

**Rozbudowa ulicy Fortecznej na odcinku od  
ul. Zakopiańskiej do ul. Zawiszy w Krakowie  
- od hm 0+00,00 do hm 6+68,56**

**PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA:

**DROGOWA**

ADRES INWESTYCJI:

**ulica Forteczna na odcinku od ul. Zawiszy do ul. Zakopiańskiej  
w Krakowie od hm 0+00,00 do hm 6+68,56**

INWESTOR:

**Zarząd Dróg Miasta Krakowa  
ul. Centralna 53, 31-586 Kraków**

CZĘŚĆ PROJEKTU:	PROJEKTANT:	PODPIS:
BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Marcin Cydzik uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAP/0005/POOD/11	

**TYCHY, MARZEC 2019**

rkarch pracownia projektowa karolina rechnio

ul. Barona 20 a / 2, 43-100 Tychy, Polska

NIP 646-252-60-18  
[www.rkarch.pl](http://www.rkarch.pl)

kom.+48 503 366 091  
[biuro@rkarch.pl](mailto:biuro@rkarch.pl)

## SPIS TREŚCI

<b>OPIS TECHNICZNY</b> .....	<b>2</b>
1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI, LOKALIZACJA .....	2
1.1 <u>Przedmiot zamierzenia inwestycyjnego</u> . . . . .	2
1.2 <u>Cel opracowania</u> . . . . .	2
1.3 <u>Podstawa opracowania</u> . . . . .	2
1.4 <u>Inwestor</u> . . . . .	2
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	3
3. BUDOWA GEOLOGICZNA - OKREŚLENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	3
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
4.1 <u>Przyjęte parametry techniczne</u> . . . . .	3
4.2 <u>Rozwiązanie sytuacyjne</u> . . . . .	3
4.3 <u>Rozwiązanie wysokościowe</u> . . . . .	4
4.4 <u>Przekroje konstrukcyjne</u> . . . . .	4
4.5 <u>Odwodnienie</u> . . . . .	6
4.6 <u>Rozbiórki</u> . . . . .	6
4.7 <u>Roboty ziemne</u> . . . . .	7
4.8 <u>Uwagi</u> . . . . .	8
UZGODNIENIE PROJEKTU BRANŻY DROGOWEJ .....	9

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.1 - 1.2	Plan sytuacyjny
2.1 - 2.2	Profil podłużny
3.1 - 3.3	Rozwiązanie wysokościowe
4	Sprawdzenie przejezdności
5.1 - 5.2	Przekroje konstrukcyjne
6	Przekroje poprzeczne
7	Przekroje podłużne zjazdów
8.1 - 8.2	Zwymiarowanie geodezyjne
Załącznik nr 1	Zakres inwestycji

## OPIS TECHNICZNY - PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻY DROGOWEJ

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI, LOKALIZACJA

#### 1.1 Przedmiot zamierzenia inwestycyjnego

Opracowanie projektu wykonawczego branży drogowej rozbudowy ulicy Fortecznej (drogi gminnej klasy L - lokalnej) na odcinku od ul. Zakopiańskiej do ul. Zawiszy w Krakowie - od hm 0+00,00 do hm 6+68,56 wraz z rozbudową skrzyżowań ul. Fortecznej z ul. Zawiszy (drogą gminną klasy L - lokalnej) w hm 0+22,49 i ul. Zagaje (drogą gminną klasy L - lokalnej) w hm 2+01,14, przebudową włączenia ul. Fortecznej do ul. Zakopiańskiej (drogi powiatowej klasy G - głównej) od hm 6+68,56 do hm 6+73,55, budowę odwodnienia drogi, przebudowę sieci: wodociągowej, gazowej, oświetlenia ulicznego, elektroenergetycznej, teletechnicznej, sygnalizacji świetlnej, rozbiórką i przebudową ogrodzeń oraz usunięciem kolidującej zieleni.

#### 1.2 Cel opracowania

Opracowanie stanowić będzie podstawę do wykonania robót budowlanych.

