

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Dane ogólne

### 1.1 Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 02.03.1999r, Dziennik Ustaw nr 43, poz. 430
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r Prawo wodne
- Mapy od celów projektowych w skali 1:500
- Warunków technicznych określonych przez Zarządcę drogi.

### 1.2 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie koncepcji budowy/przebudowy chodnika wraz z zatoką autobusową oraz przejściem dla pieszych w rejonie ulicy Tynieckiej 48a.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Ul. Tyniecka jest drogą powiatową klasy Z łączącą autostradę A4 na wschodzie Krakowa z centrum miasta – zachodnią częścią dzielnicy Dębniki.

W opracowywanym obszarze droga biegnie przez teren zabudowy jednorodzinnej i usługowej ze skrzyżowaniami z ul. Sodołą i ul. Skalica.

Szerokość istniejącej jezdni wynosi około 6m. Po stronie południowej drogi jest zlokalizowany chodnik dla pieszych o szerokości około 1,5m.

Istniejące przystanki autobusowe są zlokalizowane na jezdni: za posesją nr 54 dla kierunku od centrum oraz przy posesji nr 51A dla kierunku do centrum.

W zakresie opracowania przebiegają sieci podziemne: sanitarna i wodociągowa, sieć nadziemna i podziemna energetyczna niskiego napięcia, sieć gazowa, sieć oświetlenia ulicznego oraz sieć teletechniczna.

## 3. Rozwiązania projektowe

### 3.1. Rozwiązania projektowe – branża drogowa

- kategoria drogi: powiatowa
- klasa drogi Z - zbiorcza
- droga jednojezdniowa, dwupasowa dwukierunkowa
- prędkość projektowa:  $V_p=50\text{km/h}$

- szerokość istniejącej jezdni (do utrzymania): 6m
- szerokość projektowanego bobocza: 1m
- szerokość projektowanego chodnika bez krawężnika: 2m
- szerokość projektowanej zatoki autobusowej: 3m
- długość peronu projektowanej zatoki autobusowej: 20m
- skos najazdowy zatoki autobusowej: 1:8
- skos wyjazdowy zatoki autobusowej : 1:4

Budowa zatoki autobusowej dla kierunku „od centrum” została zaplanowana po stronie północnej między skrzyżowaniami z ul. Sodową i ul. Skalica. Zajętość terenu wymaga wejścia w działkę prywatną nr 30 i budowę elementów oporowych przy nowej granicy pasa drogowego.

W km 0+051,68 na skosie wyjazdowym zatoki został zlokalizowany zjazd na ciąg pieszo-rowerowy na wały wiślane. W km 0+059,43 został zlokalizowany zjazd do istniejącego sklepu (posesja nr 48A). W km 0+067,67 zostało zlokalizowane przejście dla pieszych łączące projektowany fragment chodnika obsługujący nowy przystanek z istniejącym chodnikiem po stronie północnej.

W związku z budową zatoki zlikwidowano istniejący przystanek i przejście dla pieszych za posesją nr 54, a istniejący przystanek który koliduje z projektowanym przejściem dla pieszych przeniesiono na wysokość posesji nr 57a.

### 3.2. Rozwiązanie wysokościowe projektowanej drogi

Zaprojektowano profil podłużny projektowanej zatoki i chodnika w dostosowaniu do istniejącego spadku drogi, który wynosi około 0,6% w kierunku centrum.

### 3.3. Zjazdy indywidualne i publiczne.

W ciągu budowanego chodnika zaprojektowano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych. w km 0+051,68 i km 0+059,43. Przebudowywane zjazdy będą posiadać skosy najazdowe 1:1. Zjazdy od strony posesji zakończone będą krawężnikami najazdowymi. Przejęto szerokość jezdni zjazdu nie większą niż szerokość jezdni na drodze tj. 6m.

