

**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO PN:
PRZEBUDOWA ULICY SIENNEJ W KRAKOWIE"**

A). CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Uprawnienia projektanta
3. Zaświadczenie o przynależności projektanta do MOIIB

B). CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|----------------------------|-------------|-----------|
| 1. Orientacja | | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala 1:500 | rys. nr 2 |
| 3. Przekroje konstrukcyjne | skala 1:50 | rys. nr 3 |
| 4. Szczegóły konstrukcyjne | skala 1:10 | rys. nr 4 |

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot inwestycji i lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy ulicy Siennej w Krakowie, w granicach istniejącego pasa drogowego.

Obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest na działce budowlanej 577/1, obr. 1 Śródmieście. Znajduje się na terenie Parku Kulturowego Stare Miasto - Uchwała Nr CXV/1547/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 listopada 2010 r. w sprawie utworzenia parku kulturowego pod nazwą Park Kulturowy Stare Miasto.

1.2. Inwestor

GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ
ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA.

1.3. Biuro projektowe

Firma Usługowo – Handlowa REMAPOL Grzegorz Kalita
31-764 Kraków, ul. Wielkie Pola 7

1.4. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 2016.124),
- warunki techniczne,
- dokumentacja geotechniczna,
- wizja w terenie.

1.5. Zakres opracowania – branża drogowa

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt budowlany następujących elementów:

- projekt przebudowy jezdni,
- projekt przebudowy ciągów pieszych.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulica Sienna jest drogą gminną klasy D (dojazdowej). Mieści się w ścisłym centrum miasta, w strefie ograniczonej dostępności dla pojazdów mechanicznych. Pełni ona funkcję ciągu pieszo-jezdnego obsługującego przyległą zabudowę mieszkalną i usługową oraz zapewniającej dojście do Rynku Głównego od strony wschodniej.

Początkiem projektowanego odcinka przebudowy ulicy jest skrzyżowanie ulic Siennej i Stolarskiej, a koniec zlokalizowany jest przy Rynku Głównym.

Aktualnie, na odcinku objętym przebudową, ulica posiada nawierzchnię z kamiennej kostki brukowej. Jezdnia o szerokości około 5m, jest ograniczona krawężnikiem kamiennym. Obustronne ciągi pieszkie o zmiennych szerokościach 1,3 - 2,5m, posiadają również nawierzchnię kamienną, jednak wysokościowo nie są wyniesione ponad krawędź jezdni (różnice wysokościowe do 2cm). Ulica Sienna funkcjonuje zatem jako ciąg pieszo-jezdny.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo. Woda z jezdni, poprzez ukształtowane spadki poprzeczne, spływa do ścieku w osi jezdni i dalej poprzez istniejące wpusty deszczowej do sieci kanalizacji ogólnospławnej. Na rozpatrywanym terenie nie ma sieci kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym ulicy Siennej występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieci gazowe z przyłączami,*
- sieci wodociągowe z przyłączami,*
- sieć kanalizacji ogólnospławnej z przyłączami,*
- sieci elektroenergetyczne wraz z przyłączami,*
- sieci teletechniczne wraz z przyłączami,*
- sieć oświetlenia ulicznego.*

Teren inwestycji jest nieznacznie zróżnicowany pod względem wysokościowym. Spadki podłużne na drodze nie przekraczają ~1,0%.

Stan techniczny poszczególnych elementów drogi:

Nawierzchnia brukowa nie jest w dobrym stanie technicznym. Kostki posiadają startą powierzchnię co wpływa na ograniczenie parametrów szorstkości. Ponadto widoczne są liczne ubytki w spoinach nawierzchni, powodując gromadzenie się wilgoci.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Sytuacja

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji przyjęto parametry techniczne projektowanych obiektów w oparciu o Dz.U. 2016 poz. 124, wytyczne jednostek zarządcy drogi, oraz Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie.

