

OPIS TECHNICZNY

do projektu zgłoszenia robót budowlanych
polegających na przebudowie drogi gminnej nr 070499C w m. Osieczek
od km 0+023 do km 1+022

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Książki
- Uzgodnienia z Inwestorem w zakresie ilości i technologii robót
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa
- Wizja i pomiary uzupełniające wykonane w terenie
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego – tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.
- 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 nr 070499C na terenie działki o numerze ewidencyjnym 472, położonej w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie wąbrzeskim, gminie Książki.

3. Zakres i cel opracowania

Dokumentacja techniczna obejmuje wykonanie przebudowy drogi gminnej nr 070499C w miejscowości Osieczek. Planowana całkowita długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 0,999 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 do 3,50m
- wykonanie mijanki
- przebudowę istniejących zjazdów
- przebudowę poboczy
- odtworzenie, oczyszczenie i wyprofilowanie skarp istniejących rowów
- montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez zastosowanie środków uspokojenia ruchu
- poprawę elementów oznakowania.

4. Stan istniejący

Droga gminna nr 070499C stanowi połączenie miejscowości Osieczek z drogą powiatową nr 1424C Rywałd – Dębowa Łąka. Na przeważającej części droga objęta opracowaniem prowadzona jest przez tereny nieurbanizowane, tereny pól uprawnych oraz tereny zabudowy zagrodowej. Do drogi przylegają tereny rolnicze, pola uprawne oraz rozproszona zabudowa mieszkalna jednorodzinna oraz zagrodowa. Istniejąca droga obsługuje ruch lokalny i służy jako droga dojazdowa do pól i gospodarstw. Zagospodarowanie pasa drogowego stanowi obecnie jezdnia gruntowa wzmocniona tłuczniem, kruszywem, gruzem i żwirem szerokości ok. 2,50 – 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 zły. Pobocza jezdni są zawyżone co utrudnia spływ wód opadowych i roztopowych oraz powoduje jej zaleganie w obrębie jezdni. Występują zjazdy indywidualne do posesji, prowadzące do pól uprawnych oraz gospodarstw rolnych o nawierzchni przeważnie gruntowej wzmocnionej kruszywem.

Odcinkami wzdłuż jezdni prowadzone są rowy drogowe. Rowy drogowe są obecnie zamulone.

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 070499C 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 do 3,50m
- uregulowanie geometrii łuków poziomych
- wykonanie mijanki
- przebudowa istniejących zjazdów
- przebudowa poboczy gruntowych do szerokości 0,75m umocnionych kruszywem

- odtworzenie, oczyszczenie i wyprofilowanie skarp istniejących rowów
- montaż elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez zastosowanie środków uspokojenia ruchu
- poprawę elementów oznakowania.

Dla projektowanych elementów przyjęto następujące założenia techniczne:

- kategoria ruchu – KR1
- klasa drogi – D
- prędkość projektowa – 30 km/h
- szerokość jezdni – 3,50 m
- długość odcinka – 0,999 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, istniejącego zagospodarowania 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. Na początku i końcu odcinka niweletę należy dostosować do istniejących rzędnych jezdni. 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 8S
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W
- 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

Konstrukcja nawierzchni poboczy:

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

Konstrukcja nawierzchni mijanki, zjazdów i poszerzeń:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W
- 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

Jezdnia

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.

Mijanka

Na nieobramowanych krawędziach mijanki 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 do odtworzonych rowów przydrożnych oraz na teren przyległy w granicach pasa drogowego.

7. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Stała organizacja ruchu po wykonanej przebudowie drogi gminnej nr 070499C będzie obejmowała montaż oznakowania ostrzegawczego, montaż znaków B-33 w celu lokalnego ograniczenia prędkości, montaż listwowego płytowego progu zwalniającego. Zmiana stałej organizacji ruchu według odrębnego opracowania.

8. Parametry

- A) łączna długość drogi (jezdni + skrzyżowania) – 0,999 km
ogólna pow. jezdni (nawierzchnia ścieralna) – 3641,23 m²
- B) mijanka str. prawa w km 0+ 0,732 (o L= 30 mb) – szer. 2,50 m + skosy – 87,50 m²
- C) pobocza - ogólna pow. 1440,13 m² i szer. 0,75 m - 1920,16 mb
w tym – 725,60 m² (L = 967,46 mb) str. lewa
– 714,53 m² (L = 952,70 mb) str. prawa

9. 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.