

Opis techniczny

Przebudowa gminnej drogi wewnętrznej w m. Kamionek gm. Kiszkowo

1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie umowy zawartej pomiędzy Inwestorem :
Gminą Kiszkowo ul. Szkolna 2; 62-280 Kiszkowo, a firmą MAT-PROJEKT Agnieszka
Trajgis 62-007- Biskupice, Promienko ul. Tarninowa 7

2. Dane wyjściowe do projektowania

- mapa do celów projektowych w skali 1:500 aktualizowana na dzień 06.11.2020
- 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/ze zmianami
- 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/za zmianami
- 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 w m. Kamionek gm. Kiszkowo w zakresie poszerzenia jezdni o nawierzchni bitumicznej oraz wykonania zjazdów indywidualnych.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach wydzielonego pasa drogowego:

Lp.	Nr ewidencyjny działki	Obręb ewidencyjny	Klasoużytek	Właściciel/Zarządca nieruchomości
1.	5	Kamionek	dr	Gmina Kiszkowo
2.	18	Kamionek	dr	Skarb Państwa/Powiatowy Zarząd Dróg

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. Założenia do projektu

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| - rodzaj obiektu budowlanego | - droga wewnętrzna |
| - rodzaj nawierzchni | - nawierzchnia bitumiczna |
| - szerokość podstawowa drogi | - 4,0m |
| - pochylenie poprzeczne drogi | - 2,0% dwustronne |
| - pobocze utwardzone z KŁSM | - szer. 0,5m |

5. Stan projektowy

5.1 Plan sytuacyjny trasy

Plan sytuacyjny z przebiegiem trasy zgodnie z opisem projektu zagospodarowania terenu pkt. 3.

Projektowane poszerzenie jezdni realizowane jest w większości po stronie prawej istniejącej jezdni tj. od km 0+000,00 (zjazd na drogę powiatową) do km 0+150,0, w którym to kilometrze rozpoczyna się poszerzenie obustronne. Od km 0+170,0 do ok. 0+190,0 istniejącą jednię należy rozebrać wykonując nową pełną konstrukcję jak dla poszerzenia. Niewielkie poszerzenie lewostronne jedni projektowane jest również w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową ze względu na zmianę geometrii łuków.

W km 0+013,0 oraz w km 0+019,0 po stronie lewej zlokalizowane są dewa zjazdy, które przewidziane zostały do przebudowy. W granicy pasa drogowego należy wykonać ich pełną konstrukcję i dostosować wysokościowo do istniejącej nawierzchni z kostki betonowej. Podobnie sytuacja wygląda w km 0+034,0 po stronie prawej (zjazd do przepompowni ścieków).

5.2 Przekrój podłużny

Profil podłużny trasy projektowanej jezdni odzwierciedla jej stan istniejący. Niweleta drogi została podniesiona o ok. 7cm co stanowi sumę grubości układanych warstw bitumicznych.

5.3 Przekroje konstrukcyjne

Dla projektowanej jezdni oraz zjazdów przyjęto następującą konstrukcję:

- istniejąca jednia o nawierzchni bitumicznej

- w-wa ścieralna AC11S 50/70 KR2 o grubości 4cm
- w-wa wyrównawcza AC11W 50/70 KR2 o grubości średniej 3cm

Na całej długości należy wykonać obustronne pobocze umocnione z KŁSM 0/31,5mm szer. 0,5m gr. 15cm. Wyjątkiem jest zakres zjazdu przy drodze powiatowej, gdzie szerokość pobocza wynosi 0,75m.

- poszerzenia jedni o nawierzchni bitumicznej

- w-wa ścieralna AC11S 50/70 KR2 o grubości 4cm
- w-wa wyrównawcza AC11W 50/70 KR2 o grubości średniej 3cm
- w-wa wiążąca AC16W 50/70 KR2 o grubości 5cm
- w-wa podbudowy z KŁSM 0/31,5mm gr 20cm
- w-wa wzmocnionego podłoża z mieszanki stabilizowanej cementem C3/4 MPa o grubości 15cm
- grunt rodzimy $I_s \geq 1,0$, $E_2 = 80\text{MPa}$

UWAGA: konstrukcja ta zaprojektowana została również na zjeździe w km 0+167,0.

- zjazdy indywidualne z kostki betonowej

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce piaskowo- cementowej gr. 5cm – kostka typu „CEGŁA” koloru grafit
 - w-wa podbudowy z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm
 - w-wa podbudowy z chudego betonu $R_m = 6-9\text{ MPa}$ gr. 15cm
 - w-wa odcinająca z piasku Ps gr. 5cm
- * zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej ograniczone są opornikiem zatopionym 12x25x100 na ławach betonowych C12/15 z oporem.

5.4 Odwodnienie

Odwodnienie jezdni jest powierzchniowe poprzez projektowane spadki poprzeczne oraz podłużne w kierunku przyległych terenów zielonych pasa drogowego.

5.5 Roboty rozbiórkowe

W ramach robót rozbiórkowych przewidywane są rozbiórki związane z frezowaniem istniejącej w-wy ścieralnej na skrzyżowaniu z drogą powiatową w km 0+000,0 oraz rozbiórka konstrukcji istniejącej jezdni w km 0+170,0 do km 0+190,0.

5.6. Wykonanie oznakowania pionowego

W ramach inwestycji należy wykonać wymianę istniejącego oznakowania A-7 na drodze wewnętrznej. Oznakowanie należy wykonać wielkości S na folii odblaskowej II gen. Oznakowanie należy umieścić w odległości do 10,0m od krawędzi jedni drogi powiatowej.

6. Urządzenia obce

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

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.

Szczególłą uwagę należy zwrócić również, na zachowanie wszelkich punktów istniejącej osnowy geodezyjnej.

Nie przewiduje się występowania kolizji z istniejącymi sieciami doziemnymi wymagającymi ich przebudowy. Na terenie inwestycji zlokalizowane zostały sieci doziemne teletechniczne ORANGE, oraz sieć energetyczna. Na zjazdach oraz poszerzeniach jezdni w lokalizacjach wskazanych na PZT należy wykonać zabezpieczenia ww sieci rurami dwudzielnymi A110PS. Wszystkie występujące elementy wyposażenia sieci jak skrzynki na zasuwach oraz studnie rewizyjne ks przewidziane zostały do regulacji wysokościowej do nowoprojektowanych rzędnych nawierzchni jezdni.

7. Obszar oddziaływania inwestycji

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Obszar oddziaływania zamyka się w obrębie objętego inwestycją pasa robót – pas drogowy. Zgodnie z art. 3pkt 20 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu w tym w zabudowie dla działek sąsiednich.

Obszar oddziaływania inwestycji określony został na podstawie następujących przepisów:

1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213 poz. 1397)
2. 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/
3. 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/

8. 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