

1 WPROWADZENIE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny pn. „**Budowa ulicy Gawroniej w Bydgoszczy**”

1.2 Materiały wyjściowe

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego
- Uzgodnienia z zainteresowanymi instytucjami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych
- Wizja lokalna

2 STAN ISTNIEJĄCY

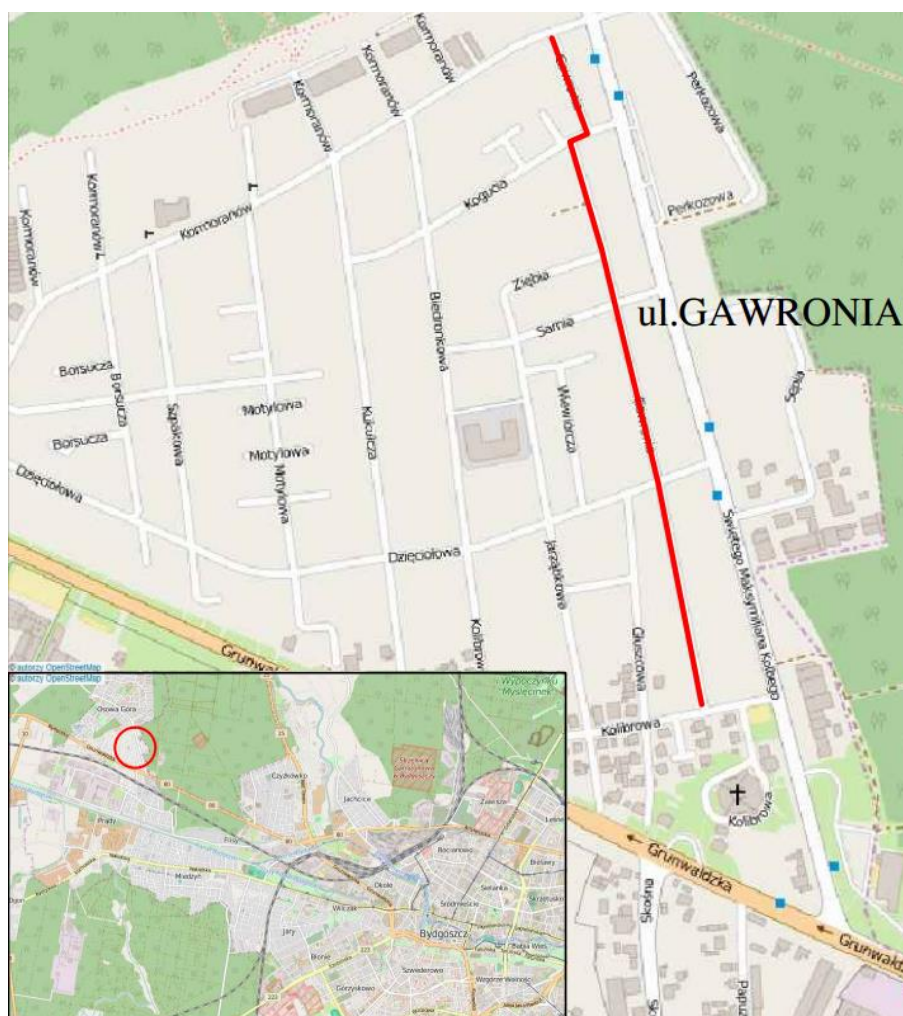
2.1 Istniejący układ komunikacyjny z zagospodarowaniem terenu

Obszar inwestycji zlokalizowany jest w zachodniej części miasta, na terenie osiedla Osowa Góra (ul. Gawronia). Droga od początku opracowania, tj. km 0+000 przebiega w kierunku południowym. Teren istniejący w sąsiedztwie projektowanej drogi jest obecnie zagospodarowany.

Na obszarze inwestycji obowiązują zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego tj. miejscowy plan zagospodarowania Osowej Góry obejmującego tereny zlokalizowane na północ od ulicy Grunwaldzkiej przyjętego Uchwałą Nr XI/342/99 Rady Miasta Bydgoszczy z dnia 30.06.1999r. (dla ul. Gawroniej).

Stan obecny:

- Droga gminna – 200225C
- Klasa funkcjonalno-techniczna : D (odcinek główny od dz. 6/10 obr. 315 do ul. Kolibrowej),
- Długość (objęta opracowaniem): ok.665 m,
- Nawierzchnia gruntowa.



