5 cm układana układarką. Podbudowa; wymagania w zakresie wymagań geometrycznych wg PN-S-06102 Drogi samochodowe Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie. Natomiast wymagania technologiczne wg PN-EN 13285 mieszanki niezwiązane Wymagania Techniczne WT-4.

Kruszywo na warstwę podbudowy ze skał twardych.

Podbudowa spryskana emulsją asfaltową w ilości 0,7 kg/m² Podbudowa winna być o 50 cm szersza od nawierzchni. Nawierzchnia na całej szerokości jezdni z mieszanki mineralno - asfaltowej betonu asfaltowego na warstwę ścieralną o grubości 5cm wykonana wg normy PN-EN 13108-1 Nawierzchnie asfaltowe dla KR2. Krawędzie jezdni oraz wszystkie złącza należy posmarować asfaltem. Należy wykonywać nawierzchnię całą szerokością jezdni.

Pobocza uzupełnione do poziomu nawierzchni kruszywem łamanym mieszanką 0/31,5 na szerokość 0,5m i grubość 10 cm dla dz. 107 i 0,75 dla dz. 105, i zagęszczenie przy użyciu walca lub zagęszczarek.

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

5.Opinia geotechniczna

Podstawa prawna: Rozporządzenie MTBiGM r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych DzU z 27.04.2012r poz 463.

Oceniono w pasie jezdni

-proste warunki gruntowe § 4 ust 2.1.

-pierwsza kategoria geotechniczna § 4 ust 3.1c.

W obrębie budowanej jezdni oceniono że występują grunty jako drobnoziarniste piaski co klasyfikuje te grunty jako niewysadzinowe i przy poziomie wody gruntowej na poziomie 1-2 m. co odpowiada grupie nośności G1. Zaprojektowano poziom konstrukcji warstw jezdni wyżej od poziomu istniejącej nawierzchni.

6.Urządzenia obce

W pasie drogowym i poza pasem drogowym występują sieć wodociągowa, telefoniczna i elektryczna, gdy zawór wodociągowy wypadnie pod jezdnią lub poboczem należy wykonać regulację do poziomu jezdni. Informację o lokalizacji zaworów uzyskać od administratora wodociągu lub od mieszkańców.

7.Dane ogólne:

Roboty prowadzić przy użyciu sprzętu i środków transportowych odpowiednio przystosowanych. Należy oznakować miejsce prowadzonych robót w pasie drogowym. Zakres robót przy przebudowie drogi oraz technologia robót nie wymaga opracowywania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Istniejące stałe oznakowanie pionowe jest wystarczające i zmiana w rodzaju nawierzchni nie powoduje zmian w oznakowaniu.

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

Niwelację zaprojektowano w oparciu o poziom nawierzchni w osi jezdni na początku trasy o poziomie 134,10 m dla odcinka dz.107 i o poziomie 136,40 dla odcinka dz. 105.

Jan Przybyłek
upr. projekt. i kierownik robót
w zakresie drogowym 7342-31/92
tel. 021 310137 0696 347 353