

Projekt budowy wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką i dwóch wjazdów z ulicy Śniadeckich do obsługi inwestycji kubaturowej pn.: „Remont z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku użyteczności publicznej na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego (hotelu) z usługami oraz budowa budynku zamieszkania zbiorowego (domu studenckiego) z usługami (w tym handel i gastronomia) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, garażem podziemnym oraz zagospodarowania terenu w Krakowie przy ul.Grzegórzeckiej 20-22.”

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Opis techniczny.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plansza sytuacyjna	1 :500	PB/DR/SYT/01
2. Profile podłużne	1 :50/500	PB/DR/PRO/02
3. Przekroje konstrukcyjne G1, G2	1:50	PB/DR/PK/03.1
4. Przekroje konstrukcyjne S1, S2, S3	1:50	PB/DR/PK/03.2

Projekt budowy wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką i dwóch wjazdów z ulicy Śniadeckich do obsługi inwestycji kubaturowej pn.: „Remont z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku użyteczności publicznej na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego (hotelu) z usługami oraz budowa budynku zamieszkania zbiorowego (domu studenckiego) z usługami (w tym handel i gastronomia) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, garażem podziemnym oraz zagospodarowania terenu w Krakowie przy ul.Grzegórzeckiej 20-22.”

Spis treści:

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Przedmiot inwestycji – cel i zakres opracowania**
- 3. Przyjęte parametry geometryczne**
- 4. Stan istniejący**
- 5. Stan projektowany**
 - 5.1 Sytuacja
 - 5.2 Rozwiązanie wysokościowe
 - 5.3 Odwodnienie
 - 5.4 Przekroje konstrukcyjne
 - 5.5 Uzbrojenie techniczne
- 6. Zieleń**

Projekt budowy wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką i dwóch wjazdów z ulicy Śniadeckich do obsługi inwestycji kubaturowej pn.: „Remont z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku użyteczności publicznej na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego (hotelu) z usługami oraz budowa budynku zamieszkania zbiorowego (domu studenckiego) z usługami (w tym handel i gastronomia) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, garażem podziemnym oraz zagospodarowania terenu w Krakowie przy ul. Grzegórzeckiej 20-22.”

Opis techniczny

Do projektu budowy wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką i dwóch wjazdów z ulicy Śniadeckich do obsługi inwestycji kubaturowej pn.:

„Remont z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku użyteczności publicznej na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego (hotelu) z usługami oraz budowa budynku zamieszkania zbiorowego (domu studenckiego) z usługami (w tym handel i gastronomia) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, garażem podziemnym oraz zagospodarowania terenu w Krakowie przy ul. Grzegórzeckiej 20-22.”

1. Podstawa opracowania.

1.1 Umowa nr 334/ZDMK/2019 z dnia 03.04.2019 r.

1.2 Materiały dostarczone przez biuro architektoniczne GRUPA 5 ARCHITEKCI:

- podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 wraz z zagospodarowaniem terenu,
- dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną wykonana przez Geotest Sp. z o.o. – listopad 2019 r.;

1.3 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

1.4 Wizja w terenie

2. Przedmiot inwestycji - cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest zapewnienie obsługi komunikacyjnej dla projektowanych budynków zamieszkania zbiorowego z usługami.

Zakresem opracowania objęto budowę wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką (droga publiczna) oraz likwidację istniejącego zjazdu i przebudowę chodnika. W zakresie drogi wewnętrznej - ul. Śniadeckich – budowę dwóch wjazdów (o parametrach zjazdów indywidualnych) wraz z likwidacją istniejącego wjazdu oraz odtworzeniem chodnika w rejonie dowiązania do istniejącej oraz projektowanej infrastruktury.

3. Przyjęte parametry geometryczne.

Ul. Grzegórzecka (droga publiczna):

- szerokość jezdni wyjazdu pożarowego (chodnika o wzmocnionej konstrukcji nawierzchni) – 5,0 m
- wyokrąglenia przecięcia krawędzi jezdni i wyjazdu pożarowego łukami kołowymi o promieniach:
R = 7,0 m oraz R = 4,0 m
- projektowane chodniki o szerokości 3,3 m – 11,5 m

Projekt budowy wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką i dwóch wjazdów z ulicy Śniadeckich do obsługi inwestycji kubaturowej pn.: „Remont z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku użyteczności publicznej na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego (hotelu) z usługami oraz budowa budynku zamieszkania zbiorowego (domu studenckiego) z usługami (w tym handel i gastronomia) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, garażem podziemnym oraz zagospodarowania terenu w Krakowie przy ul. Grzegórzeckiej 20-22.”

Ul. Śniadeckich (droga wewnętrzna):

- szerokość jezdni wjazdu – 5,5 m, 6,2 m
- skosy 1:1 na szerokości 2,2 m
- projektowane chodniki o szerokości 2,2 m, 3,3 m

4. Stan istniejący.

Teren inwestycji zlokalizowany jest u zbiegu ulic Grzegórzeckiej i Śniadeckich w Krakowie i obejmuje obszar dwóch działek o łącznej powierzchni 7741m².

