



Pracownia Projektowa **HYDROBETAM**

ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków

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

e-mail: [pracownia@tumidajski.pl](mailto: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:	<b>PARKING SAMOCHODOWY</b> <b><u>KATEGORIA XXII</u></b>
TEMAT:	<b>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 21/277 OBR. 6 J.EW. NOWA HUTA</u></b>

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. arch. <b>Piotr Tumidajski</b>	upr. arch. <b>MPOIA/064/2016</b>	03.2018	
	Nr zlecenia/Umowa DT-2/12/2017/17-0	Faza <b>PB</b>	Nr opisu 100	Format A4
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Projekt niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniony 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 PZTI.I – OPIS:**

1.0	Przedmiot i zakres opracowania	str. 5
2.0	Podstawa opracowania	str. 5
3.0	Dane ogólne	str. 6
4.0	Opis stanu istniejącego	str. 6
5.0	Opis rozwiązań projektowych	str. 11
6.0	Postępowanie z odpadami	str. 11
7.0	Wytyczne BHP przy pracach budowlanych	str. 11
8.0	Charakterystyki i zgodność z WZiZT	str. 11
9.0	Opinia geotechniczna	str. 11
10.0	Uwagi końcowe	str. 12

## **ROZDZIAŁ PZTI.II – INFORMACJA BIOZ:**

str. 13

## **ROZDZIAŁ PZT.III – RYSUNKI:**

<b>Nr rys.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>skala</b>
100	Projekt zagospodarowania terenu	1:500

## ROZDZIAŁ PZT.I – OPIS:

### 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 nr AU-2/6730.2/399/2018.

Projekt obejmuje prace związane z budową parkingu dla samochodów osobowych na części działki nr 21/277 obr. 6 j.ew. Nowa Huta wraz z odwodnieniem, wykonaniem oświetlenia, systemu monitoringu wizyjnego i budową drogi dojazdowej ze szlabanami wjazdowymi. **Przewiduje się etapowanie inwestycji, tzn. wykonanie w I etapie drogi dojazdowej i części parkingu.**

**Przedmiotowa działka nr 21/277 obr. 6 j.ew. Nowa Huta powstała w wyniku podziału dz. nr 21/257 obr. 6 j.ew. Nowa Huta.**

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja i pomiary w terenie
- Umowa nr DT-2/12/2017/17-0 z dnia 14 marca 2017 r.
- Decyzja o ustaleniu warunków zabudowy nr AU-2/6730.2/399/2018 z dnia 21 marca 2018 r.
- 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. 2017 poz. 1332*)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. z 2017 r. poz. 519*)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (*Dz. U. 2016 poz. 1629*)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (*Dz.U. 2017 poz. 2285*)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650*)
- 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 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.*)
- Decyzja podziałowa nr 794/2017 z dnia 24 listopada 2017 r.
- 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 21/277 OBR. 6 J.EW. NOWA HUTA (powstała jako podział 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 wschodniej, niezagospodarowanego inwestycyjnie terenu parku technologicznego i kampusu Politechniki Krakowskiej w Czyżynach.

#### c. Obszar oddziaływania inwestycji

Planowana inwestycja swoim obszarem nie będzie wykraczać poza zarys przedmiotowej działki.

*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 WT) – brak obiektów kubaturowych

- miejsca postojowe dla samochodów osobowych zgodnie z par. 18, 19 (WT)

- w zakresie bezpieczeństwa pożarowego (par. 271 WT), sposób zagospodarowania działki nie ogranicza możliwości zabudowy działek sąsiednich

Ile razy mowa o WT należy przez to rozumieć: *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).*

### 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 jezdni oraz chodnika wykonana z

kostki betonowej w kolorze (szarym lub czerwonym), z wyodrębnionymi miejscami postojowymi (wyodrębnienie np: innym kolorem kostki, itp). W ramach wydzielonych miejsc postojowych (158) zapewnione zostaną 6 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych. Przyjęto wymiary miejsca postojowego jako 2,5x5,0m miejsca standardowe – 152 szt.) oraz 3,75 m x 5,0m (miejsca dla osób niepełnosprawnych – 6 szt.).

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 na wysepce 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.