W ramach rozbudowy odcinka ul. Fortecznej na długości 669 m przewidziano:

- rozbudowę jezdni - wykonanie poszerzenia jezdni ul. Fortecznej na odcinku prostym w planie do szerokości zasadniczej 5,50 i 6,00 m wraz z wykonaniem remontu konstrukcji nawierzchni jezdni,
- budowę i przebudowę dwustronnego chodnika przy jezdni o szer. 2,00 m,
- budowę, przebudowę i rozbiórkę zjazdów indywidualnych oraz przebudowę zjazdu publicznego o nawierzchni z kostki betonowej,
- rozbudowę 2 skrzyżowań zwykłych z drogami gminnymi: ul. Zawiszy w hm 0+22,49 i ul. Zagaje w hm 2+01,14 oraz przebudowę wlotu ul. Fortecznej na skrzyżowaniu z drogami powiatowymi - ul. Zakopiańską i ul. Kąpielową od hm 6+68,56 do hm 6+73,55,
- budowę wyniesionych przejść dla pieszych z kostki betonowej koloru czerwonego: 2 na skrzyżowaniu ulic Forteczna - Zawiszy (przez wlot południowy ul. Zawiszy i wlot wschodni ul. Fortecznej w hm 0+33,39), 1 na skrzyżowaniu ulic Forteczna - Zagaje (przez wlot południowy ul. Zagaje), 1 na odcinku drogowym ul. Fortecznej w hm 4+36,52,
- przebudowę przejścia dla pieszych i budowę przejazdu dla rowerzystów przez wlot ul. Fortecznej na skrzyżowaniu z ul. Zakopiańską i Kąpielową,
- budowę odwodnienia drogi poprzez wykonanie 27 wpustów deszczowych w jezdni i odwodnień liniowych na zjazdach, wpiętych do projektowanej kanalizacji deszczowej za pomocą przykanalików,
- rozbiórkę oraz przebudowę kolidujących ogrodzeń.

#### 1.3 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia z Inwestorem
- warunki techniczne wydane przez ZIKiT
- inwentaryzacja stanu istniejącego
- aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- obowiązujące przepisy i normy branżowe

#### 1.4 Inwestor

Zarząd Dróg Miasta Krakowa  
ul. Centralna 53, 31-586 Kraków

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Ulica Forteczna jest drogą gminną lokalną. Początek opracowania to skrzyżowanie z ul. Zawiszy, koniec - to włączenie ul. Fortecznej do ul. Zakopiańskiej. Na skrzyżowaniu ulic Zakopiańska - Forteczna - Kąpielowa zainstalowana jest sygnalizacja świetlna.

Szerokość jezdni bitumicznej jest zmienna i wynosi od 3,50 do 6,00 m. Stan nawierzchni bitumicznej określono średni: występują nieliczne nierówności, wykruszenia i łaty. Ulica Forteczna w analizowanym zakresie nie posiada kanalizacji deszczowej.

Ruch pieszcy w zakresie opracowania odbywa się po istniejących odcinkach chodnika lub po jezdni.

Na skrzyżowaniu ulic Forteczna - Zawiszy odbywa się ruch komunikacji miejskiej relacji północ - zachód w obu kierunkach.

W zakresie opracowania występują następujące sieci uzbrojenia terenu: linie elektroenergetyczne napowietrzne i kablowe, linie teletechniczne napowietrzne i kablowe, wodociągi, gazociągi oraz kanalizacja sanitarna.

## 3. BUDOWA GEOLOGICZNA - OKREŚLENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO

- Na podstawie wykonanej dokumentacji geotechnicznej, do celów projektowych przyjęto:
- I kategorię geotechniczną dla wszystkich obiektów drogowych,
  - grupę nośności podłoża G2 / G3.
- Występują proste warunki gruntowo-wodne.

## 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 4.1 Przyjęte parametry techniczne

Ulica Forteczna w zakresie projektowania będzie posiadała następujące parametry techniczne:

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| • klasa drogi:         | L: 1 x 2 (lokalna) |
| • kategoria drogi:     | gminna             |
| • kategoria ruchu:     | KR3                |
| • obciążenie:          | 100 kN/oś          |
| • prędkość projektowa: | 30 km/h            |
| • szerokość jezdni:    | 5,50 / 6,00 m      |

### 4.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Projektuje się jezdnię dwukierunkową ul. Fortecznej o szerokości zasadniczej 5,50 m i 6,00 m na odcinku do ul. Zawiszy do ul. Zagaje oraz na wlocie do ul. Zakopiańskiej. Jezdnia będzie posiadać nawierzchnię bitumiczną z zastosowaniem obustronnych krawężników wraz ze ściekiem przykrawężnikowym z dwóch rzędów kostki betonowej typu Holland (kolor grafitowy). Na odcinku od ul. Zawiszy do ul. Zagaje należy zastosować krawężniki kamienne, na pozostałym odcinku rozbudowy - krawężniki betonowe.

Na całym odcinku objętym opracowaniem zlokalizowany będzie chodnik dwustronny o szer. 2,00 m z kostki betonowej niefazowanej typu Behaton.

Zaprojektowano:

- rozbudowę skrzyżowania ul. Fortecznej z drogą gminną klasy L (lokalną) - ul. Zawiszy w hm 0+22,49,

- rozbudowę skrzyżowania ul. Fortecznej z drogą gminną klasy L (lokalną) - ul. Zagaje w hm 2+01,14,
- przebudowę wlotu ul. Fortecznej na skrzyżowaniu z drogami powiatowymi - ul. Zakopiańską klasy G (główną) i ul. Kąpielową klasy Z (zbiorczą) w hm 6+68,56.

Na skrzyżowaniu ulic Forteczna - Zawiszy zaprojektowano zwiększenie promienia skrętu w prawo w celu zapewnienia przejezdności autobusom komunikacji miejskiej - miejsce to należy wybrukować kostką kamienną 16/18 cm.

Planuje się wyniesienie 4 przejść dla pieszych na wysokość 12 cm: 2 przez jezdnię ul. Fortecznej, 1 na wlocie południowym ul. Zbrojarzy na skrzyżowaniu z ul. Forteczną i 1 wlocie południowym ul. Zagaje na skrzyżowaniu z ul. Forteczną. Wyniesienie wykonane będzie z kostki koloru czerwonego niefazowanej, z zastosowaniem ramp najazdowych o długości 1,80 m, zapewniających w razie konieczności swobodny przejazd autobusom komunikacji zbiorowej.

Na wlocie ul. Fortecznej do ul. Zakopiańskiej wyznaczono przejazd dla rowerzystów przez ul. Forteczną o szer. 3,00 m oraz przewidziano przebudowę przejścia dla pieszych.

Nawierzchnia przebudowywanych zjazdów indywidualnych i publicznych wykonana będzie z kostki betonowej koloru czerwonego. Na zjazdach indywidualnych projektowanych dla przekroju ulicznego, przecięcia krawędzi zjazdu z jezdnią należy sfazować stosując skos 1:1. Przecięcie krawędzi zjazdu publicznego z krawędzią jezdni należy wyokrąglić promieniem  $R = 5,00$  m. Dodatkowo przewidziano budowę zjazdu indywidualnego w hm 4+62,70 i rozbiórkę zjazdów indywidualnych w hm 4+98,80 i hm 6+59,13. Dla zjazdu indywidualnego w hm 4+07,78 należy wykonać powierzchnię brukowaną przejezdną z kostki betonowej grafitowej. Przy przebudowie zjazdów poza granicą projektowanego pasa drogowego należy wykorzystać kostkę betonową / kamienną pochodzącą z rozbiórki.

Na odcinkach od hm 4+24 do hm 4+49 oraz od hm 5+64 do hm 6+30 należy za projektowanym chodnikiem umocnić odpowiednio prawą skarpę wykopu i lewą skarpę nasypu płytami ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej.

W miejscu występowania przy projektowanym chodniku wysokiej skarpy koryta rowu, ruch pieszy zabezpieczyć balustradami ochronnymi.

#### 4.3 Rozwiązanie wysokościowe

Niweleta projektowanej jezdni nawiązuje ściśle do istniejącego zagospodarowania terenu i rzędnych istniejących bram wjazdowych i furtek.

#### 4.4 Przekroje konstrukcyjne

Podłoże (wraz z warstwą ulepszanego podłoża i warstwą mrozochronną) pod konstrukcję jezdni, wyniesionego przejścia dla pieszych i powierzchni przejezdnej z kostki kamiennej musi posiadać nośność  $E_2 \geq 100$  MPa. W przypadku nie osiągnięcia wymaganej nośności podłoża, przyjętą w projekcie grubość warstwy ulepszanego podłoża należy odpowiednio zwiększyć, aż do uzyskania założonych parametrów.

Podbudowa zasadnicza pod warstwy bitumiczne jezdni musi posiadać nośność  $E_2 \geq 160$  MPa.

Pod warstwą mrozochronną jezdni należy ułożyć geotekstilną separacyjno-filtracyjną o następujących parametrach: PP, PES igłowana, wytrzymałość na rozciąganie:  $> 20$  kN/m, wydłużenie:  $< 50\%$ , siła na przebicie:  $> 2,5$  kN, O95  $< 0,15$  mm, gramatura:  $> 300$  g/m<sup>2</sup>.

### **Nawierzchnia (typ 1) jezdni bitumicznej KR3**

- 4 cm warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11 S wg PN-EN-13108-2008
- 6 cm warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16 W wg PN-EN-13108-2008
- 8 cm podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy AC 16 P wg PN-EN-13108-2008
- 20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-96012/97
- 30 cm warstwa ulepszonego podłoża – kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie wg PN-S-96012/97
- 10 cm warstwa mrozochronna z piasku średnioziarnistego
- warstwa separacyjno - filtrująca z geowłókniny

**RAZEM 78 cm**

### **Nawierzchnia (typ 2) wyniesionego przejścia**

- 10 cm warstwa ścieralna – kostka betonowa czerwona nefazowana typu Behaton
- 3 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 25 cm podbudowa zasadnicza – beton klasy C 20/25 wg PN-EN 206-1
- 30 cm warstwa wzmacniająca podłoża – kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie wg PN-S-96012/97
- 10cm warstwa mrozochronna z piasku średnioziarnistego
- warstwa separacyjno - filtrująca z geowłókniny

**RAZEM 78 cm**

### **Nawierzchnia (typ 3) chodnika**

- 8 cm kostka brukowa betonowa szara typu Behaton
- 3 cm podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 30 cm podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie wg PN-S-96012/97

**RAZEM 41 cm**

### **Nawierzchnia (typ 4) powierzchni przejazdnej z kostki kamiennej**

- 17 cm warstwa ścieralna – kostka brukowa kamienna 16/18 cm
- 4 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 25 cm podbudowa zasadnicza – beton klasy C 20/25 wg PN-EN 206-1
- 26 cm warstwa wzmacniająca podłoża – kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie wg PN-S-96012/97
- 10cm warstwa mrozochronna z piasku średnioziarnistego
- warstwa separacyjno - filtrująca z geowłókniny

**RAZEM 82 cm**

### **Nawierzchnia (typ 5) zjazdu indywidualnego z kostki betonowej**

- 8 cm warstwa ścieralna – kostka betonowa czerwona typu Behaton
- 3 cm podsypka cementowo – piaskowa 1:4
- 25 cm podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie wg PN-S-96012/97
- 20 cm warstwa ulepszonego podłoża – kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie wg PN-S-96012/97

**RAZEM 56 cm**

**Nawierzchnia (typ 6) powierzchni przejazdnej z kostki betonowej**

8 cm	warstwa ścieralna – kostka betonowa grafitowej typu Behaton
3 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
25 cm	podbudowa zasadnicza – kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie wg PN-S-96012/97
20 cm	warstwa ulepszonego podłoża – kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie wg PN-S-96012/97

**RAZEM 56 cm****Konstrukcja (typ 7) krawężnika betonowego**

30 cm	krawężnik betonowy 20/30 cm
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	ława z betonu C 12/15 wg PN-EN 206-1

**RAZEM 50 cm****Konstrukcja (typ 8) krawężnika kamiennego**

30 cm	krawężnik kamienny 20/30 cm
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
15 cm	ława z betonu C 12/15 wg PN-EN 206-1

**RAZEM 50 cm****Konstrukcja (typ 9) obrzeża**

30 cm	obrzeże betonowe 8/30 cm
3 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
10 cm	ława z betonu C 12/15 wg PN-EN 206-1

**RAZEM 43 cm****4.5 Odwodnienie**

Odwodnienie projektowanych elementów przekroju drogowego realizowane będzie poprzez nadanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchniom jezdni. Wody opadowe odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej, za pośrednictwem projektowanych wpustów deszczowych.

