



FIRMA INŻYNIERYJNA

T E C H M A

os. Oświecenia 24/3, 31-636 Kraków

tel: 0 607 57 80 80, 0 603 68 34 31

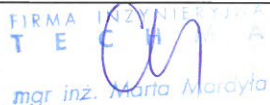

fax: /012/ 648 21 12

NIP: 628-167-63-98, Regon: 120002807

www.techmainz.pl
e-mail: biuro@techmainz.pl

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ

Obiekt	DROGA WEWNĘTRZNA, KLASY DOJAZDOWEJ
Adres	KRAKÓW, UL. WAWELSKA
Działki objęte inwestycją	7/6 OBR. 5 NOWA HUTA, 215/27 OBR. 1 NOWA HUTA W KRAKOWIE
Inwestor	GMINA MIEJSKA KRAKÓW REPREZENTOWANA PRZEZ DYREKTORA ZARZĄDU DRÓG MIASTA KRAKOWA, UL. CENTRALNA 53 KRAKÓW
Nazwa inwestycji	BUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH W REJONIE BLOKÓW NR 60 I 61 PRZY DRODZE WEWNĘTRZNEJ UL. WAWELSKIEJ W KRAKOWIE

Opracował	mgr inż. Marta Mardyla		 mgr inż. Marta Mardyla
Projektował	inż. Maciej Mądro	DROGI MAP/0070/PWOD/05	 INŻ. MACIEJ MĄDRO UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń w specjalności drogowej
NR EWID. MAP/0070/PWOD/05

Październik 2019

Zawartość opracowania

- Opis techniczny	
- Plan orientacyjny	
- Plan sytuacyjny	1:500
- Przekrój konstrukcyjny A-A	1:50
- Przekrój konstrukcyjny B-B	1:50
- Przekroje poprzeczne	1:100
- Zajętość terenu	1:500

I Cześć opisowa

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowy miejsc postojowych w rejonie bloków nr 60 i 61 przy drodze wewnętrznej ul. Wawelskiej w Krakowie.

2. LOKALIZACJA

Przedmiotowa inwestycja położona jest przy ul. Wawelskiej w Krakowie.

3. INWESTOR

Gmina Miejska Kraków reprezentowana przez Zarząd Dróg Miasta Krakowa,
ul. Centralna 53, 31-586 Kraków

4. PODSTAWA PROJEKTOWANIA

- ustalenia z Inwestorem,
- wizja lokalna w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw nr 43, Warszawa 14 maja 1999 r. (z późn. zm.),
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.),
- Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, RStO 11, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (niemiecki katalog typowych konstrukcji nawierzchni)

5. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wizja w terenie

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Ulica Wawelska posiada nawierzchnię z mieszanki mineralno bitumicznej. Szerokość istniejącej jezdni wynosi 7,0m. Bezpośrednio przy ulicy Wawelskiej zlokalizowane są lokalnie miejsca postojowe o nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu Behaton koloru szarego wraz z czerwonymi liniami segregacyjnymi. Ulica Wawelska w rejonie zadania posiada jednostronny chodnik bezpośrednio zlokalizowany przy jezdni. Jezdnia w stanie istniejącym obramowana jest krawężnikami betonowymi 15/30cm bez ścieków przykrawężnikowych. W rejonie zadania przebiega oświetlenie uliczne oraz zlokalizowane są słupki blokujące U-12. W ulicy Wawelskiej występuje kanalizacja ogólnospławna oraz studzienki wodościekowe.

7. STAN PROJEKTOWANY

7.1. SYTUACJA

Zgodnie ze zleceniem Inwestora projekt obejmuje wykonanie projektu budowy miejsc postojowych w rejonie bloków nr 60 i 61 przy drodze wewnętrznej ul. Wawelskiej w Krakowie. W ramach opracowania zaprojektowano trzy enklawy miejsc postojowych. Zaprojektowano 12 miejsc postojowych w układzie prostopadłym. W ramach opracowania założono 11 miejsc postojowych o wymiarach 2,5mx5,0m oraz jedno miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6mx5,0m. Projektowane miejsca postojowe nawiązano sytuacyjnie oraz wysokościowo do krawędzi ulicy Wawelskiej. Przedmiotowe rozwiązanie przewiduje przejazd na miejsca postojowe poprzez ułożony pionowo krawężnik najazdowy betonowy 15/30cm na ławie betonowej z betonu C16/20 z odkryciem 4cm. Załamania miejsc postojowych przy krawędzi jezdni wyokrąglono łukami o promieniu $R=2,0m$. Miejsca postojowe obramowano krawężnikiem betonowym 15/30cm na ławie betonowej C16/20. Odkrycia krawężnika zaznaczono na planie sytuacyjnym. Ze względu na zły stan techniczny nawierzchni jezdni ul. Wawelskiej przy jej krawędzi założono przy planowanych miejscach postojowych na szerokości 1,0m wymianę nawierzchni bitumicznej. Dla właściwego powiązania projektowanych miejsc postojowych z przyległymi chodnikami zaprojektowano nowe chodniki. Chodniki obramowano obrzeżem betonowym 8/30cm na ławie betonowej C16/20.

