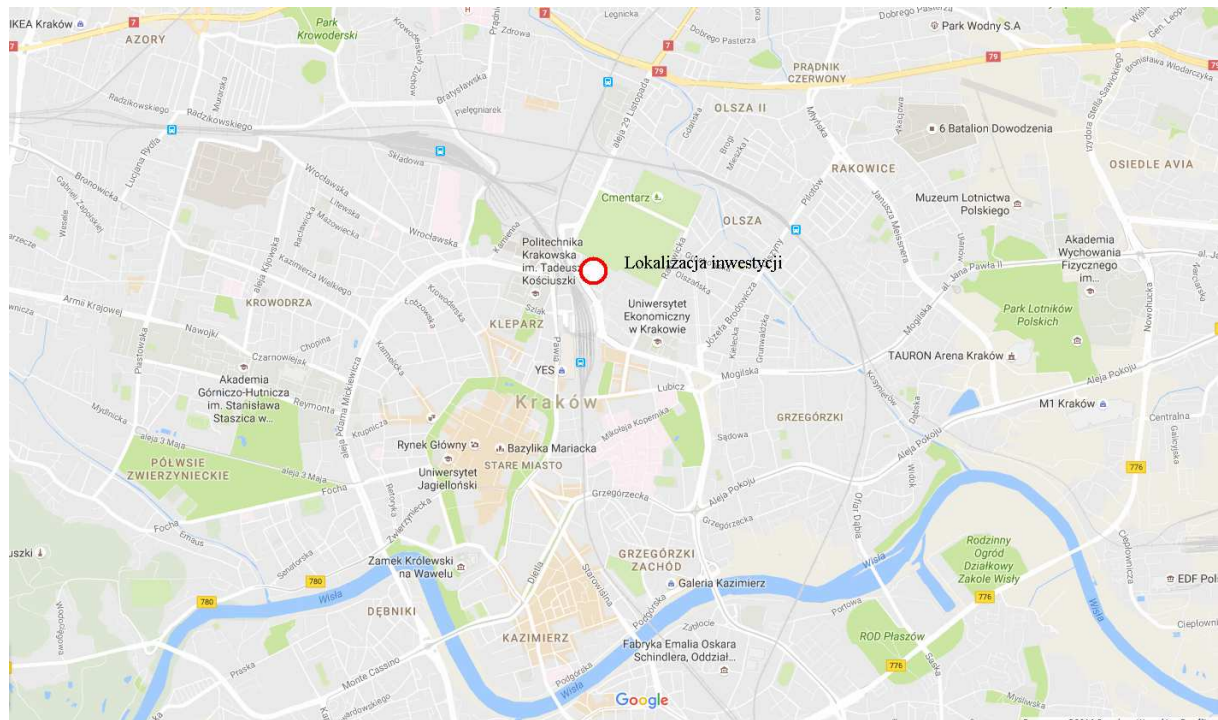


## Opis

"Obsługa komunikacyjna inwestycji zlokalizowanych na działkach o nr 207, 195/2, 218/26, 218/25, 218/24, 218/23, 218/21, 218/19, 218/18 obr. 8 Śródmieście w rejonie ul. Wita Stwosza, ul. Kątowej i ul. Żelaznej w Krakowie"

## Lokalizacja inwestycji



## Opis zamiaru Inwestycyjnego

Planowane obiekty są zlokalizowane przy ul. Wita Stwosza , ul. Żelaznej i ul. Kątowej w Krakowie na działkach nr 207, 195/2, 218/26, 218/25, 218/24, 218/23, 218/21, 218/19, 218/18 obr. 8 Śródmieście.

Na terenie zainwestowania występuje istniejąca zabudowa : budynek muzeum AK , oraz istniejący hotel do rozbudowy oznaczony literką C<sub>1</sub> , C<sub>2</sub> , oraz istniejący budynek biurowy A<sub>2.1</sub> .

Przy ul. Kątowej istniejący budynek A<sub>2.1</sub> zostanie połączony z projektowanym budynkiem biurowy A<sub>2.2</sub> .

Projektowana zabudowa mieszkaniowa to obiekty oznaczone literką D<sub>2.1</sub> i , D<sub>2.2</sub> , obiekt usługowy D<sub>1</sub> , obiekty biurowe A<sub>1</sub> , A<sub>2.1</sub> , A<sub>2.2</sub> , B<sub>1</sub> , obiekty hotelowa C<sub>1</sub> , C<sub>2</sub> to istniejące obiekty do rozbudowy .

Obsługa komunikacyjna projektowanej inwestycji będzie się odbywać poprzez istniejące połączenie z rondem w ciągu ul. Wita Stwosza ( droga powiatowa ), z ul. Kątową ( droga gminna ) poprzez przesunięcie istniejącego zjazdu i wydłużenie istniejącego pasa wyłączania , z ul. Żelazną ( droga gminna ) poprzez istniejące skrzyżowanie na prawoskręty w rejonie estakady w ciągu al. 29 Listopada .

Dodatkowo dla inwestycji sąsiednich planowane są dwa połączenia z ul. Rakowicką ( droga gminna ).

Istniejące połączenie z ul. Wita Stwosza w rejonie ronda pod estakadą umożliwia pełne relacje ruchu , zjazd w rejonie ul. Kątowej umożliwia relację tylko poprzez prawoskręty , skrzyżowanie w rejonie estakady w ciągu al. 29 listopada do ulicy Żelaznej tylko na relacje prawoskrętne z ograniczoną skrajnią wysokościową pod estakadą  $H=2,90\text{ m}$  Dodatkowo planowane są dojazdy od ul. Rakowickiej dla inwestycji sąsiednich Archiwum i budynków mieszkalnych . Układ drogowy w zakresie dróg dojazdowych gminnych KDD należy wykonać poprzez pozwolenie ZRID .



Dla całej inwestycji planowana jest realizacja garaży podziemnych oraz naziemnych miejsc parkingowych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą.

## Opis układu komunikacyjnego

Dojazd do planowanych obiektów lokalizowanych przy ul. Wita Stwosza , ul. Żelaznej i ul. Kątowej w Krakowie odbywa się od projektowanego ronda drogą dojazdową szerokości 5,50 m do ul. Kątowej oraz ulicy Żelaznej z obustronnym chodnikiem szerokości 2,00 m oraz od ulicy Wita Stwosza poprzez pas wyłączania szerokości 3,00 m i długości 50,00 m do ulicy Kątowej .

Wloty i wyloty z ronda wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach  $R = 8,00$  ,  $10,00$  m na pozostałych wylotach zastosowano promienie  $R = 5,00$  ,  $6,00$  ,  $12,00$  m .

## Parametry ulic KDD

- Klasa ulic: D 1/2
- Ulica jedno jezdniowa dwu pasmowa, dwukierunkowa ,
- Prędkość projektowa:  $V_p = 30$  km/h
- Prędkość miarodajna:  $V_m = 40$  km/h
- Przekrój uliczny o szerokości jezdni  $5,50$  m /  $2 \times 2,75$  m /
- Nawierzchnia: jezdni: bitumiczna  
Chodnik szerokości  $2,00$  m nawierzchnia z kostki brukowej
- Kategoria obciążenia ruchem: KR2
- Obciążenie:  $100$  kN/oś
- Pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe
- Pochylenie skarp w nasypie , wykopie  $1:1,5$
- Łuki poziome  $R = 30,00$  m ,  $50,00$  m  $150,00$  m
- Łuki pionowe wypukłe  $R = 800,00$  m ,  $1500,00$  m
- Łuki pionowe wklęsłe  $R = 300,00$  m ,  $1000,00$  m
- Skrajnia drogi wynosi min.  $4,5$  m./  $2,90$  m ograniczenie w ulicy Żelaznej /
- Skrajnia chodnika dla pieszych wynosi min.  $2,5$  m.

