

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na przebudowę ul. Gałczyńskiego w Rypinie

1. Podstawa opracowania

1. Umowa z Gminą Miejską w Rypinie,
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 dla celów projektowych,
3. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie,
4. Rozpoznanie podłoża gruntowego,
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz.430.,
6. Katalog Typowych Nawierzchni Drogowych,
7. Uzgodnienia branżowe.

2. Lokalizacja i zakres opracowania

Przebudowę ulicy Gałczyńskiego w Rypinie zlokalizowano w granicach pasa drogowego na odcinku długości 0,208 km od skrzyżowania z ulicą Mickiewicza do skrzyżowania z ulicą 11 Listopada.

Stan prawny – działki nr 2082/58; 575/9; 575/13; 572/23; 572/26; 1616/14 – własność Gminy Miejskiej w Rypinie..

Zakres opracowania przebudowy ulicy obejmuje wykonanie nowej nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów, przebudowę kanalizacji deszczowej, regulację wysokości urządzeń podziemnych.

3. Stan istniejący

Na projektowanym odcinku ulica posiada nawierzchnię gruntowo-żuźlową oraz bitumiczną w obrębie skrzyżowania z ulicą Leśmiana.

Szerokość pasa drogowego zmienna od 9 m do 11,5 m a w obrębie skrzyżowania z ulicą 11 Listopada do 25 m.

Zjazdy do posesji nieutwardzone, lokalnie betonowe na wjazdach do bram.

Uzbrojenie - w pasie drogowym znajdują się:

- urządzenia podziemne: linie energetyczne kablowe niskiego napięcia, sieć telekomunikacyjna, sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna i deszczowa
- urządzenia naziemne: oświetlenie uliczne na słupach.

Odwodnienie istniejące:– istniejące kolektory kanalizacji deszczowej z podłączonymi studzienkami deszczowymi w większości niedrożnymi wymagającymi przebudowy.

4. Warunki gruntowo – wodne

Dla potrzeb opracowania przeprowadzono badania geotechniczne podłoża gruntowego na podstawie którego stwierdzono że po wykonaniu robót ziemnych – korytowaniu w podłożu występować będą grunty w postaci glin piaszczystych i piasków i pospółek gliniastych w stanie twardoplastycznym. Woda gruntowa występuje lokalnie na poziomie 1,5-2,6 m ppt. Szczegółowe dane przedstawiono w dokumentacji badań podłoża gruntowego.

5. Rozwiązania projektowe

Wszystkie projektowane elementy są zgodne ustaleniami wynikającymi z rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Podstawowe parametry techniczne przyjęte do projektowania:

- klasa ulicy – D o dwóch pasach ruchu z jednostronnym chodnikiem
- kategoria ruchu – KR2
- prędkość projektowa – 30 km/godz.

5.1. Rozwiązania w planie sytuacyjnym

Projektowana ulica w planie sytuacyjnym jest odcinkiem prostym z niewielkim załamaniem wynikającym ze zmiany szerokości jezdni oraz łukiem poziomym o zmiennych parametrach przy wyspie rozdzielającej ruch przy skrzyżowaniu z ulicą 11 Listopada.

Z uwagi na konieczność wyeliminowania wystąpienia dwóch skrzyżowań w odległości 10 m z ulicą 11 Listopada – istniejącego z ulicą Leśmiana i projektowanego z ulicą Gałczyńskiego przyjęto rozwiązanie z wyspą rozdzielającą pasy ruchu i jednoczesnym włączeniem ulicy Leśmiana do ulicy Gałczyńskiego. Przyjęte rozwiązanie zapewnia bezkolizyjny wjazd i wyjazd z w/w ulic w ulicę 11 Listopada.

W km 0+078 zaprojektowano dojazd do posesji z ulicy Gałczyńskiego.

Projektowane szerokości:

- jezdnia – 6,0, 5,2 i 4,0 m na ulicy Gałczyńskiego i 5,0 m na dojeździe do posesji
- chodnik – 2,0 i 2,5 m

Spadki poprzeczne:

- jezdni – daszkowy - 2%
- chodnik - jednostronny 2% w kierunku jezdni

5.2. Rozwiązania w profilu podłużnym

Projektowane rzędne niwelety jezdni uwzględniają stan istniejący i zostały dowiązane do rzędnych wjazdów do posesji oraz skrzyżowań z ulicami Mickiewicza, 11 Listopada i Leśmiana.

Projektowane spadki podłużne wynoszą:

- na ulicy Gałczyńskiego: min.0,28%; max. 2%
- na dojeździe do posesji: 0,3%

Na ulicy Gałczyńskiego zaprojektowano jeden łuk pionowy wypukły o promieniu $R=1000$ m.

5.2. Konstrukcje nawierzchni:

5.2.1. Nawierzchnie jezdni

Konstrukcja na ulicy Gałczyńskiego, dojazdu do posesji w km 0+078 i na skrzyżowaniach w km 0+047 oraz w km 0+189

- 8 cm kostka betonowa brukowa
- 4-5 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 8 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm
- 15 cm dolna warstwa podbudowy z KŁSM o frakcji 4/31,5 mm
- 15 cm warstwa odsączająca z piasku

Zwiększono do 15 cm grubość warstwy odsączającej z piasku dla zapewnienia odpowiedniego odizolowania konstrukcji podbudowy i nawierzchni od podłoża gruntowego słabo przepuszczalnego i wysadzinowego oraz zapewnienia spełnienia warunków mrozoodporności.

