



Pracownia Projektowa **HYDROBETAM**

ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków

tel./fax 12 4271359, kom. 608 300 572

e-mail: pracownia@tumidajski.pl

REGON 350715370 NIP 677-151-43-32

INWESTOR:	Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki w Krakowie ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków
ZLECENIODAWCA:	Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki w Krakowie ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków
OBIEKT:	PARKING SAMOCHODOWY <u>KATEGORIA XXII</u>
TEMAT:	BUDOWA PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH, BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ WRAZ TOWARZYSZĄCĄ PODZIEMNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (INSTALACJA OŚWIETLENIA, INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ) PRZY UL. ŻYCZKOWSKIEGO W KRAKOWIE <u>DZ. NR 21/257 OBR. 6 J.EW. NOWA HUTA</u>

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA DROGOWA

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Piotr Pedrycz	MAP/0294/POOD/07	3.2018	
Sprawdził:	mgr inż. Maciej Jezierny	MAP/0017/PBD/15	3.2018	
	Nr zlecenia/Umowa DT-2/12/2017/17-0	Faza PB	Nr opisu 200	Format A4
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Projekt niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody HYDROBETAM				
Dokumentacja jest kompletna w części budowlanej i wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i wytyczne zawarte w normach. Praca projektowa może być skierowana do wykorzystania.				

ROZDZIAŁ II.I – OPIS:

1.0	Przedmiot i zakres opracowania	str. 20
2.0	Podstawa opracowania	str. 20
3.0	Dane ogólne	str. 21
4.0	Opis stanu istniejącego	str. 21
5.0	Opis rozwiązań projektowych	str. 21
6.0	Wskaźniki techniczne	str. 23
7.0	Zalecenia końcowe	str. 24

ROZDZIAŁ II.II – RYSUNKI:

Nr rys.	Tytuł rysunku	skala
201	Plan sytuacyjny	1:500
202	Przekrój normalny	1:50

ROZDZIAŁ II.I:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „BUDOWA PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH, BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ WRAZ TOWARZYSZĄCĄ PODZIEMNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (INSTALACJA OŚWIETLENIA, INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ) PRZY UL. ŻYCZKOWSKIEGO W KRAKOWIE”.

Dokumentacja projektowa została sporządzona w ramach realizacji zamówienia publicznego pn. „uzyskanie ostatecznej decyzji WZ na budowę naziemnego parkingu dla samochodów osobowych wraz z ogrodzeniem, oświetleniem, monitoringiem i odwodnieniem terenu i budową drogi dojazdowej wraz ze szlabanami wjazdowymi oraz wykonanie projektu budowlanego - wykonawczego i uzyskanie decyzji na budowę na działce 21/257 obr. 6 Nowa Huta przy ulicy Życzkowskiego w Krakowie”.

Obszar projektowany nie jest objęty miejscowym planem, na przedmiotową inwestycję została wydana decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Projekt obejmuje prace związane z budową parkingu dla samochodów osobowych na części działki nr 244 obr. 6 j.ew. Nowa Huta wraz z odwodnieniem, wykonaniem oświetlenia, systemu monitoringu wizyjnego i budową drogi dojazdowej ze szlabanami wjazdowymi.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja i pomiary w terenie
- Warunki dotyczące zabezpieczenia istniejącego przyłącza ciepłowniczego dla budynku nr 14 na dz. nr 21/257 obr. 6 Nowa Huta – MPEC SA w Krakowie, RMW/51/429/2017 z dnia 27 kwietnia 2017 r.
- Warunki techniczne odprowadzania wód opadowych z dz. nr 21/257 obr. 6 Nowa Huta – ZIKIT, IU.461.4.694.2017
- Opinia geotechniczna sporządzona przez mgr inż. Dariusza Szajowskiego – lato 2017 r.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 5 czerwca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji (Dz. U. 2014 poz. 897)
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 2001 nr 62, poz. 627 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 Nr 43, poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640)

- Obowiązujące polskie normy i przepisy
-

3. DANE OGÓLNE

a. Nazwa, adres obiektu budowlanego.

Nazwa Inwestycji: BUDOWA PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH, BUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ WRAZ TOWARZYSZĄCĄ PODZIEMNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (INSTALACJA OŚWIETLENIA, INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ) PRZY UL. ŻYCZKOWSKIEGO W KRAKOWIE

Adres: ul. Życzkowskiego w Krakowie

Działki: DZ. NR 21/257 OBR. 6 J.EW. NOWA HUTA

Inwestor: Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki w Krakowie, ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków

b. Lokalizacja inwestycji

Teren inwestycji zlokalizowany jest w części północno-wschodnie, niezagospodarowanego inwestycyjnie terenu parku technologicznego i kampusu Politechniki Krakowskiej w Czyżynach.

c. Obszar oddziaływania inwestycji

Planowana inwestycja swoim obszarem nie będzie wykraczać poza zarys przedmiotowych działek. *Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu:*

- nie dotyczy, projekt nie zakłada budowy obiektów kubaturowych

Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy):

- nie dotyczy, projekt nie zakłada budowy obiektów kubaturowych

– Oddziaływanie w zakresie uwarunkowań formalno-prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy (Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 75, poz. 690), których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu:

- brak przesłaniania (par. 13.1) – brak obiektów kubaturowych
- miejsca postojowe dla samochodów osobowych zgodnie z par. 18, 19
- w zakresie bezpieczeństwa pożarowego (par. 271), sposób zagospodarowania działki nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren inwestycji zlokalizowany jest na działce nr 21/257 należącej do Inwestora – Politechniki Krakowskiej w Krakowie. Zlokalizowany jest w części wschodniej kompleksu parku technologicznego i kampusu uniwersyteckiego w Krakowie-Czyżynach. Obecnie teren posiada nieuporządkowany charakter, z uwagi na brak użytkowania oraz pozostałości po dawnej zabudowie, na jego obszarze znajdują się liczne drzewa (tzw. samosiejki), krzewy i nieurządzona roślinność. W kilku miejscach zlokalizowane są pozostałości w postaci resztek fundamentów, posadzek na gruncie oraz nieczynnych elementów infrastruktury podziemnej po dawnej zabudowie. Teren uzbrojony: instalacja gazu, C.O., elektryczna, kanalizacji i wody zimnej. Od strony wschodniej przebiega kolektor kanalizacji deszczowej. Pomiędzy projektowanym terenem a ulicą Życzkowskiego wzniesione zostały budynki Krakowskiego Parku Technologicznego.

5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Projektuje się budowę parkingu dla samochodów osobowych w miejscu istniejącej nieużytkowanej części działki nr 21/257. Nawierzchnia miejsc postojowych i większości jezdni bez części przylegającej do zjazdu i obejmującej szlabany wykonana będzie jako nawierzchnia z kruszywa. Nawierzchnie chodników wykonane będą z kostki betonowej w kolorze (szarym lub czerwonym), Część jezdni przylegająca do ul. Życzkowskiego wykonana będzie jako nawierzchnia z płyt JOMB.

Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie zgodnie z rysunkiem planu; wjazd i wyjazd pojazdów nowym zjazdem z drogi wewnętrznej (ulicy Życzkowskiego) poprzez projektowaną drogę dojazdową. Na drodze dojazdowej zamontowane zostaną szlabany, połączone z systemem monitoringu i poboru opłat parkingowych. Oświetlenie parkingu wykonane zostanie w oparciu o wolnostojące, energooszczędne lampy uliczne typu LED. Płatność za parkowanie realizowana będzie w projektowanym wolnostojącym parkomacie.

Planowany zakres prac projektowych obejmuje:

- demontaże i rozbiórki pozostałości po dawnej zabudowie i zagospodarowaniu terenu,
- wycinka zieleni kolidującej z inwestycją,
- budowa instalacji oświetleniowej,
- wyrównanie terenu zgarniarką z dogęszczeniem,
- ułożenie geokraty o sztywnych węzłach na warstwie wyrównawczej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni,
- montaż oświetlenia (fundamenty, słupy, oprawy oświetleniowe),
- montaż monitoringu wizyjnego,
- prace porządkowe, rekultywacja zieleni, nasadzenia krzewów, trawnik, itp.

5.1 SYTUACJA:

Projektuje się budowę miejsc postojowych dla pojazdów osobowych wraz z jezdniami manewrowymi i drogą dojazdową. Parking ma kształt regularnego prostokąta o wymiarach w krawężnikach 47.0x90.0m. Długość drogi dojazdowej to około 125m.

Podstawowe parametry geometryczne:

- | | |
|----------------------------------|---|
| • szerokość drogi dojazdowej - | 5m, 5.8m (na poszerzeniu dla szlabanów) |
| • szerokość jezdni manewrowych - | 5m |
| • wymiary miejsca postojowego - | 2.5x5m |

Szczegółowe parametry geometryczne zostały przedstawione w części rysunkowej.

5.2 ROBOTY ZIEMNE:

Roboty ziemne będą się ograniczały do wyrównania terenu pod ułożenie warstwy wyrównawczej z lokalnymi przegłębieniami oraz plantowanie skarp i humusowanie zielenców.

5.3 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE:

Projektowany odcinek drogi będzie wysokościowo dowiązany z jednej strony do drogi publicznej, ul. Życzkowskiego. Zjazd na drogę dojazdową będzie na długości około 15m wznosił się o nachyleniu 5% do poziomu około 40cm powyżej istniejącego terenu. Poziomy nawierzchni parkingu będą zbliżone do około 40 cm powyżej istniejącego poziomu terenu. Za poboczem projektowany teren będzie dowiązany wysokościowo do terenu istniejącego skarpami o zmiennym nachyleniu (maksymalnie 1:2). Pochylenia podłużne i poprzeczne w obrębie miejsc postojowych i jezdni manewrowych nie powinny przekraczać 2.5%.

5.4 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE:

Przewidziano konstrukcję nawierzchni jak dla kategorii ruchu KR1 (przyjęta na podstawie zróżnicowanego rodzaju potencjalnego ruchu samochodowego, przyjmując wariant niekorzystny).

Nawierzchnia z betonowej płyty JOMB – droga dojazdowa:

- betonowa płyta JOMB (wypełnienie szczelin kruszywem) - 10 cm
- podsypka kamienna 0/6 - 5 cm
- warstwa kruszywa łamanego 0/31.5 - 20 cm
- warstwa kruszywa łamanego 31.5/63 - 20 cm
- geosiatka o sztywnych węzłach

- warstwa wyrównawcza z piasku 0/2 – ~5cm

Razem: ~58 cm

Nawierzchnia z kruszywa:

- warstwa kruszywa łamanego 0/31.5 - 20 cm

- warstwa kruszywa łamanego 31.5/63 - 20 cm

- geosiatka o sztywnych węzłach

Razem: 45 cm

Nawierzchnia wybrukowań za krawężnikiem:

- 6 cm – kostka betonowa,

- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,

- 15 cm – warstwa mieszanki niezwiązanej z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31.5,

- 10 cm – warstwa pospółki, $k > 8$ m/dobę.

Razem: 34 cm

Odtworzenie istniejącej nawierzchni jezdni bitumicznej (ul. Życzkowskiego):

- 4 cm - warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 8 S 50/70,

- 8 cm - warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 11 W 50/70,

- 22 cm - podbudowa: mieszanka niezwiązana z kruszywem C50/30,

- istniejąca podbudowa

Nawierzchnia jezdni drogi dojazdowej ograniczona będzie krawężnikami betonowymi typu ulicznego ciężkiego 15x30 cm ułożonymi na ławie betonowej z oporem.

Przed ułożeniem warstw nawierzchni podłoże gruntowe powstałe po wymianie gruntu powinno osiągnąć $E_{2 \geq 80}$ MPa.

W czasie prac ziemnych Wykonawca powinien sprawdzić podłoże gruntowe pod projektowanym powierzchniami komunikacyjnymi.

Roboty ziemne związane z budową nasypów, skarp, należy prowadzić zgodnie z Polską Normą PN-S-02205. Wymagania dla nasypów i wykopów, a także rodzaju podłoża gruntowego pod warstwami nawierzchni powinny być zgodne z powyższą normą.

Ze względu na charakter nawierzchni, wymagać ona będzie stałego nadzoru i konserwacji ze względu na możliwość łatwego koleinowania i niszczenia powierzchni dróg i miejsc postojowych.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych warstw nawierzchni zostaną rozwinięte i ustalone na etapie projektu wykonawczego.

5.5 ODWODNIENIE:

Odwodnienie terenu oparte będzie o swobodny spływ wody opadowej oraz jej przesączanie się w głąb terenu poprzez przepuszczalną projektowaną nawierzchnię. Z drogi dojazdowej zlokalizowanej bezpośrednio przy zjeździe woda opadowa spłynie w kierunku ul. Życzkowskiego i zlokalizowanych tam wpustów.

5.6 ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

Przewidziano rozbiórki istniejące obiekty budowlane zlokalizowane na terenie inwestycji,

6. WSKAŹNIKI TECHNICZNE:

- Powierzchnia jezdni manewrowej i dojazdowej: 2575 m²
- Powierzchnia miejsc postojowych: 2265 m²
- Powierzchnia wysepek separujących i wybrukowań: 131 m²

7. ZALECENIA KOŃCOWE:

Dokumentację projektową należy odczytywać w całości. Integralną częścią dokumentacji projektowej jest opis techniczny i rysunki techniczne. Treść rysunku technicznego wchodzącego w skład Dokumentacji projektowej jest zgodna z jego metryką. Inne obiekty pokazane na tym rysunku mogą być traktowane jedynie informacyjnie. Rysunek należy interpretować w powiązaniu z innymi odpowiadającymi rysunkami Dokumentacji projektowej oraz opisem technicznym. Dokumentację projektową sporządzono na mapie do celów projektowych. Naniesiona lokalizacja obiektów i urządzeń podziemnych jest orientacyjna. Nie wyklucza się istnienia innej niezainwentaryzowanej podziemnej infrastruktury terenu. W przypadku rozbieżności w dokumentacji projektowej, wymiary podane przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego na piśmie ważniejsze od danych określonych na podstawie odczytu z Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania we własnym zakresie m.in. następujących opracowań roboczych:

- inwentaryzacja istniejących urządzeń obcych i znaków geodezyjnych mogących kolidować z projektowaną przebudową drogi,
- opracowania związane z zapewnieniem ciągłości ruchu w trakcie prowadzenia robót,
- projekt organizacji robót wykonania zjazdu,
- projekt organizacji ruchu drogowego na czas robót.

Przed wbudowaniem obiektów drogowych należy sprawdzić na budowie istniejące rzędne i wytyczyć rzędne projektowane przed rozpoczęciem robót budowlanych.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie należy ułożyć po obu stronach w dnie wykopu sączki drenarskie i sprowadzić je do studzienek, skąd należy odpompować wodę np. pompą o wydajności do 7m³/h z napędem elektrycznym do istniejących odbiorników.

Czas pompowania ustali Inspektor Nadzoru.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopie Wykonawca powinien opracować dokumentację techniczną odwodnienia wykopów.