

OPIS TECHNICZNY

PRZEBUDOWA ULICY WSPÓLNEJ W WĄBRZEŹNIE

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Miasto Wąbrzeźno,
- Mapy zasadnicza do celów projektowych,
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Wąbrzeźno,
- Dokumentacja geotechniczna,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami – Prawo budowlane,
- 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 14 maja 1999 r., poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 60 z 3 sierpnia 1999 r.,
- Normy, uzgodnienia,
- Wizje terenowe i domiary wykonane bezpośrednio przez Projektanta.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego dla przebudowy ulicy Wspólnej w Wąbrzeźnie.

Do podstawowych celów inwestycji należą:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
- eliminacja utrudnień w ruchu lokalnym,
- polepszenie warunków ruchowych na drodze,
- podniesienie komfortu i jakości życia mieszkańców nieruchomości zlokalizowanych przy

drodze.

2.0. Opis stanu istniejącego

Zadanie inwestycyjne zlokalizowane jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie wąbrzeskim na terenie gminy miejskiej Wąbrzeźno.

Ul. Wspólna obecnie posiada nawierzchnię bitumiczną na odcinku od ul. Grudziądzkiej od ul. Spokojnej. Na dalszym odcinku droga posiada nawierzchnię gruntową.

Pas drogowy jest o szerokości średnio 12-13m. W pasie drogowym występują sieci podziemne i naziemne:

- kable energetyczne
- kable telekomunikacyjne
- wodociąg
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- gazociąg
- oświetlenie uliczne

2.1. Warunki gruntowo wodne

Badania geotechniczne podłoża wykonała w lipcu 2016r. firma PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE GEOCENTRUM DAMIAN KLIMOWICZ z Gdańska.

Szczegółowe warunki gruntowo wodne określono w załączonej dokumentacji geotechnicznej

3.0. Stan projektowany

3.1. Podstawowe parametry projektowe

- Kategoria ulic – gminna
- Klasa techniczna ulic – L
- Prędkość projektowa – $V_p = 30, 40 \text{ km/h}$

- Długość ulicy Wspólnej – ok. 508m
- Ilość jezdni – 1 (dwa pasy ruchu)
- Szerokość jezdni – 5-6m w świetle krawężników
- Szerokość chodnika – 2,0m
- Szerokość ścieżki rowerowej – 2,0m
- Szerokość pobocza – 0,75m
- Kategoria ruchu – KR3
- Pozostałe parametry zgodnie z Rozporządzeniem 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 14 maja 1999 r., poz. 430

3.2. Zakres budowy

3.2.1. Roboty rozbiórkowe

Istniejące nawierzchnie jedni z asfaltobetonu, płyty betonowe oraz chodnika z płytek betonowych i asfaltobetonu przewiduje się rozebrać wraz z podbudową.

3.2.2. Rozwiązania sytuacyjne

Trasa w planie przebiegać będzie zgodnie z planem sytuacyjnym oraz elementami trasy w planie wpisując oś projektowaną w taki sposób, by przebudowa drogi nie powodowała konieczności podziału działek.

Projektuje się wykonanie drogi o nawierzchni bitumicznej i szerokości 5-6m ze spadkiem daszkowym jezdni. Przy krawędzi jezdni projektuje się wykonanie jednostronnego chodnika szer. 2m z kostki betonowej oraz ścieżki rowerowej szer. 2m o nawierzchni bitumicznej.

Na całej długości zaprojektowano wykonanie pobocza gruntowego o szerokości 0,75m.

Drogę obramowano krawężnikiem betonowym wystającym 15x30 oraz opornikiem betonowym wtopionym 12x25 z ławą betonową z oporem zewnętrznym. Chodnik obramowano od strony zieleni obrzeżem betonowym 8x30 na ławie betonowej. Wzdłuż obu krawędzi jezdni zaprojektowano wykonanie ścieku z dwóch rzędów kostki betonowej.

Wzdłuż jezdni zlokalizowano przejścia dla pieszych z oznakowaniem aktywnym oraz przejazdy dla rowerzystów. Ciągi rowerowe łączą się z ul. Piękną/Kwiatową, Grudziądzką

oraz ul. 750 Lecia.

Lokalizacja krawężników i obrzeży zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Wody opadowe będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi oddzielne opracowanie.

