

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego pn "Budowa ciągu pieszo-jezdnego w ulicy Leszczynowej w Ostrowie Wielkopolskim"

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Miejskim Zarządem Dróg w Ostrowie Wielkopolskim nr 14/1/2014
- Mapa geodezyjna sytuacyjno – wysokościowa terenu objętego projektem w skali 1:500 wykonana przez geodetę uprawnionego Piotra Mikołajczaka, ul. Moniuszki , 62-800 Kalisz
- Ustalenia dotyczące rozwiązań projektowych oraz zakresu opracowania, dokonane z Inwestorem
- Branżowe warunki techniczne wydane przez instytucje zarządzające sieciami uzbrojenia terenu
- Uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie wykonane przez projektantów
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń drogowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430),
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – IBDiM 1997r.
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – „Transprojekt” Warszawa
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. z dnia 14.10.2003r. Nr 177 poz. 1729)

1.2. Przedmiot inwestycji

Opracowanie stanowi projekt budowlany na budowę ciągu pieszo-jezdnego w ul. Leszczynowej w Ostrowie Wielkopolskim.

Zakres opracowania obejmuje :

- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie koryta pod nawierzchnię pieszo-jezdni,
- budowę nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego,
- wykonanie nowego oznakowania.

1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren projektowanej inwestycji stanowi pas drogowy ul. Leszczynowej wyznaczony geodezyjnie, , położony w zachodniej części miasta Ostrowa Wielkopolskiego.

Teren przyległy do pasa drogowego stanowi zabudowa jednorodzinna, z wjazdami do posesji prywatnych.

Początek opracowania w km 0+000,00 stanowi krawędź istniejącej jezdni ul. Olszynowej, koniec opracowania w km 0+450,30 stanowi krawędź nawierzchni ul. Grabowskiej.

W pasie drogowym projektowanej ulicy występują liczne sieci uzbrojenia podziemnego: gazowa, telekomunikacyjna, energetyczna, wodociągowa, kanalizacji sanitarnej oraz napowietrzna linia oświetlenia ulicznego.

Szerokość pasa drogowego wyznaczonego geodezyjnie w świetle ogrodzeń posesji wynosi 10 m, nawierzchnia ulicy gruntowa w bardzo złym stanie.

Brak odwodnienia powoduje po opadach zastoiska wody poważnie utrudniające ruch pieszych oraz pojazdów samochodowych.

Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań geotechnicznych gruntów podłoża stwierdzono, że:

- w podłożu występują nasypy niekontrolowane do głębokości 0,4 - 0,9 m, poniżej występują piaski drobne w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym oraz gliny piaszczyste zwięzłe i gliny pylaste w stanie plastycznym oraz twar doplastycznym,
- warunki geotechniczne określono jako proste.

Zwierciadło wody gruntowej o charakterze swobodnym ustabilizowało się na głębokości 1,2 m ppt. Pomiary prowadzono w okresie intensywnych opadów, które mogły okresowo zakłócić warunki hydrogeologiczne.

Opinia geotechniczna stanowi załącznik do projektu budowlanego.

Grunty zalegające w podłożu do głębokości średniej 0,50 m uznano za nie nadające się jako podłoże pod nawierzchnię drogową i przewidziano je do usunięcia.

1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na rys. nr 1 - plan zagospodarowania terenu pokazano zakres przebudowy i elementy geometryczne w planie.

1.4.1. Założenia projektowe

Projektowana ulica posiada parametry techniczne zgodne z Rozp. Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. (Dz.U. nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:

- klasa techniczna - D 1/2
- kategoria ruchu - KR2
- prędkość projektowa - 30 km/h
- szerokość pieszo-jezdni - 2 pasy x 2,50 m = 5,00 m
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2% w kierunku ścieku usytuowanego w jezdni ulicy.

1.4.2. Rozwiązania projektowe

W projekcie przebudowy ulicy zachowano dotychczasowy jej przebieg, w pasie drogowym. Promienie łuków wyokrąglających na skrzyżowaniu z ul. Olszynową i Grabowską wynoszą 8,0 m.

Łączna długość projektowanego odcinka ulicy wynosi 450,30 m.

Rozwiązania geometryczne przedstawiono na rys. nr 1.