## Rozwiązania wysokościowe

Niwelety projektowanego układu komunikacyjnego w zakresie dróg, chodników i ciągów pieszo-jezdnych zaprojektowano w oparciu o:

- stosowne przepisy regulujące dopuszczalne pochylenia podłużne,
- potrzeby wynikające z konieczności dowiązania się do przyległego układu dróg,

- rzędne posadowienia poziomów obiektu kubaturowego,
- potrzebę zapewnienia skrajni pionowej w ul. Żelaznej,
- makroniwelację przyległego terenu.

#### Odwodnienie

Woda z ulicy odprowadzana jest poprzez ścieki przy krawężnikowe do projektowanej kanalizacji deszczowej. Na jezdni zaprojektowano wpusty deszczowe .

Ścieki przy krawężnikowe wykonane są z dwóch rzędów kostki kamiennej ułożonej na podsypce cementowo piaskowej i ławie betonowej .

Odbiornikiem wód opadowych jest istniejąca sieć kanalizacji opadowej.

Spadki podłużne dróg w granicach 0,5 – 2,0% , spadki poprzeczne jezdni 2% , chodników 2% . Jezdnia dróg obramowana jest krawężnikiem kamiennym 20 x 30 cm , ułożonym na ławie betonowej z oporem .

#### Konstrukcja nawierzchni dróg

Z uwagi na zalegające w podłożu grunty niezbędnym okazało się zastosowanie wzmocnienia podłoża poprzez zastosowanie stabilizacji która zapewnia wymagania jak dla podłoża G1, moduł odkształcenia  $E_2 \geq 120$  MPa,  $I_0 \leq 2,2$  ,  $E_2 \geq 100$  MPa,  $I_0 \leq 2,2$

Obliczenia konstrukcji nawierzchni dla dróg , placów dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej przy założeniu ruch KR<sub>2</sub> i podłoże gruntowe G<sub>4</sub>

#### Nawierzchnia ulicy KDD

4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S wg WT-2

Skropienie bitumem lub emulsją asfaltową w ilości 0,2 kg/m<sup>2</sup>

6 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W wg WT-2

Skropienie bitumem lub emulsją asfaltową w ilości 0,2 kg/m<sup>2</sup>

8 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P wg WT-2

Skropienie asfaltem upłynnionym lub emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,7 kg/m<sup>2</sup>

20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech.

0/31,5mm

Pozostałe warstwy zostaną określone na etapie PB

Nawierzchnia chodnika wzdłuż ulicy KDD

8 cm warstwa ścieralna kostka betonowa wibroprasowana niefazowana BEHATON

3 cm podsypka cementowo piaskowa 1:4

15 cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mech.

0/31,5mm

20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

31,5/63 mm

Na obszarze inwestycji zostanie wprowadzona strefa ograniczonej prędkości do 30 km/h , oraz zostanie wprowadzone oznakowanie o ograniczonej skrajni pionowej w ulicy Żelaznej ze względu na wiadukt .

Na przejściach dla pieszych zostaną wprowadzone obniżenia krawężnika do 2 cm i pasy medialne szerokości 0,80 m .

Zgodnie z zaleceniem audytu rowerowego pismo TA.461.1.29.2017 z dnia 24 marca 2017 r

wprowadzono wykonanie drogi dla rowerów poprzez wydzieloną ddr od ronda za skrzyżowanie z ul. Kątową na dalszym odcinku do ul. Żelaznej przewidziano wspólny ciąg pieszo- rowerowy , przewidziano zawężenie wylotu ul. Wita Stwosza na rondzie do jednego pasa ruchu . Na dalszym odcinku wprowadzono wydzielenie dwóch pasów ruchu – buspas oraz pas ruchu ogólnego . Buspas doprowadzono do prawoskrętu z ul . Kątową . Zlikwidowano istniejącą zatokę / wprowadzono ją na zatoce buspasa / . Do wprowadzonej zmiany organizacji ruchu dostosowano organizację ruchu na rondzie .

Przejazd dla rowerów oraz przejście dla pieszych przez ul. Kątową zaprojektowano jako wyniesione . Wykonano chodnik po zachodniej stronie ul. Kątowej .

Na ul. Kątowej / od. M-D / przewidziano dopuszczenie dwukierunkowego ruchu rowerowego .