

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest:

- wytyczne Inwestora
- podkład mapowy w skali 1:500
- wizja i pomiary uzupełniające w terenie
- Ustawa z dnia 12.03.1985r o drogach publicznych z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r.) z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (z późn. zm.).
- Standardy Infrastruktury Piesznej Miasta Krakowa" zgodne z Zarządzeniem nr 3188/2021 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 9 listopada 2021 r.
- właściwe wytyczne i normy branżowe

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt koncepcyjny dla zadania pn.: Budowa ciągu pieszego na terenach zielonych, łączącego ul. Tomickiego z ul. Sołtysowską realizowana w ramach inwestycji: „Budowa chodnika łączącego ul. Tomickiego z ul. Sołtysowską (35A) wraz z oświetleniem – opracowanie koncepcji”.

Zakres opracowania obejmuje rozwiązania koncepcyjne dla dwóch wariantów budowy ciągu pieszego wraz z oświetleniem na terenach zielonych.

### **3. Opis stanu istniejącego.**

Teren przewidziany pod ciąg pieszy stanowi w chwili obecnej nieuporządkowany teren zielony, po którym odbywa się ruch pieszy po istniejącym przedepcie. Po północnej stronie zlokalizowana jest ulica Tomickiego, a po południowej stronie ulica Sołtysowska. Teren w sąsiedztwie inwestycji porośnięty jest częściowo zielenią wysoką. Na działkach nr 176/1 i 176/10 znajduje się plac zabaw z piaskownicą, ławkami, huśtawkami itp. W rejonie inwestycji zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu tj. elektroenergetyczne, wodociągowe, ciepłne, teletechniczne, kanalizacyjne oraz sieć oświetlenia ulicznego.

Przedmiotowy teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Czyżyny – Łęg”.

#### **4. Projektowane rozwiązania.**

Dla przedmiotowej inwestycji opracowano dwa warianty koncepcji budowy ciągu pieszego wraz z dostosowaniem do istniejących elementów zagospodarowania terenu. W każdym z zaproponowanych wariantów kształt projektowanego ciągu pieszego ustalono w oparciu o:

- a) lokalizację istniejącego przedeptu
- b) lokalizację drzew – projektowany ciąg pieszy w minimalnym stopniu koliduje z istniejącą zielenią wysoką
- c) lokalizację istniejących podziemnych sieci uzbrojenia terenu - projektowany ciąg pieszy powoduje w minimalnym stopniu konieczności przebudowy sieci uzbrojenia terenu
- d) konieczność zachowania powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 80% zgodnie z MPZP

Projektowany ciąg pieszy zlokalizowany jest na terenie oznaczonym w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego symbolem ZP11 (tereny zieleni urządzonej). Na terenach oznaczonych symbolem ZP11 wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 80%. W granicach terenów ZP11 dopuszcza się lokalizację i funkcjonowanie ciągów pieszych i tras rowerowych wykonanych z nawierzchni przepuszczalnych (obowiązuje zakaz budowy nawierzchni asfaltowych i betonowych).

##### **4.1. Rozwiązania sytuacyjne – wariant I**

W wariantcie pierwszym zaproponowano budowę ciągu pieszego o szerokości 2,00 m. Nawierzchnię projektowanego ciągu zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego założono jako przepuszczalną, gładką. Zastosowano nawierzchnię mineralno-żywiczną obramowaną wtopionymi obrzeżami betonowymi 8/30 cm. Dodatkowo wzdłuż projektowanego ciągu pieszego wyznaczono miejsca do odpoczynku o wymiarach 4,00m x 1,50 m wyposażone w elementy małej architektury (ławki). Ze względu na kolizję projektowanego ciągu pieszego z elementami placu zabaw (piaskownica, ławki) konieczne jest ich przeniesienie na działkę nr 176/1. Załomy trasy ciągu pieszego wyokrąglono łukami w zakresie od 10,00m do 20,00m.

##### **4.2. Rozwiązania wysokościowe – wariant I**

Odprowadzenie wód przewiduje się powierzchniowo, na przyległy teren zielony. Pochylenie poprzeczne projektowanego ciągu pieszego założono równe 2%.

Szczegółowe rozwiązania wysokościowe zostaną przedstawione w wariantcie wynikowym.

##### **4.3. Sieci uzbrojenia terenu – wariant I**

##### Oświetlenie:

Wzdłuż całego ciągu pieszego projektuje się oświetlenie uliczne. Lokalizacja słupów oświetleniowych została przedstawiona na rysunku „Plan Sytuacyjny” D/1.1. Dokładna lokalizacja kabla oświetleniowego zostanie przedstawiona w wariantcie wynikowym.

#### Istniejące sieci uzbrojenia terenu:

W ramach przedmiotowego zadania konieczna będzie przebudowa istniejących sieci uzbrojenia terenu. Kolidujące sieci uzbrojenia terenu, zostaną przebudowane oraz przedstawione w wariantcie wynikowym.

