

Opis techniczny

Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Rybieniec gm. Kiszkowo

1. Podstawa opracowania

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie zlecenia zawartego 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

- mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500 aktualizowane na dzień 26 marca 2018 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 drogi wewnętrznej w m. Rybieniec gm. Kiszkowo zlokalizowanej na działkach:

Lp.	Nr ewidencyjny działki	Obręb	Właściciel
1.	25	Rybieniec	Gmina Kiszkowo
2.	26	Rybieniec	Gmina Kiszkowo
3.	27	Rybieniec	KOWR
4.	19	Rybieniec	Powiat Gniezno (PZD)

Celem opracowania jest wykonanie jezdni w technologii nawierzchni bitumicznej wraz ze zjazdami indywidualnymi.

Projektowane rozwiązanie polepszy warunki komunikacyjne osiedla oraz przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa i komfortu ruchu jak również zabezpieczy istniejącą drogę przed dalszą degradacją spowodowaną czynnikami atmosferycznymi.

4. Stan istniejący

Droga od strony północnej oraz południowej łączy się z jezdnią bitumiczną drogi powiatowej DP 1698P. Do km 0+387,00 istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 3,5-4,0m. Do km 0+120,0 nawierzchnia jest w dobrym stanie technicznym, dalej ze względu na panujące wcześniej złe warunki gruntowo wodne jezdnia posiada liczne głębokie spękania siatkowe oraz zniekształcenia na prawie całej swojej powierzchni. Jezdnia na całej długości posiada spadek jednostronny w kierunku istniejącego rowu. Po stronie prawej począwszy od pasa drogi powiatowej zlokalizowany jest rów odwadniający, który ciągnie się do km 0+425,00 gdzie znajduje się przepust rurowy jednootworowy betonowy o średnicy 40cm - sprawny technicznie. Jego wylot znajduje się po przeciwnej stronie projektowanej drogi. Zarówno istniejący rów jak i przepust są drożne i wymagają oczyszczenia. W ciągu drogi po stronie lewej zlokalizowane są nieliczne zjazdy indywidualne na posesje wykonane z różnych prefabrykatów betonowych (kostka, płyty ażurowe itp.). W km 0+250,0 znajduje się skrzyżowanie z drogą gminną o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym, wymaga jedynie podfrezowania w-wy ścieralnej w zakresie dostosowania wysokościowego i geometrycznego dla nowoprojektowanej jezdni.

Od km 0+387,00 droga posiada nawierzchnię utwardzoną kruszywem szer. ok. 4,0m aż do połączenia z drogą powiatową. Na tym odcinku w pasie drogowym występują liczne zdrzewienia, które nie kolidują z istniejącą ani projektowaną drogą.

Na odcinku brak jest infrastruktury dla ruchu pieszego. Ruch ten odbywa się równolegle z ruchem samochodowym.

Teren jest uzbrojony w media. Wzdłuż drogi zlokalizowane są sieci energetyczne, sieć doziemna teletechniczna, sieć wodociągowa oraz kanalizacyjna (kanalizacja sanitarna).

Obecnie na drodze występuje nieliczne oznakowanie pionowe (znaki A-7).

Na drodze brak jest urządzeń odwadniających. Woda opadowa wsiąka w podłoże lub za pośrednictwem spadków poprzecznych kierowana jest w stronę istniejącego rowu.

5. Założenia do projektu

- | | |
|--|-------------------------------|
| - klasa techniczna drogi | - droga wewnętrzna |
| - kategoria ruchu | - KR 1– 2 |
| - prędkość proj. Vp | - 30km/h |
| - rodzaj nawierzchni jezdni | - naw. bitumiczna |
| - szerokość podstawowa jezdni | - 4,0m, poszerzenia na łukach |
| - poch poprz. jezdni | - 2 % (jedno i obustronne) |
| - szerokość poboczy wzmocnionych | - 0,5m - 1,0m |
| - rodzaj nawierzchni na zjazdach indydw. | - jak dla jezdni głównej |

6. Stan projektowy

6.1 Plan sytuacyjny drogi

Początek przebudowy drogi wyznacza krawędź istniejącej jezdni bitumicznej drogi powiatowej. W celu uzyskania odpowiedniej geometrii wlotu przebudowane zostanie włączenie w drogę powiatową z zastosowaniem łuków kołowych wyokrąglających o promieniach $R=6,0\text{m}$. Do km 0+120,00 ze względu na dobry stan istniejącej nawierzchni projektowana jest nakładka bitumiczna - wykonanie w-wy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 gr. 4cm z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni jako podbudowy. Na ww odcinku w dwóch lokalizacjach oznaczonych na planie sytuacyjnym projektowany jest remont istniejącej nawierzchni wraz z wymianą podbudowy. Od km 0+120,0 projektowana jest rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową i wykonanie nowej konstrukcji o podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm na w-wie wzmocnionego podłoża (mieszanka betonowa C3/4) - do km 0+440,0. Warstwa ścieralna wykonana zostanie również w technologii bitumicznej, jak na odcinku poprzednim. W km 0+250,0 korekcie poddane zostało skrzyżowanie z drogą gminną o nawierzchni bitumicznej. W zakresie niezbędnym dla płynnego połączenia obu jezdni projektuje się frezowanie a następnie odtworzenie istniejącej w-wy ścieralnej na gr. 4cm. W km 0+261,42 oraz km 0+341,16 projektowane są łuki kołowe o promieniach $R=50,0\text{m}$ wraz z poszerzeniem jezdni z szerokości podstawowej 4,0m do szerokości 5,2m. Do km 0+440,0 projektowana jezdnia posiadać będzie przekrój poprzeczny jednostronny 2,0% w kierunku istniejącego rowu odwadniającego. Za skrzyżowaniem od km 0+438,00 jezdnia przechodzi w przekrój dwustronny 2,0%. Do skrzyżowania - km 0+430,00 po stronie prawej projektowane jest pobocze wzmocnione z KŁSM 0/31,5mm szer. 1,0m, po stronie lewej szer. 0,5m. Za skrzyżowaniem w km 0+430,0 oba pobocza mają szerokość 0,5m. W dalszej części na drodze projektowane są jeszcze dwa łuki poziome w km 0+532,33 oraz w km 0+622,74 oba o łuki o promieniu $R=200,0\text{m}$ (jezdnia bez poszerzenia). W km 0+671,42 projektowana droga wewnętrzna łączy się ponownie z drogą powiatową. Na włączeniu zastosowano łuki poziome o promieniach $R=6,0\text{m}$.