2.2 Uzbrojenie terenu.

Na terenie objętym inwestycją stwierdzono występowanie uzbrojenia podziemnego kolidującego z projektowanymi sieciami:

- kanalizacji deszczowej,
- kanalizacji sanitarnej,
- sieci wodociągowej,
- sieci gazowej,
- sieci teletechnicznej,
- sieci energetycznej.

2.3 Charakterystyka geotechniczna podłoża

W ramach opracowania została wykonana przez firmę TESTLAND s.c. Laboratorium Materiałów Budowlanych Opinia geotechniczna. Lokalizacja odwiertów została określona przez Zleceniobiorcę, a następnie zaakceptowana przez Zleceniodawcę. Wykonano 9 otworów geotechnicznych oraz 2 sondowania sondą dynamiczną SD-DPL.

W otworach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenijskich i plejstocenijskich. Nie stwierdzono obecności wód gruntowych.

Warunki gruntowo-wodne określono jako proste.

Wykonawca badań zastrzega, iż w podłożu mogą wystąpić grunty słabonośne nie uchwycone wierceniami.

W podłożu (dnie koryta) będą występować piaski drobne, które są gruntami nośnymi.

2.4 Zieleń.

2.4.1. Inwentaryzacja zieleni istniejącej

Na przedmiotowym odcinku nie zinwentaryzowano drzew kolidujących z planowaną inwestycją.

3 STAN PROJEKTOWANY

3.1 Założenia

Parametry techniczne

- Droga klasy D;
- Ilość jezdni – 1;
- Ilość pasów ruchu – 2;
- Szerokość jezdni: 3m- z miejscowym poszerzeniem dla mijania pojazdów (od skrzyżowania z ulicą Kormoranów do skrzyżowania z ulicą Kogucią);
- Szerokość jezdni: 4,5m- (od skrzyżowania z ulicą Kogucią do skrzyżowania z ulicą Kolibrową);
- Na całym odcinku przewidziane zastosowanie strefy zamieszkania (ruch pieszych i pojazdów po jezdni);
- Nawierzchnia z kostki betonowej;
- Grupa nośności podłoża gruntowego G1;
- Kategoria obciążenia ruchem KR2.
- W celu uspokojenia ruchu zastosowano wyniesienie skrzyżowań.

W ramach projektu zaprojektowano następujące rodzaje nawierzchni:

- z kostki betonowej na jezdni i zjazdach,
- z płyt betonowych o fakturze grysu płukanego grubości 8cm ułożonej na chodniku (dojściach do posesji) i opasce;
- z płyt betonowych typu Meba- parking.

3.2 Rozwiązania planu sytuacyjnego

3.2.1. Jezdnia

Początek projektu odcinka ulicy Gawroniej rozpoczyna się skrzyżowaniem z ulicą Kormoranów, kończy się natomiast skrzyżowaniem z ulicą Kolibrową.

Jezdnia szerokości 3m oraz 4,5m. Długość projektowanego odcinka wynosi około 670 m.

3.2.2. Chodniki

Chodnik wykonany jest z płytek betonowych o fakturze grysu płukanego o grubości 8cm (kolor szaro-żółty). Nie projektuje się chodnika na całej długości jezdni a jedynie w miejscach utrudnionych dojść do posesji.

3.3 Rozwiązanie wysokościowe

Niweletę ulicy zaprojektowano w nawiązaniu do rzędnych istniejących terenów zagospodarowanych oraz w uwzględnieniu istniejących warunków gruntowo-wodnych.

Różnice rzędnych niwelety i rzędnych istniejących pokazano na projektowanym profilu drogi.

3.4 Szczegóły drogowe

W projekcie zastosowano trzy rodzaje wbudowania krawężników:

- krawężnik betonowy wystający 15x30x100cm o świetle 8cm. Przewidziano posadowienie krawężnika na ławie betonowej z oporem z betonu B-15 o grubości 15cm, na podsypce cementowo–piaskowej 1:4 – grubość 5 cm.
- krawężnik betonowy wtopiony 15x30x100cm o świetle 4cm – zaprojektowany jako najazdowy. Przewidziano posadowienie krawężnika na ławie betonowej z oporem z betonu B-15 o grubości 15 cm, na podsypce cementowo–piaskowej 1:4 o grubości 5cm.
- obrzeże betonowe 8x30x100cm jako obramowanie chodnika posadowione na ławie z oporem z betonu B-10.

3.5 Odwodnienie

Projektuje się powierzchniowe odwodnienie projektowanych nawierzchni za pomocą odrębnego systemu odwadniającego, który kieruje wody opadowe do projektowanych wpustów deszczowych projektowanej kanalizacji deszczowej.

Powierzchnia nawierzchni odwadniana jest do systemu kanalizacji deszczowej za pomocą wpustów deszczowych.

3.6 Roboty rozbiórkowe

W projekcie nie przewiduje się prac rozbiórkowych.

3.7 Roboty ziemne

Przewiduje się prowadzenia robót ziemnych związanych z:

- usunięciem z podłoża gleby
- usunięciem gruntów nasypowych z podłoża
- wykonaniem wykopów
- wykonaniem nasypów
- wykonanie nasypów i wyrównanie terenu z gruntu dowiezionego (żwirowo-piaszczysty)
- zagęszczaniem gruntów w podłożu
- wykonaniem podłoża pod nawierzchnie drogowe i place
- wykonaniem podłoża pod chodniki
- humusowaniem terenów zielonych

Wszelkie roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z nową normą PN-S-02205/1998 “Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania”, postanowieniami innych, obowiązujących norm PN, BN i specyfikacji robót drogowych.

Roboty ziemne polegają głównie na wykonaniu korytowania pod projektowane konstrukcje nawierzchni.

Projektowane wykopy i nasypy należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Roboty ziemne” Wymagania i badania.

W celu zapewnienia stateczności nasypów należy:

- grunty układać warstwami jednakowej grubości na całej szerokości nasypu,
- grunty przepuszczalne układać poziomo, mało przepuszczalne i nieprzepuszczalne ze spadkiem poprzecznym 4%,
- górną warstwę nasypu o grubości co najmniej 0,5m wykonać z gruntów niespoistych, niewysadzinowych, (w razie braku takiego gruntu górną warstwę ulepszyć cementem grubości 15cm, $R_m=1,5\text{MPa}$).

Wykonanie nasypów, wykopów i robót odwodnieniowych powinno przebiegać w kolejności zapewniającej stałe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych.

Na zboczach o pochyleniu większym niż 1:5 w celu zabezpieczenia nasypu przed zsuwaniem się należy wyciąć w zboczu stopnie o wysokości 0,50m. Szerokość stopni 2,00m, a spadek górnej powierzchni 4% w kierunku zgodnym ze spadkiem zbocza.

Ziemię urodzajną w celu późniejszego wykorzystania należy zgarnąć w przyzmy o wysokości 2,0m i obsiać mieszankami traw ochronnych. Dopuszczalny okres składowania 1 rok. W niekorzystnych warunkach atmosferycznych nasypy powinny być wykonane z gruntów i materiałów przydatnych bez zastrzeżeń wg tablicy 2 normy PN –S02205 „ Roboty ziemne”.

3.8 Projektowana organizacja ruchu

W celu zachowania bezpieczeństwa użytkowników drogi na projektowanym odcinku ulica Gawronia wyposażona będzie w standardowe elementy organizacji ruchu tj. oznakowanie poziome, pionowe wskazujące zasady ruchu na drodze.

Przewidywany termin wprowadzenia powyższej organizacji: rok 2017r.

Oznakowanie pionowe

W całym zakresie objętym niniejszym zadaniem należy zastosować znaki grupy wielkości średnie z folii typu 2. Tarcze znaków należy wykonać z blachy aluminiowej grubości co najmniej 2 mm (jeśli są tłoczenia, a znak będzie umieszczony w ramce to grubość może zmniejszyć się do 1,5 mm). Tarcza musi być równa i gładka - bez odkształceń płaszczyzny znaku, w tym pofałdowań, wgłęć, lokalnych wgnieceń lub nierówności itp. Krawędzie znaku muszą być równe i nieostre.

Odwrotna strona tarczy znaku i tabliczki, jeżeli nie jest wykorzystana do umieszczenia znaku dla jadących z przeciwnego kierunku, powinna mieć barwę szarą. Na odwrotnej stronie tarczy znaku należy umieścić informacje zawierające dane identyfikujące producenta znaku, typ folii odblaskowej użytej do wykonania lica znaku oraz miesiąc i rok jego produkcji.

Oznakowanie poziome

W całym zakresie objętym niniejszym zadaniem należy zastosować oznakowanie poziome grubowarstwowe termoplastyczne.