### 3.4. Przekroje typowe i konstrukcje nawierzchni.

Chodnik poprowadzono w nawiązaniu do istniejącej krawędzi jezdni z odkryciem góry krawężnika 12cm. Na obniżeniach dla pieszych zastosowano odkrycie 2cm, na zjeździe w km 0+051,68 odkrycie 4cm, a na zjeździe w km 0+059,43 który stanowi zjazd na ciąg pieszo-rowerowy na wały wiślane – odkrycie 0cm.

Na chodniku projektuje się uformowanie spadku nawierzchni o wartości 2% w kierunku jezdni.

Chodnik od strony zieleńca będzie zakończony obrzeżami 8x30 cm układanymi na ławach betonowych C-12/15 z oporem.

Nawierzchnia zjazdów indywidualnych zakończona zostanie krawężnikami najazdowymi ustawianymi na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C-16/20 lub dowiązana do istniejącej nawierzchni lub murka bramowego zjazdu.

Na peronie zatoki autobusowej zastosowane zostaną krawężniki peronowe typu kassel-kerb.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zatoki autobusowej:

- 22cm – warstwa ścieralna z betonu cementowego C30/37
- – warstwa poślizgowa z folii PE
- 20cm – podbudowa betonowa z betonu C12/15
- – wymiana gruntu z doprowadzeniem do nośności  $G1$  i  $E2 \geq 120\text{MPa}$

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni chodników:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej typu drogowej typu „podwójne T” bezfazowa, kolor szary
- 3 cm – podsypka z gysu 2/8mm
- 5 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
- 25 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zjazdów:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki betonowej typu drogowej typu „podwójne T”, bezfazowa kolor czerwony
- 3 cm – podsypka z gysu 2/8mm
- 5 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
- 30 cm – warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm.

### 3.5. Odwodnienie nawierzchni.

#### 3.5.1. Wpusty deszczowe

W km 0+001,41, dla ujęcia wód deszczowych z jezdni zaprojektowano uliczny wpust deszczowy wykonany z prefabrykowanej studzienki betonowej  $\varnothing$  500 mm z betonu C35/45 z osadnikiem o głębokości 80 cm celem podczyszczenia wód opadowych z piasku i grubej zawiesiny. Kratka

żeliwna krawężnikowo-jezdniowa klasy D-400 wg PN – 88/H-74080/01 zostanie zamontowana na betonowych pierścieniach odciążających. Wpusty podłączone będą do studni przykanalikami montowanymi z przejściami szczelnymi.

### 3.5.2. Kanaly

Projektuje się przykanalik z rur PCV litych, klasy SN8 o średnicy  $\varnothing$  200 mm.

### 3.5.3. Studnie

Na istniejącym kanale przy wpuście deszczowym zaprojektowano studnię rewizyjną jako betonowe prefabrykowane (beton C35/45) o średnicy  $\varnothing$  1000mm,  $\varnothing$  1200mm z prefabrykowanym dnem i kinetą, szczelne z kręgami łączoną na uszczelkę gumową i włazem żeliwnym w klasie C-250.

## 3.6. Branża elektryczna

W obszarze objętym inwestycją projektuje się budowę dedykowanego, asymetrycznego oświetlenia projektowanego przejścia dla pieszych.

## 3.7. Branża teletechniczna

W obszarze objętym inwestycją projektuje się przebudowę sieci teletechnicznej kolidującej z projektowaną zatoką.

## **4. Zestawienie powierzchni i długości zagospodarowania terenu**

Powierzchnia zatoki autobusowej:  $\sim 112\text{m}^2$

Powierzchnia chodników:  $\sim 65\text{m}^2$

Powierzchnia zjazdów:  $\sim 38\text{m}^2$

Ilość projektowanych słupów oświetlenia: 2 szt.

## **5. Wpływ inwestycji na istniejący drzewostan**

Inwestycja koliduje z drzewami, na wycinkę których trzeba uzyskać zezwolenie zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody lub uzyskać decyzję ZRID na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych

## **6. Spis rysunków**

Rys nr 1 – Plan sytuacyjny

Rys nr 2 – Przekrój typowy