W pasach rozdzielających miejsca postojowe wykonane zostaną trawniki. Od strony południowej zlokalizowane zostaną 4 stanowiska przeznaczone do ładowania pojazdów elektrycznych.

#### **Planowany zakres prac projektowych obejmuje:**

- demontaże i rozbiórki pozostałości po dawnej zabudowie i zagospodarowaniu terenu,
- wycinka zieleni kolidującej z inwestycją,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- budowa instalacji oświetleniowej,
- wykonanie podbudowy miejsc postojowych i drogi,
- montaż punktów ładowania pojazdów elektrycznych,
- montaż oświetlenia (fundamenty, słupy, oprawy oświetleniowe),
- montaż monitoringu wizyjnego,
- montaż szlabanów wjazdowych oraz parkometru,
- prace porządkowe, rekultywacja zieleni, nasadzenia krzewów, trawnik, itp.

#### **5.1 UTWARDZENIE TERENU:**

Zgodnie z rysunkiem planu, projektuje się utwardzenie jezdni i miejsc postojowych jako nawierzchni z kruszywa (tłuczni).

Przewidziano konstrukcję nawierzchni jak dla kategorii ruchu KR1 (przyjęta na podstawie zróżnicowanego rodzaju potencjalnego ruchu samochodowego, przyjmując wariant niekorzystny). Grubość nawierzchni dla przyjętej grupy nośności podłoża G4, przyjęta na podstawie katalogu, z uwzględnieniem warstwy odcinającej. Ze względu na zalegające w podłożu grunty próchnicze do głębokości około 80cm, należy dokonać ich wymiany na piasek drobny.

*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

## **5.2 OBIEKTY BUDOWLANE KUBATUROWE:**

Nie projektuje się obiektów kubaturowych.

## **5.3 ROZBIÓRKI:**

Z uwagi na nieuporządkowany teren i pozostałości po dawnej zabudowie (nieczynne przyłącza, pozostałości utwardzeń terenu, resztki fundamentów) projektuje się konieczne rozbiórki fragmentarycznych utwardzeń terenu oraz drobnych elementów w postaci murków, pozostawionych elementów betonowych obrzeży, krawężników, itp. koniecznych do wykonania inwestycji. Zasadnicze elementy: fundamenty, utwardzenia terenu należy pozostawić.

## **5.4 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:**

### ODWODNIENIE:

Nie projektuje się instalacji kanalizacji deszczowej. Wody opadowe będą swobodnie migrować do gruntu przez warstwy utwardzenie terenu.

### OŚWIETLENIE:

Oświetlenie parkingu zostanie wykonane w postaci wolnostojących lamp ulicznych, z energooszczędnymi źródłami światła typu LED. Lampy zlokalizowane w części zieleni niskiej (trawnikach). Szczegóły rozwiązań zostały zamieszczone w części branżowej.

### PUNKTY ŁADOWANIA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH ELEKTRYCZNYCH:

W części południowej, zostanie zarezerwowany teren dla zamontowania w przyszłości dwóch wolnostojących podwójnych punktów ładowania pojazdów elektrycznych. Urządzenia zostaną zamontowane na żelbetowym fundamencie (prefabrykowanym lub wylewanym na mokro), o wymiarach dostosowanych do zamówionych urządzeń. Punkty umożliwiać będą ładowanie 6 pojazdów.

### MONITORING WIZYJNY:

Na terenie parkingu zamontowany zostanie system monitoringu wizyjnego oparty na protokole IP. Montaż kamer na projektowanych słupach oświetlenia ulicznego.

### SZLABANY:

Na wysepce zlokalizowanej na drodze dojazdowej do parkingu zostanie zamontowany system szlabanów umożliwiających monitorowany wjazd i wyjazd z parkingu na podstawie kart dostępu lub uiszczenia opłaty w parkometrze, zlokalizowanym na terenie parkingu.

## **5.5 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:**

### OŚWIETLENIE:

Oświetlenie parkingu zostanie wykonane w postaci wolnostojących lamp ulicznych, z energooszczędnymi źródłami światła typu LED. Lampy zlokalizowane w części zieleni niskiej.