7.2. KONSTRUKCJA

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.) oraz na podstawie niemieckiego katalogu typowych konstrukcji nawierzchni.

Do obliczeń przyjęto:

- Kategoria ruchu: KR2
- Warunki wodne podłoża: dobre
- Grupa nośności podłoża: G4
- Mrozoodporność podłoża: $H_z=0,65 \times 1,0=0,65m$

Przyjęto konstrukcję nawierzchni miejsc postojowych:

8 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej typu Behaton, koloru szarego,
linie segregacyjne koloru czerwonego

3 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4 po zagęszczeniu,

20cm – podbudowa z kruszywa kamiennego C_{90/3} łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm wg WT-4; CBR>60%; Is>1,0; E2>150MPa,

30cm - w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C_{1,5/2},
CBR>25%; E2>80MPa, Is>1,0

61cm - razem konstrukcja

Przyjęto konstrukcję odtworzenia nawierzchni z betonu asfaltowego:

4cm – frezowanie istniejącej nawierzchni,

4cm – w-wa ścieralna z AC11S 50/70 wg WT-2 2014,
skropienie emulsją asfaltową wg WT-2 2016 cz. II

4 cm - razem konstrukcja

Przyjęto konstrukcję nawierzchni chodnika:

4cm – w-wa ścieralna z AC8S 50/70 wg WT-2 2014

skropienie emulsją asfaltową wg WT-2 2016 cz. II

5cm - w-wa wiążąca z AC16W 50/70 wg WT-2 2014

skropienie emulsją asfaltową wg WT-2 2016 cz. II

30cm - podbudowa z kruszywa kamiennego C_{90/3} łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm, CBR>60%, Is>1,0; E2>80MPa, wg WT-4

39cm - razem konstrukcja

Mrozoodporność podłoża dla miejsc postojowych tab.9, $H_z=0,65 \times 1,0=0,65\text{m}$

Przyjęta nawierzchnia spełnia warunek nośności i mrozoodporności.

Konstrukcję korpusu drogowego należy wykonywać warstwami odpowiednio zagęszczając. Podłoże gruntowe przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy zagęścić zgodnie z normą PN-S-02205– Drogi samochodowe roboty ziemne. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 – Drogi samochodowe roboty ziemne. Roboty ziemne należy wykonywać w okresie suchym gdzie nie można doprowadzić do zawilgocenia gruntu rodzimego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać rozbiórki istniejących nawierzchni, elementów prefabrykowanych oraz zdjąć warstwę ziemi urodzajnej – humusu.

7.3. ODWODNIENIE

Dla odwodnienia planowanych miejsc postojowych założono odprowadzenie wód poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych oraz podłużnych jako powierzchniowe rozprowadzenie wody analogicznie jak w stanie istniejącym tj. do istniejących studzienek wodościekowych.

7.4. KOLIZJE

Projektowana inwestycja koliduje z uzbrojeniem podziemnym w zakresie oświetlenia, które przewidziano do przebudowy. Rozwiązanie kolizji przedstawiono na planie sytuacyjnym. W obrębie przebiegu uzbrojenia wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych i upoważnionych. Wszelkie prace ziemne w pobliżu uzbrojenia należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb poszczególnych operatorów, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych. Zabezpieczenia urządzeń podziemnych należy wykonać w porozumieniu z ich właścicielami lub administratorami. Niniejsza inwestycja zgodnie z inwentaryzacją geodezyjną koliduje z zielenią.

8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- miejsca postojowe z kostki brukowej betonowej:	168,00m ²
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej:	44,00m ²
- wymiana nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego:	47,00m ²
Razem:	259,00m ²

9. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

Budowa nie pogarsza stanu wód powierzchniowych, nie ma również wpływu na zwiększenie emisji hałasu, pogorszenie stanu zdrowia i higieny ludzi. Przedmiotowa inwestycja koliduje z istniejącą zielenią.

10. DANE GEOLOGICZNE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla zadania objętego przedmiotowa dokumentacją ustalono proste warunki gruntowe, a obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

11. UWAGI KOŃCOWE

11.1. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-S-02205 – Drogi samochodowe roboty ziemne i obowiązującymi przepisami BHP.

Z projektowanego układu drogowego masy ziemne zostaną zagospodarowane przez Inwestora poprzez zlecenie prac Wykonawcy robót i odwiezione na odkład. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej.

11.2. W obrębie przebiegu infrastruktury podziemnej wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych i upoważnionych.

11.3. Zabezpieczenia urządzeń podziemnych należy wykonać w porozumieniu z ich właścicielami lub administratorami.

11.4. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do Zarządcy drogi z wnioskiem o wydanie decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na okres wykonywania robót budowlanych.

11.5. Przed realizacją zadania należy sprawdzić zwymiarowanie projektu w terenie.

11.6. W przypadku stwierdzenia rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy to niezwłocznie zgłosić Projektantowi.

12. ZAŁĄCZNIKI

12.1. Opinie

12.2. Uprawnienia budowlane projektanta



INŻ. MACIEJ MADRO
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności drogowej
NR EWID. MAP/0070/PWOD/05