Szczegółową geometrię trasy w planie przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.2.3. Chodnik

W ramach inwestycji wzdłuż ulicy przewidziano budowę chodnika o szerokości 2,0m z kostki betonowej gr. 6cm. Na przejściach dla pieszych przewidziano wykonanie nawierzchni z 2 rzędów płyt antypoślizgowych i integracyjnych dla osób niedowidzących (płytek z guzami) 35x35. Spadek projektowanego chodnika – 2% w kierunku jezdni. Chodnik wyniesiono względem projektowanych dróg +12cm. Szczegółową lokalizację przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.2.4. Ścieżki rowerowe

W ramach inwestycji wzdłuż ulicy Pięknej i Kwiatowej przewidziano budowę nowych ścieżek rowerowych o nawierzchni bitumicznej koloru czerwonego szerokości 2m. Projektowane ścieżki rowerowe charakteryzuje pochylenie poprzeczne $i = 2\%$ w kierunku jezdni.

Na długości przejazdów przez jezdnię, krawężnik należy zlicować z jezdnią na poziomie 0, na pozostałych odcinkach ścieżki rowerowe wyniesiono względem projektowanych dróg +2cm. Ścieżki rowerowe od strony ogrodzeń obramowane są od strony trawników obrzeżem betonowym 8x30 na ławie betonowej z oporem zewnętrznym.

Szczegółową lokalizację chodników i ciągów pieszo-rowerowych przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.2.5. Zieleń

Miejsca niezagospodarowane projektuje się obsiać trawą na powierzchni całego pasa drogowego.

3.2.6. Urządzenia podziemne

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie kanalizacji deszczowej. Szczegółowy zakres opisano w dokumentacji branży sanitarnej.

3.3. Przekrój konstrukcyjny

Jezdnia ulicy Wspólnej, zjazdy na działki sąsiednie obramowano krawężnikiem betonowym 15x30cm oraz opornikiem betonowym wtopionym 12x25 na ławie betonowej z oporem zewnętrznym. Chodnik obramowano opornikiem betonowym 8x30.

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

3.3.1. PROJ. JEZDNIA

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC8S gr.4cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W gr. 6cm
- podbudowa z asfaltobetonu AC22P gr. 8cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu 0/31,5mm, grubości 20cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

3.3.2. PROJ. ZJAZDY NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE

- kostka betonowa gr. 8cm koloru czerwonego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu 0/31,5mm, grubości 15cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

3.3.3. CHODNIKI Z KOSTKI BETONOWEJ

- kostka betonowa gr. 6cm koloru szarego
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu 0/31,5mm, grubości 10cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5\text{MPa}$ gr. 10cm

3.3.4. ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWE

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC8S gr. 3cm (chodnik kolor szary, ścieżka rowerowa kolor czerwony)
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC11W gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu 0/31,5mm, grubości 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

3.3.5 Odwodnienie

Odwodnienie drogi i chodnika odbywa się grawitacyjnie do projektowanej kanalizacji deszczowej wg oddzielnego opracowania

3.4. ROBOTY ZIEMNE

Technologię wykonania robót ziemnych zaprojektowano następująco:

1. Wykonać przekopy próbne celem sprawdzenia zgodności tras uzbrojenia podziemnego.
2. Wykonać koryto pod nawierzchnię drogi, wjazdów, chodników w następujący sposób:
 - w pobliżu istniejącego i projektowanego uzbrojenia wykopy zrobić ręcznie
 - na pozostałym terenie roboty ziemne mogą być wykonane ładowarką
3. Nadmiar gruntu przetransportować na teren wysypiska.
4. Podłoże gruntowe zagęszczać zagęszczarkami mechanicznymi warstwami do normowego wskaźnika zagęszczenia .
5. Po zakończeniu robót ziemnych wyprofilować skarpy i korony nasypów oraz skarpy i dna wykopów.
6. W miejscach przejść i przejazdów należy wykonać mostki i kładki zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami bhp. Napotkane uzbrojenie (szczególnie kable) należy podwiesić na korytkach z desek lub konstrukcji wsporczej, zawiadamiając o odkopaniu odpowiednie służby.
7. Poza pasem drogowym wykop w całości zasypać gruntem rodzimym, przy czym ostatnią warstwę zasypki wykonać z odłożonego wcześniej gruntu urodzajnego (humusu).
8. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

4. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

1. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej
2. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego
3. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
4. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
5. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .
6. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określona na mapie do celów projektowych.
7. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
8. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
9. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.

Opracował:
Patrik Schultz