#### **4.4. Rozwiązania sytuacyjne – wariant II**

W wariantcie drugim zaproponowano budowę ciągu pieszego o szerokości 2,00 m odsuniętego od istniejącej sieci elektroenergetycznej. Odsunięcie to wiąże się z koniecznością wycinki zieleni wysokiej zlokalizowanej po wschodniej stronie ciągu. Nawierzchnię projektowanego ciągu zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego założono jako przepuszczalną, gładką. Zastosowano nawierzchnię mineralno-żywiczną obramowaną wtopionymi obrzeżami betonowymi 8/30 cm. Dodatkowo wzdłuż projektowanego ciągu pieszego wyznaczono miejsca do odpoczynku o wymiarach 4,00m x 1,50 m wyposażone w elementy małej architektury (ławki). Ze względu na kolizję projektowanego ciągu pieszego z elementami placu zabaw (piaskownica, ławki) konieczne jest ich przeniesienie na działkę nr 176/1. Załomy trasy ciągu pieszego wyokrąglono łukami w zakresie od 10,00m do 20,00m.

#### **4.5. Rozwiązania wysokościowe – wariant II**

Odprowadzenie wód przewiduje się powierzchniowo, na przyległy teren zielony. Pochylenie poprzeczne projektowanego ciągu pieszego założono równe 2%.

Szczegółowe rozwiązania wysokościowe zostaną przedstawione w wariantcie wynikowym.

#### **4.6. Sieci uzbrojenia terenu – wariant II**

#### Oświetlenie:

Wzdłuż całego ciągu pieszego projektuje się oświetlenie uliczne. Lokalizacja słupów oświetleniowych została przedstawiona na rysunku „Plan Sytuacyjny” D/1.2. Dokładna lokalizacja kabla oświetleniowego zostanie przedstawiona w wariantcie wynikowym.

#### Istniejące sieci uzbrojenia terenu:

W ramach przedmiotowego zadania konieczna będzie przebudowa istniejących sieci uzbrojenia terenu. Kolidujące sieci uzbrojenia terenu, zostaną przebudowane oraz przedstawione w wariantcie wynikowym.

#### **4.7. Podsumowanie wariantów.**

Zalety wariantu I:

- + Ograniczenie wycinki zieleni wysokiej tylko do 1 drzewa;

Wady wariantu I:

- Konieczność przebudowy / zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej;

Zalety wariantu II:

- + Brak konieczności przebudowy / zabezpieczenia sieci elektroenergetycznej;

Wady wariantu II:

- Większa ilość zieleni wysokiej przeznaczona do wycinki.

## **5. Konstrukcje nawierzchni**

### Nawierzchnia ciągu pieszego

- Warstwa mineralno – żywiczna nawierzchni wodoprzepuszczalnej gr. 3 cm
- Kruszywo łamane (kliniec 4-22mm lub 4-31,5mm) gr. min. 30 cm
- Piasek kopany (warstwa odsączająca) gr. min. 20 cm
- Grunt rodzimy

### Krawężnik betonowy 15/30 cm

- Krawężnik betonowy 15/30 cm
- Podsypka cem.-piask. gr. 5 cm
- Ława bet. z oporem C12/15

### Obrzeże betonowe 8/30 cm

- Obrzeże betonowe 8/30 cm
- Podsypka cem.-piask. gr. 3 cm
- Ława bet. z oporem C12/15

## **6. Rozwiązania projektowe służące dostosowaniu infrastruktury drogowej do potrzeb osób niepełnosprawnych.**

Na połączeniu projektowanego ciągu pieszego z istniejącą nawierzchnią ażurową wykonano obniżenie krawężnika do 2 cm. Wzdłuż projektowanego ciągu pieszego wyznaczono miejsca do odpoczynku o wymiarach 4,00m x 1,50 m wyposażone w elementy małej architektury (ławki) oraz pozostawiono wolną przestrzeń dla wózków dziecięcych / wózków inwalidzkich.

## **7. Ochrona i zabezpieczenie drzew i krzewów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji**

Wykonywanie prac budowlanych wiąże się z zagrożeniem pojedynczych drzew, dlatego muszą one być chronione. Pień powinien być zabezpieczony przed ewentualnymi uszkodzeniami np. deskami i starymi oponami lub za pomocą deskowania wiązanego do drzewa powrozami w celu ochrony przed uderzeniami. Zabezpieczenie pni drzew za pomocą mat słomianych jest niewystarczające. W wyniku prac ziemnych może nastąpić uszkodzenie korzeni i redukcja systemu korzeniowego oraz odkrywanie korzeni i związane z tym przesuszanie i przemarzanie korzeni. W celu zabezpieczenia systemu korzeniowego należy:

- wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie,
- odstonięte korzenie okryć matami ze słomy, tkanin workowych itp. Maty mogą być przykołkowane do ściany wykopu, powinny chronić korzenie przed mrozem lub przesuszeniem – latem należy je zwilżać.