W ciągu drogi projektowane są zjazdy indywidualne na przyległe posesje o konstrukcji jak dla jezdni głównej, bądź też regulacje wysokościowe istniejących o nawierzchni z kostki betonowej.

6.2 Przekrój podłużny

Profil podłużny zaprojektowano uwzględniając poziom istniejącej nawierzchni drogi, która ma częściowo posłużyć jako podbudowa pod konstrukcję nawierzchni. Z tego względu niweleta drogi została wyniesiona średnio o 10,0 cm w stosunku do istniejącej. Załamania niwelety dostosowano do istniejącej drogi aby zminimalizować roboty ziemne przy jednoczesnym zachowaniu minimalnych spadków podłużnych.

6.3 Przekrój normalny

Przyjęto w uzgodnieniu z Inwestorem następującą konstrukcję jezdni:

1. Jezdnia w km 0+000,0 - 0+120,00

- warstwa ścieralna z MMA AC11S 50/70 KR 1-2 gr. 4cm

2. Jezdnia w km 0+120,0 do km 0+440,0

- warstwa ścieralna z MMA AC11S 50/70 KR 1-2 gr. 4cm
- warstwa wiążąco - wyrównawcza z MMA AC11W 50/70 KR 1-2 gr. 4cm
- w-wa podbudowy z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm
- w-wa wzmocnienia podłoża wykonana z mieszanki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym o wytrzymałości C3/4 gr. 18cm

* tę samą konstrukcję należy zastosować w miejscach remontu oraz poszerzenia istniejącej podbudowy na skrzyżowaniach na odcinku 1-wszym do km 0+120,00.

3. Jezdnia w km 0+440,0- 0+671,0

- warstwa ścieralna z MMA AC11S 50/70 KR 1-2 gr. 4cm
- warstwa wiążąco - wyrównawcza z MMA AC11W 50/70 KR 1-2 gr. 4cm
- w-wa podbudowy z KŁSM 0/31,5mm gr. 25cm
- w-wa odcinająca i mrozoochronna z piasku średniego gr. 10cm

projektowane zjazdy należy wykonać zgodnie ze schematem konstrukcyjnym nr. 2

Pobocza wzmocnione z KŁSM 0/31,5mm szer. 1,0 należy wykonać o grubości 25,0cm, pobocza o szerokości 0,5m gr. 15,0cm.

6.4 Odwodnienie

Odwodnienie drogi jest powierzchniowe poprzez spadki podłużne i poprzeczne w kierunku poboczy wzmocnionych a następnie przyległych terenów zielonych pasa drogowego lub rowu w km 0+000,0 do km 0+430,0, który przewidziany jest do oczyszczenia, podobnie jak przepust pod jezdnią w km 0+0+437,0.

6.5 Oznakowanie pionowe i poziome drogi

Projektowane oznakowanie pionowe oraz poziome zgodnie z projektem zmiany docelowej organizacji ruchu.

7. Urządzenia obce

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

Pozostałe uwagi i zalecenia zgodnie z załączonymi uzgodnieniami gestorów sieci : wodociągowej, kanalizacyjnej, teletechnicznej, energetycznej.

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.

W dokumentacji projektowej przewidziano zabezpieczenie wszystkich istniejących sieci doziemnych przebiegających pod zjazdami lub w zbliżeniach do nawierzchni jezdni rurami dwudzielnymi A110PS

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 są neutralne i przyjazne dla środowiska. Planowana inwestycja poprawi bezpieczeństwo ruchu a roboty budowlane wykonywane będą w granicach 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/potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Teren na którym przewiduje się realizację inwestycji znajduje się na obszarze Natura 2000 PLB300006 "Dolina Małej Włny pod Kiszkowem" stąd należy zwrócić szczególną uwagę na aspekty ochrony środowiska zgodnie z zapisami decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

9. Informacja o terenie objętym ochroną konserwatorską

Zgodnie z uzgodnieniem znak Po.WN.5183.3362.2.2018 planowana inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską. Na obszarze inwestycji nie występują również zabytki wpisane do rejestru ani zaewidencjonowane stanowiska archeologiczne. Zgodnie z zapisami uzgodnienia prace należy prowadzić w poszanowaniu dla istniejącego starodrzewia parkowego przyległego parku pałacowego.

10. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Projektowana inwestycja jest zgodna z założeniami przyjętej decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego nr BUA.6733.5.2018 z 16.05.2018r.

11. Obszar oddziaływania inwestycji

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

12. 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