Ulica Śniadeckich jest drogą wewnętrzną jednojezdniową z obustronnymi chodnikami. Jezdnia ma szerokość 6,5 m – 8,0 m i nawierzchnię bitumiczną, natomiast chodniki 2,0 m – 4,0 m i nawierzchnię z płyt betonowych. Teren inwestycji posiada połączenie z ul. Śniadeckich w postaci wjazdu o szerokości 8,0 m.

Ulica Grzegórzecka jest drogą publiczną posiadającą przekrój jednojezdniowy z torowiskiem tramwajowym pośrodku. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej ma po jednym pasie ruchu o szerokości ok 3,0 m w każdym kierunku, wydzielone od torowiska separatorami. Ulica Grzegórzecka posiada obustronne chodniki o nawierzchni z płyt betonowych i szerokości 1,6 m – 6,9 m. Na szerokim chodniku po północnej stronie wyznaczone są miejsca postojowe za pomocą poziomej organizacji ruchu. Połączenie z ul. Śniadeckich (drogą wewnętrzną) odbywa się na tzw. „prawe skrzyż”. Połączenie posiada formę zjazdu indywidualnego (skosy 1:1 oraz obniżony krawężnik do 4 cm).

Na terenie wewnętrznym znajduje się budynek niepodpiwniczony, pięciokondygnacyjny z dodatkowym poddaszem. Różnica poziomów terenu wynosi około 150 cm. Teren Inwestycji opada w kierunku północno-wschodnim. Obszar, a w szczególności działka nr 24 jest zadrzewiona. Na obszarze inwestycji znajdują się ponadto: wtórna dobudowa do budynku istniejącego od strony ul. Śniadeckich oraz dwa obiekty wolnostojące, murowana wiatła śmietnikowa i słup reklamowy. Wymienione obiekty podlegają rozbiórze.

5. Stan projektowany.

5.1 Sytuacja.

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano budowę wyjazdu pożarowego E-F (chodnika o wzmocnionej konstrukcji nawierzchni) o szerokości 5,0 m. Przecięcia krawędzi wjazdu i jezdni ulicy Grzegórzeckiej wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R = 7,0$ m oraz $R = 4,0$ m. Na szerokości wjazdu zaprojektowano obniżenie krawężnika do 6 cm. W ramach opracowania zaprojektowano również przebudowę chodnika oraz likwidację istniejącego zjazdu (w miejscu którego zaprojektowano chodnik oraz wyniesienie krawężnika do 12 cm). Na projekcie przedstawiono również możliwość wyznaczenia miejsc postojowych za pomocą poziomej organizacji ruchu (stanowiącej przedmiot odrębnego opracowania projektu organizacji ruchu). Zaprojektowano również remont chodnika zlokalizowanego pomiędzy wyjazdem pożarowym a ulicą Śniadeckich w postaci wymiany nawierzchni.

Na ulicy Śniadeckich (działka nr 43 dr) zaprojektowano budowę dwóch wjazdów (A-B oraz C-D o parametrach zjazdów indywidualnych) z ulicy Śniadeckich na działkę Inwestora nr 23. Wjazd A-B posiada

Projekt budowy wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką i dwóch wjazdów z ulicy Śniadeckich do obsługi inwestycji kubaturowej pn.: „Remont z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku użyteczności publicznej na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego (hotelu) z usługami oraz budowa budynku zamieszkania zbiorowego (domu studenckiego) z usługami (w tym handel i gastronomia) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, garażem podziemnym oraz zagospodarowania terenu w Krakowie przy ul. Grzegórzeckiej 20-22.”

jezdnię o nawierzchni z kostki brukowej betonowej i szerokości 5,5 m. Przekięcia krawędzi wjazdu i jezdni ulicy Śniadeckich zaprojektowano jako skosy 1:1 na długości 2,2 m. Wjazd C-D zaprojektowano o szerokości jezdni 6,2 m. Nawierzchnię oraz skosy zastosowano analogicznie jak dla wjazdu A-B. W rejonie pasa drogowego zaprojektowano również chodnik o szerokości 2,2 – 3,3 m i nawierzchni z kostki brukowej betonowej. Zaprojektowano również remont chodnika zlokalizowanego pomiędzy zjazdem A-B oraz ulicą Grzegórzecką w postaci wymiany nawierzchni.

5.2 Rozwiązanie wysokościowe.

Wpływ na rozwiązanie wysokościowe mają:

- Rzędne ul. Grzegórzeckiej
- Rzędne ul. Śniadeckich
- Poziomy posadowień projektowanego i istniejącego budynku

Spadek podłużny jezdni wyjazdu pożarowego E-F zaprojektowano jako 3,0 % w kierunku istniejącej jezdni, natomiast spadek poprzeczny w 0,17%.