Konstrukcja na odcinku wjazdu z ul. 11 Listopada i zjazdu w ulicę Leśmiana

- 5 cm warstwa ścieralna nawierzchni z MMA 0/12,8 mm
- skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni po jej frezowaniu

5.2.2. Nawierzchnia chodnika

- 6 cm nawierzchnia z kostki betonowej brukowej
- 3-4 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

5.2.3. Nawierzchnia zjazdów

- 8 cm nawierzchnia z kostki betonowej brukowej
- 3-5 cm podsypka cementowo-piaskowa
- 15 cm podbudowa z KŁSM o frakcji
- 10 cm warstwa odsączająca z piasku

5.2.4. Oporniki

Projektuje się oporniki betonowe:

- dla jezdni, skrzyżowań i wyspy rozdzielającej ruch – krawężniki betonowe 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
- dla zjazdów do posesji – oporniki betonowe 15x25 cm na ławie betonowej z oporem
- na chodnikach od strony posesji – obrzeża betonowe 8x30 cm.

5.3. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo przez projektowane studzienki ściekowe do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej.

Rozwiązania projektowe obejmujące odwodnienie - w oddzielnym opracowaniu branży sanitarnej.

6. Roboty rozbiórkowe i ziemne

6.1. Roboty rozbiórkowe

Przed rozpoczęciem robót należy na części ulicy Leśmiana rozebrać istniejące krawężniki, obrzeża betonowe, nawierzchnię chodnika z kostki betonowej i podbudowę oraz wykonać frezowanie istniejącej nawierzchni. Roboty rozbiórkowe związane są z korektą przebiegu wjazdu na ulicę Gałczyńskiego.

Materiały z rozbiórki w tym destrukta z frezowania nawierzchni należy wywieźć w miejsce wskazane przez inwestora – założono wywiezienie materiałów na odległość 5 km.

6.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na:

- wykonaniu koryta pod jezdnię o głębokości średnio 50 cm
- wykonaniu koryta pod chodnik o głębokości średnio 25 cm
- wykonaniu koryta pod zjazdy o głębokości 35 cm
- plantowaniu terenu w pasie drogi
- nawiezieniu warstwy humusu o grubości średnio 10 cm

Założono odległość wywozu gruntu – 3 km.

Szczegółowe ilości robót rozbiórkowych i ziemnych poado w przedmiarze robót.

7. Bezpieczeństwa ruchu drogowego

7.1. Zabezpieczenie robót

Na czas wykonywania robót wykonawca zobowiązany jest do opracowania projektu czasowej organizacji ruchu – projekt wymaga zatwierdzenia w Starostwie Powiatowym w Rypinie. Lokalizacje i odległości ustawienia znaków muszą być zgodne ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych ustalonymi w załącznikach do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz.U. nr 220, poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).

7.2. Stała organizacja ruchu

Z uwagi na projektowaną zmianę organizacji ruchu, wykonanie przejść dla pieszych niezbędne jest ustawienie oznakowania pionowego i wykonanie oznakowania poziomego. Zmiany wymagają opracowania projektu stałej organizacji ruchu który załączono do niniejszym opracowania.

8. Wpływ inwestycji – przebudowy ulicy na środowisko

Dokonując oceny rodzaju i charakterystyki przedsięwzięcia, wielkości zajmowanego terenu, wykorzystania zasobów naturalnych, stosowane technologie, brak odpadów oraz wzrostu emisji substancji szkodliwych i uciążliwych dla środowiska należy stwierdzić że przebudowa ulicy nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska i nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi. Nie występuje więc potrzeba prowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji.

Nie występuje również potrzeba opracowania operatu wodno-prawnego. Wody opadowe wprowadzono do istniejącej kanalizacji deszczowej

9. Urządzenia obce i uzgodnienia

Warunki prowadzenia i wykonania robót podano Opinii Starostwa Powiatowego Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Rypinie nr 36/2010 z dnia 01.04.2010 roku. Opinię wraz z uzgodnieniami branżowymi załączono do części formalno-prawnej.

2. Uzgodnieniu z telekomunikacją Polską TP. S.A. nr STTNRECU/U5/38/2010 z dnia 10.02.2010 - istniejącą sieć podziemną zaznaczono na projekcie symbolem TP

- ustalono 2-metrową strefę ochronną w której prowadzenie robót należy rozpocząć ręcznie.

3. Sieć energetyczna – nie koliduje z projektowaną inwestycją.

4. Projektowana przebudowa ulicy na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nie wprowadza żadnych zmian w planie sytuacyjnym i rozwiązaniach wysokościowych – nie wymaga uzgodnień z administratorem tej drogi.

10. Uwagi końcowe

1. W przypadku stwierdzenia urządzeń obcych nie wykazanych w uzgodnieniach należy roboty przerwać i ich kontynuację rozpocząć po dokonaniu uzgodnień z właścicielem danego urządzenia.
2. Wykonawca robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie –Plan BIOZ.
3. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i sztuką budowlaną, specyfikacjami technicznymi oraz ustaleniami wynikającymi z uzgodnień.

Opracował: Janusz Brzezicki