### PARKOMETR:

Na terenie parkingu projektuje się montaż parkometru, służącego do pobierania opłat parkingowych. Urządzenie zostanie zamontowane na żelbetowym fundamencie (prefabrykowanym lub wylewanym na mokro), o wymiarach dostosowanych do zamówionego urządzenia. Beton należy zabezpieczyć przed wilgocią z gruntu stosując np. preparat bitumiczny. Parkometr zostanie zamontowany w części terenu utwardzonego chodnikiem. Podłączony będzie do systemu monitorującego wjazd i wyjazd samochodów osobowych i związany będzie z tym system opłat parkingowych.

## **5.6 KOMUNIKACJA:**

Obsługa komunikacyjna odbywać się będzie poprzez wewnętrzną drogę – ulicę Życzkowskiego. Droga publiczna, z której następować będzie zjazd (połączenie z drogą publiczną) zlokalizowana jest od strony południowej inwestycji – jest nią aleja Jana Pawła II.

## **5.7 ZIELEŃ:**

Zakres prac obejmuje wycinkę drzewostanu i krzewów. Po wykonaniu robót budowlanych należy wykonać rekultywację terenu, wykonać wymianę wierzchniej warstwy humusu i obsiać mieszkanką traw odpornych na złe warunki atmosferyczne (susza, zacienienie).

## **5.8 GEOLOGIA:**

Zgodnie z opinią geotechniczną wykonaną przez mgr. inż. Dariusza Szajowskiego oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (*Dz. U. 2012, poz. 463*) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany obiekt można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

## **5.9 OCHRONA KONSERWATORSKA**

Nie dotyczy.

## **5.10 TEREN SZKÓD GÓRNICZYCH**

Nie dotyczy.

## **5.11 DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Rozwiązania projektowe umożliwiają wykorzystywanie parkingu przez osoby niepełnosprawne. Na terenie parkingu wydzielone zostały miejsca przeznaczone dla osób niepełnosprawnych.

## **5.12 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Projektowana inwestycja nie jest wymieniana w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (*Dz. U. 2016 poz. 71*) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 25 czerwca 2013 r. (*Dz. U. Nr 2013, poz. 817*) zmieniającym rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na, jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko i wymagające sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Obszar nie znajduje się na terenie obszaru Natura 2000, ani terenie innego obszaru chroniącego środowisko naturalne.

Odległości do najbliższych obszarów chronionych: rezerwaty: Bonarka - 5.88 km, Panieńskie Skały - 9.71 km, Skałki Przegorzalskie 9.77 km, parki krajobrazowe: Dłubniański Park Krajobrazowy – otulina - 3.33 km, Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie – otulina - 4.08 km, Dłubniański Park Krajobrazowy - 4.14, Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy – otulina - 5.31 km, Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie - 6.29 km, Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy - 6.39 km, Tenczyński Park Krajobrazowy – otulina - 7.96 km, Tenczyński Park Krajobrazowy 8.72 km, Parki narodowe: Ojcowski Park Narodowy – otulina - 9.34 km, obszary

Natura 2000: Łąki Nowohuckie PLH120069 - 2.59 km, Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy PLH120065 - 8.92 km.

### 5.13 GOSPODARKA WODAMI OPADOWYMI:

Wody opadowe zostaną zebrane do instalacji kanalizacji deszczowej, a następnie do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej poprzez zamontowany separator substancji ropopochodnych. Część wód opadowych zostanie retencjonowana na działce Inwestora.

### 5.14 BILANS TERENU:

- Całkowita powierzchnia użytkowa parkingu wraz z drogą dojazdową i dojazdami: 4900 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia utwardzona całkowita (projektowana): 4900 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia jezdni dróg dojazdowych: 1957 m<sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzona płytami JUMBA: 202 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia pasa manewrowego: 412 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia wydzielonych miejsc postojowych: 2088 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia rezerwy terenu: 163 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia chodników: 78 m<sup>2</sup>

### 5.15 GOSPODARKA MASAMI ZIEMNYMI:

Nadwyżka gruntu z wykopu zostanie zagospodarowana zgodnie z potrzebami inwestycyjnymi Inwestora w okresie budowy. Nadwyżka gruntu, która nie zostanie zagospodarowana na terenie, na którym została wydobyta, zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (*Dz.U. 2013 poz. 21*) ma zostać zagospodarowana przez jej wytwórcę (Wykonawcę robót); wywieziona i zutylizowana/zeskładowana.