1.4.3. Profil podłużny

Niwelę jezdni zaprojektowano w oparciu o następujące założenia:

- a/ nawiązanie do poziomów istniejących jezdni ulic Olszynowej i Grabowskiej,
- b/ racjonalne dostosowanie projektowanych poziomów jezdni do istniejących, wysokości wjazdów do posesji,
- c/ zminimalizowanie robót ziemnych,

d/ dostosowanie wysokościowe do istniejących sieci uzbrojenia podziemnego, zgodnie z wydanymi uzgodnieniami.

Ze względu na istniejące sieci uzbrojenia podziemnego niweletę jezdni zaprojektowano na wysokości istniejącego terenu, z minimalnymi odchyłkami.
Elementy niwelety osi ulicy przedstawiono na rysunku nr 2.

1.4.4. Przekroje normalne

Przekroje normalne zaprojektowano typu ulicznego o nawierzchni z kostki brukowej betonowej ograniczonej krawężnikiem ulicznym typu lekkiego

- przekrój jednojezdniowy dla klasy D.
- pochylenie poprzeczne jezdni - 2% w kierunku ścieku usytuowanego w jezdni.

Wartości spadków poprzecznych pokazano na planie zagospodarowania terenu rys. nr 1 oraz przekrojach normalnych – rys. 3.

1.5. Konstrukcje nawierzchni

1.5.1. Nawierzchnia pieszo-jezdni

8 cm - kostka betonowa brukowa behaton, w kolorze szarym
3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabiliz. mechanicznie wg PN-S-06102

1.5.2. Krawężniki i obrzeża

a/ obramowanie jezdni od strony zieleni - krawężniki betonowe uliczne wibroprasowane typu lekkiego 15x30cm ustawione na ławie z oporem z betonu cementowego B-15, wyniesienie krawężników nad jezdnię - 4 cm obustronnie, na całej długości ulicy

Spoiny krawężników wypełnić zaprawą cementowo-piaskową 1:3.
Konstrukcje powyższe przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych - rys. nr 3 oraz na rysunkach szczegółów konstrukcyjnych - rys. nr 4.

1.6. Odwodnienie

Odwodnienie jezdni zapewniono poprzez zaprojektowanie normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych nawierzchni, odprowadzenie wody deszczowej z powierzchni odwadniającej nastąpi do projektowanych wpustów deszczowych umieszczonych w nawierzchni jezdni.

Ze względu na istniejące warunki terenowe oraz uzbrojenie podziemne przyjęto w projekcie pochylenie poprzeczne 2% w kierunku ścieku z 3-ech rzędów kostek brukowych zbierającego wody opadowe z całego pasa drogowego, ustawionego na ławie betonowej 20x40cm z betonu B-15.

W ścieku zlokalizowano wpusty uliczne odprowadzające wodę do projektowanej kanalizacji deszczowej. Lokalizację projektowanych wpustów pokazano na planie zagospodarowania terenu - rys. 1.

Projekt architektoniczno-budowlany obejmujący budowę kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami służącej odwodnieniu projektowanego ciągu pieszo-jezdnego za pomocą rurociągu wraz z przykanalikami dla wpustów deszczowych, o przekrojach dostosowanych do ilości odprowadzanych wód, stanowi odrębną część projektu budowlanego.

Roboty ziemne w obrębie urządzeń obcych prowadzić ściśle według wydanych uzgodnień i pod nadzorem zainteresowanych służb. Uzgodnienia poszczególnych zarządców sieci załączono do niniejszego projektu.

Szczegółowe zasady prowadzenia robót zawarto w opracowaniu – „Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót”, które stanowi załącznik do niniejszego projektu. Wszelkie roboty należy wykonywać w sposób ściśle zgodny z tym opracowaniem oraz dokumentacją projektową.

UWAGA!

W czasie prowadzenia robót ziemnych należy bezwzględnie zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie terenu.

Do robót ziemnych przystąpić można po uprzednim, dokładnym zlokalizowaniu istniejącego uzbrojenia. W pobliżu istniejących urządzeń wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem zainteresowanych instytucji zarządzających sieciami uzbrojenia.

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić przedstawicieli instytucji, które są właścicielami poszczególnych sieci uzbrojenia podziemnego.

1.7. Organizacja ruchu

W ramach budowy ulicy zaprojektowano nowe oznakowanie pionowe. Projekt stałej organizacji ruchu i oznakowania stanowi oddzielne opracowanie załączone do niniejszego projektu.