Wytyczne i zalecenia do realizacji zadania:

1. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków - ze względów konserwatorskich zalecane jest zachowanie istniejącej nawierzchni,
2. Zarząd Transportu Publicznego - ruch rowerowy winien być zintegrowany w ruchu ogólnym z ruchem pojazdów samochodowych w formie strefy uspokojonego ruchu przy prędkości do 20km/h jako strefa zamieszkania - powierzchnia jednopłaszczyznowa z możliwością przechodzenia pieszych w każdym miejscu ulicy.

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji projektowej przyjęto następujące parametry techniczne ulicy:

- Klasa ulicy: D,
- Prędkość projektowa - $V_p=20\text{km/h}$,
- Kategoria obciążenia ruchem: KR3,
- Ulica: jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa (przekrój 1x2).

Projekt przewiduje zachowanie obecnego charakteru ulicy tj. jezdnię szerokości 5m wyznaczoną poprzez krawężniki wtopione (bez odkrycia), stwarzając powierzchnię jednopłaszczyznową. Na zakresach dowiązано się sytuacyjnie i wysokościowo do istniejącej krawędzi nawierzchni granitowej ul. Stolarskiej oraz Rynku Głównego.

3.2. Rozwiązanie wysokościowe

Wysokościowo dowiązано projektowane obiekty do krawędzi na skrzyżowaniu ulic Siennej i Stolarskiej oraz nawierzchni przy Rynku Głównym.

Spadki podłużne ulicy są zgodne z istniejącą niweletą jezdni. Natomiast spadki poprzeczne projektuje się jako rzymskie o wartości 2%.

Należy zachować istniejące wysokości drogi przy wejściach do budynków.

3.3. Konstrukcja nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

JEZDNIA (1):

- 10/12 cm kostka kamienna analogiczna do nawierzchni istniejącej,
- 3/5 cm podsypka cementowo – piaskowa,
- 22 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C_{50/30}, stabilizowanej mechanicznie 0/31.5mm,
- 24 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 60%,
- 25 cm warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR min. 20%.
- **85 cm Razem**

W czasie robót budowlanych, po odstonięciu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach lub po uformowaniu nasypów, przed wykonaniem warstwy ulepszonego podłoża lub pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E_2 na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E_2 należy określić z badań płytą pod obciążeniem statycznym.

Jeżeli badania kontrolne wykażą, że grupa nośności podłoża gruntowego określona w czasie robót jest gorsza od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża to należy przeprojektować dolne warstwy konstrukcji nawierzchni i warstwę ulepszonego podłoża z uwzględnieniem niższej nośności podłoża gruntowego. W przypadku stwierdzenia lepszych parametrów nośności dopuszcza się zmniejszenie grubości nawierzchni stosownie do uzyskanych wyników badań.

3.4. Szczegóły konstrukcyjne

- szczegół (A), obramowanie jezdni – krawężnik granitowy 25/23cm stojący, wtopiony (z odkryciem $h=0\text{cm}$), na ławie betonowej C12/15,
- szczegół (B), ściek odwadniający – kostka kamienna, 2 rzędy, na ławie betonowej C12/15.

4. ODWODNIENIE

Odwodnienie ulic odbywać się będzie powierzchniowo poprzez ukształtowane spadki poprzeczne. Wody opadowe z jezdni zostaną odprowadzone poprzez wpusty ściekowe do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej.

5. UZBROJENIE TERENU

Projekt przebudowy ulicy przewiduje także budowę sieci ciepłowniczej, przebudowę sieci gazowej oraz przebudowę sieci wodociągowej. Opracowania te będą przedmiotem odrębnych opracowań branżowych, które zostaną przedłożone do uzgodnień zarządcy drogi oraz właściwym operatorom.

6. ZIELEŃ

Inwestycja nie koliduje z zielenią miejską.

7. ORGANIZACJA RUCHU

Oznakowanie pionowe i poziome inwestycji będzie przedmiotem odrębnego opracowania branżowego.

8. UWAGI

Opracował: