

 <div><p>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</p></div>	<p>www.techmainz.pl e-mail: biuro@techmainz.pl</p>
--	--

PROJEKT TECHNICZNY

Obiekt	BUDOWA PARKINGU PRZY UL. FRANCISZKA KNIAŻNINA 29 W KRAKOWIE
Adres	KRAKÓW, UL. FRANCISZKA KNIAŻNINA
Inwestor	GMINA MIEJSKA KRAKÓW - ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA UL. CENTRALNA 53 KRAKÓW

Nazwa zadania	BUDOWA PARKINGU PRZY UL. FRANCISZKA KNIAŻNINA 29 W KRAKOWIE
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY

Opracowała	mgr inż. Marta Mardyla		
Projektowała	inż. Maciej Mądro	DROGI MAP/0070/PWOD/05	

Kwiecień 2024

Zawartość opracowania

- Opis
- Plan orientacyjny
- Plan sytuacyjny
- Profil podłużny
- Przekrój konstrukcyjny A-A
- Przekroje poprzeczne

I Część opisowa

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy parkingu przy ul. Franciszka Książna 29 w Krakowie.

2. Podstawa opracowania

- ustalenia z Inwestorem,
- wizja lokalna w terenie,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych – Dz.U. 2022 poz. 1518, Warszawa 20 lipca 2022r.,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r.),
- WR-D-63

3. Zakres zamierzenia

Zakres przedmiotowego zamierzenia obejmuje wykonanie projektu budowy parkingu przy ul. Franciszka Książna 29 w Krakowie.

4. Kolejność realizacji obiektów

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów powinna przebiegać zgodnie ze sztuką budowlaną, dlatego w pierwszej kolejności zostaną wykonane prace w zakresie kontroli usytuowania występujących urządzeń podziemnych. W dalszym etapie zostaną zrealizowane prace w zakresie robót ziemnych. Po wykonaniu w/w robót Wykonawca przystąpi do prac w zakresie wykonania podbudowy, ułożenia krawężnika i obrzeża oraz nawierzchni.

5. Opis stanu istniejącego

Ulica Franciszka Książna zlokalizowana jest w korytarzu KDL.1 obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Mistrzejowice - Południe". Ulica Franciszka Książna w stanie istniejącym posiada jezdnię o zmiennej szerokości od 5,8m-7,6m o nawierzchni z mieszanki mineralno - bitumicznej. Ulica Franciszka Książna w rejonie zadania posiada spadek podłużny od 2,5% do 5,8%. Istniejąca jezdnia na odcinku objętym przedmiotowym opracowaniem obramowana jest krawężnikami betonowymi 15/30cm bez ścieków przykrawężnikowych. Bezpośrednio do jezdni przylegają obustronne parkingi o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz betonu cementowego. W ciągu ulicy występują obustronne oraz chodniki z kostki brukowej betonowej typu Behaton. Wody opadowe w stanie istniejącym oprowadzane są powierzchniowo do istniejących studzienek ściekowych zlokalizowanych w ciągu ul. Franciszka Książna. W rejonie objętym opracowaniem znajdują się wodociągi.

6. Opis stanu projektowanego

6.1. Roboty drogowe - sytuacja

Zgodnie ze zleceniem Inwestora opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowy parkingu przy ul. Franciszka Książna 29 w Krakowie. W ramach przedmiotowego zadania zaprojektowano miejsca postojowe w nawiązaniu do istniejących miejsc postojowych zlokalizowanych po północnej stronie inwestycji z zachowaniem szerokości jezdni ulicy 5,80m. W wyznaczonej lokalizacji zaprojektowano 7 miejsc postojowych w układzie prostopadłym w nawiązaniu do stanu istniejącego o nawierzchni z betonu asfaltowego. Zaprojektowano 6 miejsc postojowych o wymiarach 2,5mx5,0m oraz jedno miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej o wymiarach 3,6mx5,0m. W ramach zadania założono również przebudowę istniejącego chodnika. Zaprojektowano chodnik o szerokości 3,20m w nawiązaniu do szerokości istniejącego chodnika po północnej stronie inwestycji. Założono nawierzchnię chodnika z kostki brukowej betonowej bezfazowej, który zlokalizowano bezpośrednio przy krawędzi miejsc postojowych. Miejsca postojowe obramowano krawężnikiem betonowym 15/30cm na ławie betonowej C16/20. Chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8/30cm na ławie betonowej C16/20.

6.2. Rozwiązania wysokościowe

W ramach zadania zaprojektowano miejsca postojowe bezpośrednio przylegające do jezdni ulicy Książna oraz istniejących miejsc postojowych po północnej i południowej stronie inwestycji. Ulica Franciszka Książna na odcinku objętym opracowaniem posiada pochylenie podłużne od 2,5% do 5,8%. Ponadto założono spadki poprzeczne 2%. Na zakresach robót należy dostosować spadki poprzeczne do stanu istniejącego.

6.3. 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 16.06.2014r.) oraz na podstawie WR-D-63.

Do obliczeń przyjęto:

Kategoria ruchu: KR1

Warunki wodne podłoża: dobre

Grupa nośności podłoża: G4

Mrozoodporność podłoża dla miejsc postojowych $H_z=0,60 \times 1,0=0,60\text{m}$

Mrozoodporność podłoża dla chodnika $H_z=0,50 \times 1,0=0,50\text{m}$

Przyjęto konstrukcję nawierzchni miejsc postojowych:

4 cm – w-wa ścieralna z AC11S 35/50 wg WT-2 2014

skropienie emulsją wg WT-2 2016 cz.2

5cm - w-wa wiążąca z AC16W 35/50 wg WT-2 2014

skropienie emulsją wg WT-2 2016 cz.2

20cm – podbudowa z kruszywa kamiennego C90/3, łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5mm, wg WT-4; CBR>60%; $I_s>1.0$, $E_2>130\text{MPa}$, $E_2/E_1<2.2$

22cm – podbudowa z kruszywa kamiennego C90/3 łamanego stabilizowanego mech. 0/63mm wg WT-4; CBR>25%; $I_s>1.0$, $E_2>80\text{MPa}$, $E_2/E_1<2.2$

24cm – w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, stab. z dowozu, C0,4/0,5

75 cm - razem konstrukcja

Przyjęto konstrukcję nawierzchni chodnika:

8cm – naw. z kostki brukowej betonowej bezfazowej typu Behaton koloru szarego

3cm – podsypka cementowo - piask. 1:4 po zagęszczeniu

15cm – podbudowa z kruszywa kamiennego C90/3 łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5mm wg WT-4; CBR>60%; Is>1,0, E2>80MPa

25cm – w-wa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, stab. z dowozu, C0.4/0.5, E2>50MPa

51 cm - razem konstrukcja

Przyjęta nawierzchnia spełnia warunek nośności i mrozoodporności. Przed realizacją konstrukcji należy zweryfikować parametry podłoża. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać rozbiórki istniejących nawierzchni, elementów prefabrykowanych oraz zdjąć warstwę ziemi urodzajnej – humusu. 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. W przypadku wystąpienia gruntów tiksotropowych, które upłynniają się pod wpływem drgań na dno wykopu nie wjeżdżać ciężkim sprzętem, a ostatnią warstwę gr. 30cm usunąć ręcznie i zagęszczenie warstw wykonać statycznie.

6.4. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych założono jako powierzchniowe do istniejących studzienek ściekowych.

6.5. Oświetlenie

W rejonie zadania występuje oświetlenie uliczne. W ramach zadania założono wymianę dwóch opraw oświetlenia ulicznego na istniejących słupach zlokalizowanych w rejonie planowanego zadania.

6.6. Kolizje

Projektowana inwestycja w zakresie objętym niniejszym opracowaniem nie koliduje z infrastrukturą techniczną. 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. W ramach inwestycji należy wykonać wysokościową regulację istniejącej studzienki ściekowej z wpustem ulicznym. Niniejsza inwestycja zgodnie z inwentaryzacją geodezyjną nie koliduje z zielenią.

7. Zestawienie Powierzchni

Nawierzchnia z betonu asfaltowego	97,50 m ²
Nawierzchnia chodnika	68,00 m ²
<hr/>	
Łącznie:	165,50 m ²

8. 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 przedmiotową dokumentacją ustalono proste warunki gruntowe, a obiekt zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej. Dla powyższego została opracowana opinia geotechniczna.

9. Uwagi Końcowe

- 9.1. 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 wykonać rozbiórki istniejących nawierzchni oraz zdjąć warstwę ziemi urodzajnej humusu.
- 9.2. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP
- 9.3. W obrębie przebiegu infrastruktury podziemnej wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem osób uprawnionych i upoważnionych.
- 9.4. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do Zarządcy drogi z wnioskiem o wydanie decyzji na czasowe zajęcie pasa drogowego na okres wykonywania robót budowlanych.
- 9.5. Przed realizacją zadania należy sprawdzić zwymiarowanie projektu w terenie.
- 9.6. W przypadku stwierdzenia rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy to niezwłocznie zgłosić Projektantowi.