Spadek podłużny jezdni wjazdu A-B zaprojektowano jako 2,7 % w kierunku istniejącej jezdni, natomiast spadek poprzeczny w 0,8%.

Spadek podłużny jezdni wjazdu C-D zaprojektowano jako 1,0 % w kierunku istniejącej jezdni, natomiast spadek poprzeczny w 0,8%.

Spadki podłużne chodnika zaprojektowano w nawiązaniu do spadków jezdni, natomiast poprzeczne jako w zakresie 1,0 – 3,0 %.

5.3 Odwodnienie.

Odwodnienie wjazdów oraz chodników w rejonie pasa drogowego zostało zaprojektowane jako powierzchniowe z odprowadzeniem wody do istniejących studzienek wodościekowych, a dalej do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej.

5.4 Przekroje konstrukcyjne.

Konstrukcja nawierzchni wjazdów została zaprojektowana dla kategorii ruchu KR2. Wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego należy wykonać poprzez doziarnienie i stabilizację cementem lub wymianę nasypu niebudowlanego na grunt niewysadzinowy kategorii G1.

Projekt budowy wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką i dwóch wjazdów z ulicy Śniadeckich do obsługi inwestycji kubaturowej pn.: „Remont z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku użyteczności publicznej na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego (hotelu) z usługami oraz budowa budynku zamieszkania zbiorowego (domu studenckiego) z usługami (w tym handel i gastronomia) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, garażem podziemnym oraz zagospodarowania terenu w Krakowie przy ul. Grzegórzeckiej 20-22.”

A1) Konstrukcja nawierzchni wyjazdu pożarowego (chodnika o wzmocnionej konstrukcji nawierzchni):

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 20 x 30 cm wg opracowania branży architektonicznej
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 25 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- *wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 80 \text{MPa}$
- wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,00$
- 30 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

66 cm – RAZEM

*wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego należy wykonać poprzez doziarnienie i stabilizację cementem lub wymianę nasypu niebudowlanego na grunt niewysadzinowy kategorii G1

A2) Konstrukcja nawierzchni wjazdów:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 20 x 30 cm wg opracowania branży architektonicznej
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 25 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- *wtórny moduł odkształcenia $E2 \geq 80 \text{MPa}$
- wskaźnik zagęszczenia $Is \geq 1,00$
- 30 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

66 cm – RAZEM

*wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego należy wykonać poprzez doziarnienie i stabilizację cementem lub wymianę nasypu niebudowlanego na grunt niewysadzinowy kategorii G1

B) Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- 8 cm – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej 20 x 30 cm wg opracowania branży architektonicznej
- 3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie

41 cm – RAZEM

Wyjazd pożarowy zaprojektowano z krawężników kamiennych 20/30 na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z betonu C16/20 z oporem.

Projekt budowy wyjazdu pożarowego na ulicę Grzegórzecką i dwóch wjazdów z ulicy Śniadeckich do obsługi inwestycji kubaturowej pn.: „Remont z przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku użyteczności publicznej na potrzeby budynku zamieszkania zbiorowego (hotelu) z usługami oraz budowa budynku zamieszkania zbiorowego (domu studenckiego) z usługami (w tym handel i gastronomia) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, garażem podziemnym oraz zagospodarowania terenu w Krakowie przy ul. Grzegórzeckiej 20-22.”

Ściek przykrawężnikowy na ulicy Grzegórzeckiej zaprojektowano z dwóch rzędów kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z betonu C16/20.

Wjazdy z ulicy Śniadeckich zaprojektowano z krawężników betonowych 20/30 na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z betonu C16/20 z oporem.

Krawędź jezdni ulicy Śniadeckich zaprojektowano z krawężników betonowych 20/30 na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z betonu C12/15 z oporem.

Ściek przykrawężnikowy na ulicy Śniadeckich zaprojektowano z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej i ławie z betonu jak przyległy krawężnik.

Obramowanie chodników zaprojektowano z obrzeża betonowego 8/30 na podsypce piaskowej i ławie z betonu C 12/15 z oporem.

5.5 Uzbrojenie.

Projektowana inwestycja w rejonie ulicy Grzegórzeckiej koliduje z sieciami: teletechniczną, gazową, wodociągową oraz elektroenergetyczną niskiego i średniego napięcia. W rejonie ulicy Śniadeckich inwestycja koliduje z sieciami: teletechniczną, gazową, wodociągową, kanalizacji ogólnospławnej oraz elektroenergetyczną niskiego napięcia. Projektowane uzbrojenie oraz zabezpieczenie istniejących sieci stanowią przedmiot opracowań branżowych. Przed wykonaniem konstrukcji nawierzchni należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie projektowanych oraz istniejących sieci.

6. Zieleni.

Inwentaryzacja i gospodarka zielenią stanowią przedmiot odrębnego opracowania branżowego.

Opracował:
mgr inż. Grzegorz Grabowski