

OPIS TECHNICZNY

do projektu zgłoszenia robót budowlanych
polegających na przebudowie drogi gminnej w m. Lipnica
na działce 53 od km 0+000 do km 0+152

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Dębowa Łąka
- Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie ilości i technologii robót
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa
- Wizja i pomiary uzupełniające wykonane w terenie
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- WT – 1 (2014 z późn. zm.) Wymagania Techniczne. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach krajowych (pkt. 5.2 Tab. 8, 10 i 11, pkt. 5.3 Tab. 12, 14 i 15).
- WT – 2 – część I (201) Wymagania Techniczne. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych (pkt. 6 Tab. 1, pkt. 8 Tab. 10, 11 i 12, 15, 16, 18).
- WT – 2 – część II (2016) Wymagania techniczne. Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. (pkt. 6 Tab. 1, pkt. 8 Tab. 10, 11, 12, 15, 16, 18).
- WT-4 (2010) Wymagania Techniczne. Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych.

2. Lokalizacja

Zakres planowanej inwestycji znajduje się w granicach pasa drogowego drogi gminnej na terenie działkach o numerze ewidencyjnym 53, położonych w m. Lipnica, województwie kujawsko-pomorskim, powiecie wąbrzeskim, gminie Dębowa Łąka.

3. Zakres i cel opracowania

Dokumentacja techniczna obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej w miejscowości Lipnica. Planowana całkowita długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 0,152 km.

Celem realizacji przedmiotowego projektu jest poprawa właściwości funkcjonalnych, użytkowych oraz warunków bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego.

W celu poprawy parametrów technicznych drogi projektuje się:

- przebudowę istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni
- uregulowanie szerokości jezdni od 4,5m do 3,60m
- przebudowę istniejących zjazdów
- wykonanie ciągu dla pieszych
- wykonanie peronu komunikacji zbiorowej
- przebudowę poboczy
- odtworzenie, oczyszczenie i wyprofilowanie istniejących skarp
- montaż oświetlenia ulicznego z własnym źródłem zasilania
- poprawę elementów oznakowania.

4. Stan istniejący

Droga gminna położona na terenie działki nr 53, przebiega od skrzyżowania z drogą krajową nr 15 do istniejącej jezdni asfaltowej drogi gminnej. Droga objęta opracowaniem prowadzona jest przez tereny zurbanizowane. Do drogi przylega zabudowa mieszkalna, zabudowa zagrodowa, obiekt sakralny oraz tereny pól uprawnych i tereny rolnicze. Istniejąca droga obsługuje ruch lokalny i służy jako droga dojazdowa do zabudowań, gospodarstw, kościoła, cmentarza i pól uprawnych. Zagospodarowanie pasa drogowego stanowi obecnie jezdnia o nawierzchni twardej nieulepszonej wykonanej z kruszywa, o szerokości ok. 3,00 – 3,50m o przekroju drogowym ograniczona obustronnie gruntowymi poboczami. Nawierzchnia jezdni posiada liczne zaniżenia i deformacje w profilu poprzecznym i podłużnym. Stan techniczny zagospodarowania pasa drogowego w zakresie jezdni należy uznać jako niezadowalający. Pobocza jezdni są zawyżone co utrudnia spływ wód opadowych i roztopowych oraz powoduje jej zaleganie w obrębie jezdni. Występują zjazdy do posesji o nawierzchni gruntowej wzmocnionej kruszywem.

Brak odwodnienia.

Obecny stan techniczny nawierzchni odcinka drogi gminnej przewidzianego do przebudowy wpływa negatywnie na potrzeby transportowe użytkowników oraz okolicznych mieszkańców.

5. Rozwiązania projektowe

Projektowany zakres przebudowy nawierzchni nie przewiduje zmiany przebiegu trasy jezdni, zachowuje stan obecny i wykorzystuje istniejącą konstrukcję nawierzchni drogi gminnej.

