

Opis techniczny

Przebudowa drogi gminnej - ul. Polna w m. Rybno Wielkie

działki nr ewid: 63,98 - obr. Rybno Wielkie
Długość odcinka przebudowywanej drogi 943,0 mb

1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie zlecenia zawartego pomiędzy Inwestorem : Gminą Kiszkowo ul. Szkolna 2; 62-280 Kiszkowo, 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

- mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500 aktualizowane na dzień 31.07.2017 r. przez geodetę uprawnionego Tomasz Kamyszek, 62-200 Gniezno ul. Mickiewicza 31.
- 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
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie
- wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi
- uzgodnienia i wytyczne z zamawiającym

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa gminnej drogi wewnętrznej na odcinku od ul. Okrężnej w m. Rybno Wielkie w kierunku skrzyżowania z ul. Polną. Celem opracowania jest wykonanie jezdni w technologii nawierzchni bitumicznej wraz z pobocznymi wzmocnionymi oraz zjazdów na posesje i przyległe drogi.

Projektowane rozwiązanie polepszy warunki komunikacyjne mieszkańców. Droga stanowi dojazd do gospodarstw rolnych oraz zabudowy mieszkaniowej i pól uprawnych.

4. Stan istniejący

Obecnie droga również pełni funkcję dojazdową do posesji oraz pól uprawnych. Nawierzchnia drogi jest w większości utwardzona mieszanką gruntu i spoiwa hydraulicznego (wapno, cement). Od strony ul. Okrężnej łączy się z drogą gminną o nawierzchni bitumicznej. Odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo na przyległe tereny pasa drogowego, brak urządzeń odwadniających i kanalizacji deszczowej. Droga wysokościowo wpisana jest w istniejący teren. W pasie drogowym umieszczone są elementy uzbrojenia terenu- sieć wodociągowa. W km 0+185,00 znajduje się skrzyżowanie z ul. Polną o nawierzchni bitumicznej. W km 0+435,00 znajduje się przejazd kolejowy o nawierzchni z płyt betonowych. Brak oznakowania pionowego.

5. Założenia do projektu

- | | |
|---|---------------------------------------|
| - klasa techniczna drogi | - droga wewnętrzna |
| - kategoria ruchu | - KR 1– 2 |
| - prędkość proj. V_p | - 30km/h |
| - rodzaj nawierzchni jezdni | - bitumiczna AC11S 50/70 |
| - szerokość jezdni | - 4,0m |
| - poch poprz. jezdni - daszkowe | - 2,0% lub jednostr. 1,0% |
| - rodzaj nawierzchni na zjazdach indyw. | - KŁSM 0/31,5mm |
| - pobocza utwardzone | - szer. 0,5m z KŁSM 0/31,5mm gr. 10cm |

6. Stan projektowy

6.1 Plan sytuacyjny drogi

Początek przebudowywanej drogi wyznacza krawędź ul. Okrężnej drogi o nawierzchni bitumicznej w m. Rybno Wielkie. Szerokość projektowanej jezdni o nawierzchni bitumicznej to 4,0m. Po obu stronach drogi projektowane jest pobocze wzmocnione z KŁSM 0/31,5mm szer. 0,5m. W ciągu drogi występują załamania trasy w planie o niewielkich wartościach kąta zwrotu trasy oraz załamania wykraglone łukami poziomymi o promieniach $R=200,0m$ w km 0+085,70, $R=50,00$ w km 0+190,70. W ciągu drogi projektowane są zjazdy na drogi wewnętrzne zapewniające ciągłość komunikacyjną a także zjazdy indywidualne na posesje oraz zjazdy gospodarcze i na pola uprawne.

6.2 Przekrój podłużny

Profil podłużny zaprojektowano uwzględniając poziom istniejącej nawierzchni drogi, który wysokościowo dostosowany jest do zjazdów na posesje i skrzyżowań. Szczegółowy przebieg niwelety trasy przedstawiono na rysunkach profilu podłużnego. Niweleta ze względu na zniżenie istniejącej drogi została poprowadzona średnio do 10cm powyżej istniejącej z zachowaniem minimalnych spadków podłużnych. Aby umożliwić odwodnienie drogi w początkowym odcinku tj. do ok km 0+150,00 droga prowadzona jest w nasypie do ok 0,5m.

6.3 Jezdnia

Na całej długości drogi projektuje się nawierzchnię bitumiczną o spadku poprzecznym daszkowym 2,0% z wyjątkiem skrzyżowania z ul. Polną w km 0+185,00 o przechyle jednostronnej o wartości 1,0%. Woda opadowa z jezdni odprowadzona jest powierzchniowo na pobocza utwardzone i przyległe tereny zielone. W-wę ścieralną należy układać całą szerokością jezdni bez złącza podłużnego w osi.

6.4 Przekrój normalny

Przyjęto w uzgodnieniu z Inwestorem następującą konstrukcję jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 dla ruchu KR1-2 i grubości 4,0 cm
- warstwa wiążąco - wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W 50/70 dla ruchu KR1-2 w ilości średnio 75kg/m²
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o grubości 5,0 cm
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm o grubości 15,0 cm
- warstwa kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym - cementem C3/4 o grubości 15,0 cm
- pobocza wzmocnione z KŁSM gr. 10cm - szer. 0,5.

Charakterystykę przekroju normalnego pokazano szczegółowo na rysunkach „przekrój normalny”

6.5 Zjazdy indywidualne, zjazdy na drogi wewnętrzne

Zjazdy na drogi wewnętrzne oraz zjazd indywidualny należy wykonać z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm. Pochylenie poprzeczne zjazdów należy rozpatrywać indywidualnie i dostosować do wysokości istniejących nawierzchni na posesjach.

6.6 Pobocza wzmocnione

Na całym odcinku drogi na projektowane są pobocza wzmocnione o szerokości 0,5m wykonane z KŁSM gr. 10cm.

6.7 Oznakowanie pionowe drogi

Docelowe oznakowanie pionowe drogi przedstawiono na rysunkach planu sytuacyjnego.

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.

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 i ochrony przyrody. Materiały i technologie robót przy wykonywaniu poszerzenia są neutralne i przyjazne dla środowiska.

Planowana inwestycja poprawi bezpieczeństwo i komfort komunikacyjny mieszkańców a roboty budowlane wykonywane będą w granicach pasa drogowego, oraz nie spowodują szkód w środowisku naturalnym.

9. 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 : "Przebudowa drogi gminnej ul. Polna w m. Rybno Wielkie gm. Kiszkowo" jako część składowa dokumentacji projektowej.