### 5.16 INTERES OSÓB TRZECICH:

Inwestycja nie narusza w żaden sposób interesów osób trzecich.

### 5.17 OCHRONA ZIELENI:

Inwestycja jest związana z wycinką drzew i krzewów. Poza wycinką wskazanych drzew nie zachodzi bezpośrednie zagrożenie zieleni, aczkolwiek, ze względu na prowadzenie prac budowlanych, składowanie materiałów, należy przestrzegać zasad ochrony terenów zieleni i zadrzewień zgodnie z art. 87a *Ustawy o ochronie przyrody*, tj. „Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.”

Niedopełnienie obowiązku właściwego zabezpieczenia drzew oraz krzewów na terenie inwestycji i spowodowanie uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia drzew i krzewów, naraża wykonawcę prac na karę pieniężną naliczaną na podstawie art. 88 ust 1 w/w ustawy.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- a) wykonywać prace w obrębie korzeni drzew/krzewów tylko sposobem ręcznym.
- b) zabezpieczać drzewa i krzewy znajdujące się w terenie prowadzonych prac narażone na uszkodzenia poprzez:
  - stosowanie osłon przypniowych ( odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty) do wysokości pnia co najmniej 150 cm,
  - podwiązanie gałęzi drzew/krzewów narażonych na uszkodzenia.

Kategorycznie zakazuje się Wykonawcy:

- wycinania drzew i krzewów bez uzgodnienia z Zamawiającym i bez wymaganej decyzji zezwalającej na ich usunięcie,
- wykonywania wykopów bliżej niż 2 m od pnia drzew. Przy głębokich wykopach wykonać ekrany zabezpieczające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,

- skłaniania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza materiałów sypkich) oraz odpadów,
- odcinania korzeni szkieletowych,
- podnoszenia lub obniżania poziomu gruntu w sąsiedztwie korony drzewa (rzut korony na ziemię plus 1 m).

#### **6. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI:**

Posiadacz odpadów winien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z miejsca rozbiórki.

W trakcie rozbiórki, na placu budowy zostaną wydzielone następujące grupy odpadów:

- gruz betonowy,
- gruz ceglany,
- tynki,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- odpadowa papa,
- żelazo i stal,
- drewno,
- inne

#### **7. WYTYCZNE BHP PRZY PRACACH BUDOWLANYCH:**

Wszyscy pracownicy oraz osoby towarzyszące związane z pracami budowlanymi powinny być wyposażone w odzież ochronną. Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (*Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401*), Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650*).

#### **8. CHARAKTERYSTYKI ORAZ ZGODNOŚĆ Z WZiZT**

- Całkowita powierzchnia użytkowa parkingu wraz z drogą dojazdową i dojściami: 4900 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia utwardzona całkowita (projektowana): 4900 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia jezdni dróg dojazdowych: 1957 m<sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzona płytami JUMBA: 202 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia pasa manewrowego: 412 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia wydzielonych miejsc postojowych: 2088 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia rezerwy terenu: 163 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia chodników: 78 m<sup>2</sup>

Inwestycja stanowi kontynuację rodzaju zabudowy, funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu oraz parametrów i wskaźników kształtujących zabudowę na działka sąsiednich.

W przypadku stwierdzenia na terenie siedlisk lęgowych (gniazd) gatunków ptaków na drzewach i krzewach oraz siedlisk zwierząt (np. jeży, łasicowatych) należy uzyskać zgodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie na odstępstwa od zakazów wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Parking nie będzie ogrodzony, co umożliwi naturalną migrację zwierząt poprzez jego teren. Zgodnie z celami Ramowej Dyrektywy Wodnej, powierzchnia utwardzona umożliwiać będzie przesiekanie wody deszczowej do gruntu.

W zakresie sposobu zagospodarowania mas ziemnych opis postępowania znajduje się w pkt. 5.15.