5.1. Droga w planie sytuacyjnym

Przebieg geometryczny planowanego do przebudowy odcinka dostosowano do aktualnego przebiegu drogi gminnej w planie i profilu podłużnym. Drogę zaprojektowano w granicach istniejącego pasa drogowego w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych nawierzchni drogi gminnej oraz istniejącego zagospodarowania. Oś drogi należy dostosować do drogi istniejącej. W ramach przebudowy drogi nie zmienia się jej zasadniczego przebiegu. Przebudowywane i nowe elementy zagospodarowania mają na celu poprawę płynności, komfortu oraz bezpieczeństwa ruchu. Najistotniejsze zmiany w sytuacyjnym ukształtowaniu układu drogowego to:

- uregulowanie szerokości jezdni od 4,50 do 3,60m
- uregulowanie geometrii łuków poziomych
- przebudowa istniejących zjazdów
- wykonanie ciągów pieszych szerokości 3,0m
- wykonanie peronu przy komunikacji zbiorowej szerokości 2,0m
- przebudowa poboczy gruntowych do szerokości 0,75m umocnionych kruszywem
- odtworzenie, oczyszczenie i wyprofilowanie skarp
- montaż oświetlenia ulicznego z własnym źródłem zasilania
- poprawę elementów oznakowania.

Dla projektowanych elementów przyjęto następujące założenia techniczne:

- kategoria ruchu – KR1
- klasa drogi – D
- prędkość projektowa – 30 km/h
- szerokość jezdni – 4,50 m ÷ 3,60 m
- długość odcinka – 0,152 km
- spadek poprzeczny jezdni – daszkowy 2% na prostej, jednostronny 4% na łukach

- spadek podłużny jezdni 0,3 – 12%
- spadek poprzeczny poboczy – 8%.

5.2. Droga w profilu podłużnym

Niweletę drogi dostosować do stanu istniejącego. Profil podłużny należy wykonać w nawiązaniu do istniejącego profilu drogi oraz zjazdów. Projektowana niweleta nie odbiega w sposób istotny od istniejących rzędnych nawierzchni jezdni. Niweletę skorygowano pod kątem wzmocnienia konstrukcji jezdni oraz płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń lub wzniesień. Projektowaną niweletę należy dostosować do istniejących rzędnych jezdni i istniejącego zagospodarowania. Niweletę przebudowywanych zjazdów należy dowiązać do projektowanej nawierzchni drogi gminnej oraz dostosować do ukształtowania i zagospodarowania terenów posesji na które mają być urządzone.

5.3. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Założona technologia wykonania robót obejmuje wykonanie następujących konstrukcji nawierzchni:

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- 10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm
- 15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63 mm
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcja nawierzchni poboczy:

- 20 cm warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcja nawierzchni zjazdów, chodnika i peronu:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W
- 10 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm
- 15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0/63 mm
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

Konstrukcje nawierzchni należy posadzić na podłożu doprowadzonym do grupy nośności G1.

5.4. Obramowania konstrukcji nawierzchni

Jezdnie

Na nieobramowanych krawędziach jezdni należy wykonać schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych. Warstwy bitumiczne należy przyciąć ze skosem 1:1, a warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie układać szerszą o 30cm od warstw bitumicznych leżących wyżej ze skosem 1:1,5.

Zjazdy z nawierzchnią bitumiczną

Na nieobramowanych krawędziach nawierzchni zjazdów należy wykonać schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych. Warstwy bitumiczne należy przyciąć ze skosem

1:1, a warstwę podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie układać szerszą o 30cm od warstw bitumicznych leżących wyżej ze skosem 1:1,5.

6. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z utwardzonych terenów pasa drogowego odbywać się będzie powierzchniowo poprzez infiltrację dzięki zastosowanym spadkom poprzecznym i pochyleniu podłużnym na teren przyległy w granicach pasa drogowego.

Odwodnienie będzie odbywać się powierzchniowo na przyległy teren. Woda z utwardzonego pasa drogowego będzie odprowadzana na część gruntową pasa drogowego.

7. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Stała organizacja ruchu po wykonanej przebudowie drogi gminnej będzie obejmowała montaż oznakowania pionowego oraz wykonanie oznakowania poziomego. Zmiana stałej organizacji ruchu według odrębnego opracowania.

8. Uwagi końcowe

- W przypadku stwierdzenia urządzeń obcych nie wykazanych w uzgodnieniach należy roboty przerwać i ich kontynuację rozpocząć po dokonaniu uzgodnień z właścicielem danego urządzenia czy gestora sieci.
- Wykonawca robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.
- Roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.
- Roboty należy wykonywać w oparciu o projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- Do budowy należy stosować materiały budowlane posiadające certyfikaty jakości i atesty.
- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną, specyfikacjami technicznymi oraz ustaleniami wynikającymi z uzgodnień.