Na zjazdach, których pochylenie podłużne skierowane jest w kierunku przyległych posesji zastosowano odwodnienie liniowe.

Odprowadzenie wód opadowych z wpustów ulicznych i odwodnień liniowych zawarto w projekcie branży instalacyjnej.

**4.6 Rozbiórki**

Przewiduje się rozbiórki następujących elementów drogowych:

- frezowanie warstw bitumicznych,
- rozbiórkę fragmentów chodnika,
- rozbiórkę nawierzchni zjazdów indywidualnych i publicznych,
- rozbiórkę krawężników, obrzeży betonowych, ścieków prefabrykowanych, itp.,
- rozbiórkę kolidujących ogrodzeń.

Przewidziano przebudowę oraz rozbiórkę ogrodzeń kolidujących z projektowaną inwestycją drogową. Szczegółowe zestawienie przebudowywanych i rozbieranych ogrodzeń (długość, kilometrąż, typ ogrodzenia) pokazano na planie sytuacyjnym. Zestawienie ogrodzeń przeznaczonych do przebudowy i rozbiórki:

Rejon działki		Obręb	Zakres robót
Nr działki przed podziałem	Nr działki po podziale		
155/6	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia panelowego o dł. 26,0 m i wykonanie nowego ogrodzenia panelowego o dł. 27,5 m od hm 0+46 do hm 0+73
518/6	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia murowanego o dł. 49,5 m od hm 0+73 do hm 1+33
518/8	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia murowanego o dł. 5,5 m od hm 1+33 do hm 1+40 i ogrodzenia z segmentów stalowych o dł. 22,5 m od hm 1+40 do hm 1+59
519/3	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z siatki stalowej o dł. 24,5 m od hm 1+59 do hm 1+82
673/18	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z siatki stalowej o dł. 20,5 m od hm 1+82 do hm 1+99
673/24	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z siatki stalowej o dł. 6,5 m od hm 1+99 do hm 2+03
673/22	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia murowanego o dł. 10,0 m od hm 2+03 do hm 2+13 regulacja wysokościowa bramy przesuwnej metalowej o szer. 3,50 m sterowanej elektrycznie i furtki metalowej w hm 2+15
580/3	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z segmentów ze sztachet drewnianych o dł. 28,5 m od hm 2+07 do hm 2+31
673/20	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z siatki stalowej o dł. 28,5 m od hm 2+13 do hm 2+43
520/20	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z segmentów stalowych o dł. 27,0 m od hm 2+43 do hm 2+67
577/3	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z siatki stalowej o dł. 107,0 m od hm 2+31 do hm 3+34
520/18	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z siatki stalowej o dł. 28,5 m od hm 2+67 do hm 2+89
520/14	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z segmentów stalowych o dł. 31,5 m od hm 2+89 do hm 3+20
520/16	-		
530/3	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z siatki stalowej o dł. 80,0 m od hm 4+14 do hm 4+92
558/5	-	68 Podgórze	rozbiórka ogrodzenia z segmentów stalowych o dł. 4,5 m i wykonanie nowego ogrodzenia z segmentów stalowych o dł. 4,0 m od hm 4+93 do hm 4+98

#### 4.7 Roboty ziemne

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych będą polegać na usunięciu gruntu podłoża na głębokość koryta nawierzchni i odwiezieniu urobku na składowisko wykonawcy wraz z jego utylizacją.

Brakujący materiał (o odpowiednich właściwościach) na nasypy należy pozyskać poza terenem inwestycji.

Nasypy wykonać należy z gruntu przydatnego bez zastrzeżeń do nasypów w granicy przemarzania wg PN-02205. Skarpy wykopów o pochyleniu w stosunku 1:1 należy umocnić płytami wielootworowymi na podsypce cementowo-piaskowej.