#### **9. OPINIA GEOTECHNICZNA:**

Zgodnie z opinią geotechniczną sporządzoną przez mgr inż. Dariusza Szajowskiego wiosną 2017 r. stwierdza się, że na podstawie wierceń geotechnicznych oraz badań próbek gruntów dokonano oceny przydatności gruntów do zlokalizowania na nich parkingu. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 w sprawie *ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych*, warunki gruntowe określa się jako proste, a obiekt budowlany proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

## 10. UWAGI KOŃCOWE

– Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgadniać z:

| Inwestorem

| Projektantem

- Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (*Dz. U. Nr 47 poz. 401*), Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650*)
- Zwraca się uwagę, że prace prowadzone powinny być zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób postronnych. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, Inwestorem.
- Wszystkie maszyny i urządzenia powinny posiadać obowiązujące certyfikaty i znaki, bezpieczeństwa lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, deklaracje zgodności pod względem BHP, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Obowiązek ten ciąży na producencie, dystrybutorze lub inwestorze.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami oraz przepisami BHP i p. poz.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty.
- W przypadku pojawienia się w projekcie jakichkolwiek nazw i znaków towarowych należy je traktować jako wzorcowe, w żaden sposób nie będące sugerowanymi.
- Wszystkie materiały zastosowane na etapie wykonawstwa muszą spełniać wymogi jakości co najmniej równoważne podanym w projekcie.
- Z uwagi na właściwości gruntów pylastych występujących pod powierzchnią terenu badań, polegające na podleganiu uplastycznianiu wraz ze wzrostem wilgotności, podczas prac fundamentowych należy dołożyć wszelkich starań by nie dopuścić do zaburzenia wilgotności gruntu. Prace ziemne należy prowadzić przy możliwie bezopadowej pogodzie. Wykopy należy zabezpieczyć przed wpływem wody opadowej.



Pracownia Projektowa **HYDROBETAM**

ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków

tel./fax 012 4271359, kom. 608 300 572

e-mail: [pracownia@tumidajski.pl](mailto:pracownia@tumidajski.pl)

REGON 350715370 NIP 677-151-43-32

INWESTOR:	<b>Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki w Krakowie ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków</b>
ZLECENIODAWCA:	<b>Politechnika Krakowska im. T. Kościuszki w Krakowie ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków</b>
NAZWA I ADRES:	<b>PARKING SAMOCHODOWY <u>KATEGORIA XXII</u></b>
TEMAT:	<b>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 21/277 OBR. 6 J.EW. NOWA HUTA</u></b>
IMIĘ I NAZWISKO, ADRES PROJEKTANTA	<b>mgr inż. arch. PIOTR TUMIDAJSKI</b>

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (*Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1125, 1126*) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia niniejsze opracowanie zawiera informacje do sporządzenia planu.

Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu. Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń czy wypadków.

### **1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

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”.

Zakres opracowania obejmuje branżę architektoniczno-budowlaną.

### **1.2. Zakres robót:**

- demontaże i rozbiórki pozostałości po dawnej zabudowie i zagospodarowaniu terenu,
- wycinka zieleni kolidującej z inwestycją,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- budowa instalacji oświetleniowej,
- wykonanie podbudowy miejsc postojowych i drogi,
- montaż punktów ładowania pojazdów elektrycznych,
- montaż oświetlenia (fundamenty, słupy, oprawy oświetleniowe),
- montaż monitoringu wizyjnego,
- montaż szlabanów wjazdowych oraz parkometru,
- budowa ogrodzenia zewnętrznego terenu inwestycji,
- prace porządkowe, rekultywacja zieleni, nasadzenia krzewów, trawnik, itp.

### **1.3. Kolejność realizacji robót:**

Jednoczesna realizacja inwestycji stosownie do planu organizacji robót.

- prace przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- prace budowlane,
- roboty wykończeniowe,
- rozruch urządzeń (pomiaru kontrolne instalacji elektrycznej, rozruch systemu poboru opłat i monitoringu wizyjnego).

### **1.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie projektowanej inwestycji występują:

- budynki sąsiednie (zabudowa uniwersytecka, parku technologicznego),
- chodniki i utwardzone dojazdy i place,
- istniejące przyłącza i sieci (czynna sieć gazowa, ciepłociąg MPEC),
- pozostałości po dawnej zabudowie.

