

Opis techniczny

Przebudowa drogi wewnętrznej ul. Aleja w m. Rybno Wielkie

1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie umowy zawartej pomiędzy Inwestorem : Gminą Gniezno Al. Reymonta 9-11; 62-200 Gniezno, a firmą Usługi Projektowe i Nadzory w Zakresie Budowy Dróg i Ulic Maciej Trajgis 62-007- Biskupice, Promienko ul. Tarninowa 7

2. Dane wyjściowe do projektowania

- mapa do celów projektowych w skali 1:500 aktualizowana na dzień 29.07.2019
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. Nr.43 z dnia 14 maja 1999 r. poz.430/
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie / Dz.U.Nr.63 z dnia 3 sierpnia 2000 r. poz. 735/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno – użytkowego z dnia 2 września 2004 r. /Dz. U. Nr. 202 poz. 2072/ ze zmianami
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. / Dz. U. Nr. 243 poz. 1623/ ze zmianami
- Rozporządzenie z dnia 7 lipca 2017r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie
- wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi
- uzgodnienia i wytyczne z zamawiającym

3. Przedmiot opracowania

Planowana Inwestycja obejmuje przebudowę gminnej drogi wewnętrznej w m. Rybno Wielkie – ul. Aleja wraz z dojazdem do gospodarstwa.

Jest to droga zlokalizowana na terenie częściowo zabudowanym. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach w ramach wyznaczonego, istniejącego pasa drogowego:

Lp.	Nr ewidencyjny działki	Obręb ewidencyjny	Właściciel/Zarządca nieruchomości
1.	40	Rybno Wielkie	Gmina Kiszkowo
2.	47	Rybno Wielkie	Gmina Kiszkowo
3.	17	Rybno Wielkie	Gmina Kiszkowo

Celem opracowania jest przebudowa jezdni, przede wszystkim w zakresie wykonania nawierzchni bitumicznej a także częściowo nowych warstw podbudowy oraz poboczy wzmocnionych z kruszywa.

3.1. Ustalenie kategorii obiektu budowlanego oraz kategorii geotechnicznej

Zgodnie z rozporządzeniem projektowany obiekt – droga należy do kategorii XXV obiektów budowlanych.

Istniejące podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo – wodnymi stąd konstrukcja zaprojektowana została dla podłoża o grupie nośności G2.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, obejmującej niewielkie obiekty budowlane.

4. Stan istniejący

Obecnie na projektowanym odcinku znajduje się droga gminna o nawierzchni częściowo utwardzonej kruszywem. Jezdnia posiada szerokość zmienną 3,0-4,0m z poboczem gruntowym szer 0,5. W km 0+000,00 istniejąca jezdnia łączy się z istniejącą nawierzchnią bitumiczną o szerokości podstawowej 4,0m w kierunku m. Rybno Wielkie. W ciągu drogi w km 0+285,0 oraz 0+340,0 zlokalizowane są skrzyżowania z innymi drogami wewnętrznymi.

Droga nie posiada infrastruktury dla ruchu pieszego, który odbywa się równolegle z ruchem samochodowym. W pasie drogowym znajdują się pojedyncze drzewa oraz krzewy które nie kolidują z inwestycją. Na rozpatrywanym odcinku nie występuje oznakowanie pionowe.

4.1 Istniejące uzbrojenie terenu

Na projektowanych odcinkach przebudowy znajduje się jedynie sieć wodociągowa. Istniejąca sieć energetyczna występująca jako linia napowietrzna zlokalizowana jest poza pasem drogowym i nie koliduje z inwestycją.

Brak również elementów uzbrojenia terenu przeznaczonych do regulacji.

5. Założenia do projektu

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| - klasa techniczna drogi | - droga wewnętrzna |
| - rodzaj nawierzchni jezdni | - nawierzchnia bitumiczna |
| - kategoria ruchu | - KR 2 |
| - prędkość proj. V _p | - 30km/h |
| - szerokość podstawowa jezdni | - 3,0-4,0m |
| - pochylenie poprzeczne jezdni | - 2,0% daszkowe |
| - rodzaj nawierzchni na zjazdach | - nawierzchnia bitumiczna |
| - pobocza | - wzmocnione z KŁSM 0, 5m |

6. Stan projektowy

6.1 Plan sytuacyjny

Początek projektowanego odcinka to połączenie z jezdnią bitumiczną ulicy Aleja prowadzącą od strony miejscowości Rybno Wielkie. W dokumentacji przewidziano rozbiórkę konstrukcji istniejącego odcinka jezdni o długości 14,6m, który nie posiada stałej szerokości 4,0m. Podobnie jak na wcześniejszym odcinku projektowana jezdnia posiadać będzie szerokość podstawową 4,0m do km 0+263,0 gdzie projektowane jest jej poszerzenie na łuku o promieniu $R=120,0m$ do szerokości 4,5m. Łuk kołowy o promieniu $R=500,0m$ projektowany jest również w km 0+124,09. W km 0+285,0 oraz w km 0+340,0 projektowane są skrzyżowania z drogami wewnętrznymi.

Projektowana jezdnia kończy się wylotem łącząc z drogą gruntową biegnącą w kierunku miejscowości Wysoka i Bliżyce. Pozostały odcinek projektowanej drogi stanowi dojazd do gospodarstwa rolnego zlokalizowanego na działkach nr 46 oraz 48. Dojazd do gospodarstwa posiada szerokość projektową 3,0m oraz pobocza z kruszywa o szerokości 0,5m. Całkowita długość projektowanego odcinka to 814,96m. Projektowany odcinek dojazdowy posiada załamanie trasy w km 0+631,01 (Z4). Zakończenie stanowi wyprowadzenie łuku kołowego o promieniu $R=20,0m$ (w obrębie pasa drogowego) o geometrii dostosowanej do fragmentu istniejącej drogi na terenie prywatnym (poza zakresem opracowania).

6.2 Przekrój podłużny

Profil podłużny jezdni odzwierciedla stan istniejący. Niweleta jezdni zakłada jej wyniesienie w stosunku do istniejącej jezdni o średnio 15cm w km 0+000,0 do km 0+340,0 w celu zapewnienia właściwego odwodnienia jezdni. Dalszy odcinek – dojazd do gospodarstwa zakłada wykorzystanie istniejącej podbudowy z kruszywa i gruzu po wykonaniu w-wy profilująco wyrównawczej z KŁSM 0/31,5mm o średniej grubości 6cm. Szczegółowy przebieg trasy pokazano na profilu podłużnym (rys. 5,6).

6.3 Przekrój normalny

Przyjęto w uzgodnieniu z Inwestorem następujące konstrukcje:

Jezdnia z wykorzystaniem istniejącej podbudowy km 0+340,0 – 0+814,96

- warstwa ścieralna z MMA AC11S 50/70 KR 2 gr. 4cm
- w-wa wiążąca z MMA AC11W 50/70 KR 2 o gr. 3cm
- w-wa wyrównawcza istniejącej podbudowy z KŁSM 0/31,5mm o średniej gr. 6cm

Jezdnia ul. Aleja- konstrukcja od km 0+000,00 do km 0+340,00 oraz zjazd w km 0+285,0

- warstwa ścieralna z MMA AC11S 50/70 KR 2 gr. 4cm
- w-wa wiążąca z MMA AC16W 50/70 KR 2 o gr. 6cm
- podbudowa z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm

- w-wa wzmocnionego podłoża – mieszanką z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4 gr. 15cm.

6.4 Odwodnienie

Odwodnienie jezdni jest powierzchniowe poprzez istniejące spadki podłużne i poprzeczne. Pochylenie jezdni jest daszkowe w kierunku projektowanego pobocza oraz przyległych terenów zielonych pasa drogowego.

7. Urządzenia obce

Lokalizacja urządzeń podziemnych wykazana jest w planie sytuacyjnym na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1:500.

Pozostałe uwagi i zalecenia zgodnie z załączonymi uzgodnieniami gestorów sieci : wodociągowej.

Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie ustalić szczegóły lokalizacji wszystkich urządzeń podziemnych poprzez dokonanie poprzecznych ręcznych przekopów inwentaryzacyjnych. W obrębie istniejących urządzeń obcych podziemnych wszystkie roboty, a szczególnie roboty ziemne (wykopy) należy prowadzić ręcznie pod nadzorem i w porozumieniu z właścicielem tych urządzeń. Zachować należy również wszystkie punkty państwowej osnowy geodezyjnej.

8. Działania techniczne i organizacyjne wynikające z ochrony środowiska

Analizując planowane przedsięwzięcie, oraz uwzględniając zakres inwestycji, skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu stwierdza się brak negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi, przyrodę, oraz krajobraz. Rozwiązania projektowe inwestycji nie powodują zagrożeń zanieczyszczenia gleb, powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu. Materiały i technologie robót przy wykonywaniu prac są neutralne i przyjazne dla środowiska a roboty budowlane wykonywane będą w granicach istniejącego pasa drogowego, oraz nie spowodują szkód w środowisku naturalnym. Wszelkie odpady budowlane powstające w wyniku prowadzonej inwestycji należy przekazać do utylizacji uprawnionym jednostkom. Inwestycja nie jest wyszczególniona w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco znacząco oddziaływać na środowisko.

9. Informacja o terenie objętym ochroną konserwatorską

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.

10. Obszar oddziaływania inwestycji

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Obszar oddziaływania zamyka się w obrębie objętego inwestycją wydzielanego pasa drogowego.

11. Organizacja robót

Przed przystąpieniem do robót objętych niniejszym projektem należy oznakować i zabezpieczyć teren pasa drogowego, zajęty pod prowadzenie robót, oraz ustawić oznakowanie według odrębnego opracowanego i zatwierdzonego projektu tymczasowej organizacji ruchu. Projekt powinien opracować Wykonawca robót według przyjętych i uzgodnionych z Inwestorem zasad i sposobu prowadzenia robót, oraz zatwierdzony przez odpowiednie Instytucje.

Roboty należy prowadzić i wykonywać zgodnie z :

- prawem budowlanym
- prawem o ruchu drogowym
- przepisami BHP i P.poż
- opisami i normami zawartymi w KNR
- normami PN i BN, oraz aprobatami technicznymi wyszczególnionymi przy wyżej wymienionych opisach poszczególnych elementów drogowych
- SST – szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla zadania jako część składowa dokumentacji projektowej.