#### 4.8 Uwagi

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zabezpieczyć wszystkie znaki geodezyjne pod nadzorem geodety.

Po zakończeniu robót budowlanych w przypadku stwierdzenia naruszenia lub uszkodzenia istniejących punktów osnowy geodezyjnej o nr 14660, 15560, 14670, 15550, 15540, 14680 należy je odtworzyć, zgodnie z zasadami określonymi w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. z 2012 r. poz. 352).

Opracował:  
mgr inż. Marcin Cydzik

## UZGODNIENIE PROJEKTU BRANŻY DROGOWEJ



**Zarząd Infrastruktury  
Komunalnej i Transportu  
w Krakowie**

Kraków, dnia 06 LIP. 2017

**RKARCH  
Karolina Rechnio  
Ul. Łużycka 63/164  
30-658 Kraków**


**IU.461.1.177.2017(4)**

Dotyczy: projektu budowlanego branży drogowej inwestycji pn. „Rozbudowa ul. Fortecznej na odcinku od ul. Zakopiańskiej do Zawiszy w Krakowie”.

Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie uzgadnia projekt budowlany branży drogowej inwestycji pn. „Rozbudowa ul. Fortecznej na odcinku od ul. Zakopiańskiej do Zawiszy w Krakowie” w zakresie rozwiązań technicznych docelowego pasa drogowego w/w ulic, z warunkami:

1. Na zakresach opracowania zapewnić dowiązanie sytuacyjno-wysokościowe do stanu istniejącego, przy zapewnieniu prawidłowych warunków odwodnienia drogi i terenu przyległego.
2. Należy zapewnić parametry techniczne zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.2016.124, obowiązującymi Standardami w zakresie infrastruktury rowerowej. W obszarze objętym opracowaniem należy zapewniać prawidłowe warunki widoczności, przejeźdźności oraz obsługi komunikacyjnej przyległych terenów
3. Należy zapewnić prawidłowe warunki przejeźdźności autobusów komunikacji miejskiej przez proj. wyniesienia przejść dla pieszych. Rozwiązania w zakresie uspokojenia ruchu winny być zaprojektowane z dostosowaniem do ruchu autobusów.
4. Rozwiązania techniczne winny być dostosowane do potrzeb ruchu osób niepełnosprawnych. Projekt winien posiadać opinię Zespołu Konsultacyjnego do spraw Dostępności Infrastruktury do Potrzeb Osób Niepełnosprawnych (działającego przy Powiatowej Społecznej Radzie ds. Osób Niepełnosprawnych przy Prezydencie Miasta Krakowa). Dla projektowanych ciągów pieszych należy zapewnić normatywne szerokości, ze szczególnym uwzględnieniem ich przebiegu w sąsiedztwie słupów, drzew. Projektowane ciągi piesze powiązać wysokościami z istniejącymi chodnikami w przyległym obszarze. Kostkę brukową zastosować jako bezzazową.
5. W rejonie skrzyżowania z ul. Zakopiańską należy zapewnić dostęp do urządzenia sterującego (ogrodzenie działki winno być przesunięte, tak aby usytuowane było za sterownikiem).
6. Lokalizacje studzienek wodościekowych w rejonach zmian pochylenia jezdni w przekroju poprzecznym oraz w obszarach skrzyżowań projektować na podstawie planów warstwicowych. Studnie rewizyjne lokalizować poza przejściami dla pieszych.
7. Dla zjazdów o odwróconych pochyleniach przyjęte rozwiązania muszą zabezpieczać przed sływem wód opadowych z pasa drogowego na tereny przyległe. Na niweletach zjazdów wprowadzić wyłukowania.
8. Należy zapewnić bezkolizyjność infrastruktury technicznej z elementami docelowego pasa drogowego. Dla projektów branżowych w tym rozwiązania kolizji uzyskać wymagane przepisami prawa uzgodnienia.
9. Ponadto przypominamy, że zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane, odpowiedzialność za opracowanie projektu budowlanego w sposób zgodny z wymogami Prawa Budowlanego, przepisami i obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej ponosi projektant..
10. Projekt docelowej organizacji ruchu należy opracować i przedłożyć do zatwierdzenia zgodnie z procedurą ZIKiT – 8 – dla całej inwestycji, a w przypadku stref np. ograniczenia prędkości, zamieszkania, tonaż, przebiegu drogi głównej (D-1) itd. może obejmować inne obszary ulic na terenie m. Krakowa – stała organizacja ruchu musi być spójna pod każdym względem (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem Dz.U. Nr 177 poz.1729). W projekcie organizacji ruchu należy uwzględnić elementy brd. Lokalizacja wyznaczonych przejść dla pieszych zostanie ustalona w projekcie organizacji ruchu.

11. Projekty tymczasowej organizacji ruchu należy opracować i przedłożyć do zatwierdzenia zgodnie z procedurą ZIKiT – 7.
12. Integralną częścią uzgodnienia jest projekt budowlany branży drogowej.

Z-ca Dyrektora ds. Inwestycji  
  
Iwona Król

Załącznik

1 egz. projektu budowlanego branży drogowej

*Sprawę prowadzi:*  
Barbara Gas - Zespół Uzgodnień IU  
nr tel.: (12) 616-74-23

**Otrzymują:**

1 x Adresat (plus załącznik)  
1 x IP w/m, IU a/a (41530/ 2017, ID: 779631)

*W przypadku kierowania korespondencji uprzejmie proszę o powołanie się na numer niniejszego pisma usytuowany w lewym górnym rogu pierwszej strony*



**Zarząd Dróg  
Miasta Krakowa**

Kraków, dnia 27.11.2018 r.

**Pani  
Karolina Rechnio  
Pełnomocnik:  
RKARCH  
ul. Łużycka 63 / 164  
30 - 695 Kraków**

**Gmina Miejska Kraków –  
Zarząd Dróg Miasta Krakowa  
Inwestor:  
ul. Centralna 53  
31 – 586 Kraków**

**IU.461.1.1158.2018**

**Dotyczy: korekty projektu budowlanego branży drogowej inwestycji pn. „Rozbudowa ul. Fortecznej na odcinku od ulicy Zakopiańskiej do ulicy Zawiszy w Krakowie” w zakresie zjazdu na działkę nr 519/2 obręb 68 Podgórze oraz zjazdu na działkę nr 569/1 obręb 68 Podgórze.**

Zarząd Dróg Miasta Krakowa **uzgadnia** korektę w projekcie budowlanym branży drogowej uzgodnionym pismem znak IU.461.1.177.2017 (4) z dnia 06.07.2017 r. w zakresie przesunięcia zjazdu indywidualnego na działkę nr 519/2 obręb 68 jedn. ewid. Kraków – Podgórze (w hm 1 + 76,74) o 1,30 m w kierunku wschodnim oraz zmianę geometrii przebudowywanego zjazdu publicznego na działkę nr 569/1 obręb 68 jedn. ewid. Kraków – Podgórze (w hm 4 + 07,78), w celu zapewnienia przejezdności autokarem turystycznym, zgodnie z opieczetowanym planem sytuacyjnym – rysunek nr 1.1 stanowiącym załącznik do niniejszego uzgodnienia.

**Załącznik/i:**

- 1) 1 egzemplarz planu sytuacyjnego.

**Z-ca Dyrektora ds. Inwestycji**  
*[Podpis]*  
**Iwona Król**

**Sprawę prowadzi:**

**Przemysław Czech – Zespół Uzgodnień (IU) nr tel.: (12 616-72-11)**

**Otrzymują:**

- 1 x Adresat + załącznik  
1 x aa IU (117181 / 2018, ID: 1409739)

*W przypadku kierowania korespondencji uprzejmie proszę o powołanie się na numer niniejszego pisma usytuowany w prawym górnym rogu 1 strony.*

**Zarząd Dróg Miasta Krakowa**  
tel. +48 12 616 70 00 (centrala) +48 12 616 75 55 (Centrum Sterowania Ruchem)  
fax: +48 12 616 74 17, sekretariat@zdmk.krakow.pl  
31-586 Kraków ul. Centralna 53  
ePUAP://ZIKiT/SkrytkaESP  
www.zdmk.krakow.pl

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**