### **1.5 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- istniejące sieci podziemne na działce i w ich sąsiedztwie

Kierownik budowy pełni rolę koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie. Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bhp zatrudnionym przez nich pracownikom. Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności:

- Pracownicy powinni być zapoznani z programem inwestycji i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić posadowienie istniejących przewodów oraz wyznaczyć wszystkie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym a tam gdzie trzeba wykonując przekopy kontrolne oraz powiadomić właścicieli urządzeń podziemnych znajdujących się na trasie infrastruktury.

- Roboty ziemne przy zbliżeniach do istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właścicieli lub użytkowników tego uzbrojenia.
- Oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym.
- W przypadku takiej kolizji należy powiadomić właściwego użytkownika i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne.
- Przestrzegać wymagań bhp na placu budowy i postanowień niniejszego planu.
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp.
- Zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej.
- W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne oraz maseczki przeciwpyłowe.
- W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach.
- Organizować, przygotować i prowadzić prace w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy, czy też choroby zawodowe.
- Dopuszczać do pracy wyłącznie pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia bhp.
- Rozpocząć prace po uzgodnieniu z Kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzenia robót.
- Wykonywać wszystkie polecenia koordynatora bhp budowy.
- Prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń.

## **1.6 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.**

### **Zagrożenia ogólne:**

- usuwanie elementów wykopu podlegających utylizacji
- wykonywanie wykopów
- podłączanie urządzeń – porażenie prądem

### **1.7 Roboty w wykopach:**

- upadek pracownika z wysokości (upadek do wykopu),
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem, materiałem budowlanym lub elementem rusztowania czy sprzętu,
- potrącenie pracownika przez elementy dźwigu lub szalę wyciągu w trakcie jej jazdy,

### **1.8 Eksploatacja urządzeń, maszyn, elektronarzędzi i instalacji elektrycznych · porażenie prądem elektrycznym:**

- urazy powodowane uderzeniem o części robocze maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje – piły, młoty, szlifierki, ubijarki do gruntu.

### **1.9 Komunikacja na placu budowy:**

- upadek, potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek w czasie schodzenia lub wchodzenia na stanowisko pracy na wysokości
- upadek do wykopu

## **1.10. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

### **1.10.1**

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

*Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860)*

Wykaz stanowisk pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca.

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Kierownik budowy i Mistrz budowy

#### **1.11. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

- wygrodzenie terenu placu budowy i oznakowanie miejsc niebezpiecznych lub stref występowania zagrożeń,
- wyznaczenie i oznakowanie dróg dojazdu oraz transportu materiałów;
- wykonanie zabezpieczeń np. barier ochronnych, zadaszeń, ekranów itp.,
- wykonanie oznakowania placu budowy znakami i tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- rozmieszczenie i oznakowanie urządzeń ochrony przeciwpożarowej, punktów czerpalnych, zaworów odcinających itp. wraz z parametrami poboru mediów;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- wyznaczenie i oznaczenie strefy magazynowania i składowania materiałów budowlanych (w tym wyrobów i substancji niebezpiecznych)
- wyznaczenie i oznaczenie stref pracy sprzętu zmechanizowanego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej (np. węzły betoniarskie, węzły produkcji prefabrykatów);
- kontroli dostępu (lub uniemożliwienie dostępu) osób postronnych na teren placu budowy;
- prowadzenie robót budowlanych w sprzyjających dla danego zakresu robót warunkach atmosferycznych;
- zapewnienie obsługi maszyn i urządzeń przez osoby do tego uprawnione;
- bieżąca kontrola sprawności maszyn i urządzeń;
- przestrzeganie zmianowości pracy przy pracach uciążliwych stosownie do ich rodzaju;
- wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzegając warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

#### **1.12 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów oraz substancji:**

Przechowywanie na dłuższy okres tzw. materiałów masowych (cegła, cement, stal, kostka betonowa itp.) nie przewiduje się. Po sukcesywnym dostarczeniu na budowę będą one rozładowywane i w zależności od potrzeb złożone na wydzielonym miejscu na placu budowy.

**W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy) Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.**

**Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp**