

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. Kałowej i ul. Żelaznej w Krakowie"

Lokalizacja inwestycji



Opis zamiaru Inwestycyjnego

Planowane obiekty są zlokalizowane przy ul. Wita Stwosza , ul. Żelaznej i ul. Kałowej 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 C₁ , C₂ , oraz istniejący budynek biurowy A_{2.1} .

Przy ul. Kałowej istniejący budynek A_{2.1} zostanie połączony z projektowanym budynkiem biurowy A_{2.2} .

Projektowana zabudowa mieszkaniowa to obiekty oznaczone literą D_{2.1} i , D_{2.2} , obiekt usługowy D₁ , obiekty biurowe A₁ , A_{2.1} , A_{2.2} , B₁ , obiekty hotelowa C₁ , C₂ 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 $H= 2,90$ 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: $V_p = 30 \text{ km/h}$
- Prędkość miarodajna: $V_m = 40 \text{ km/h}$
- Przekrój uliczny o szerokości jezdni 5,50 m / 2 x 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 = 800,00m , 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 KR₂ i podłoże gruntowe G₄

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/m²

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

Skropienie bitumem lub emulsją asfaltową w ilości 0,2 kg/m²

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/m²

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 .