

Zamierzenie budowlane:	„Budowa chodnika jednostronnego wraz z odwodnieniem przy ul. Bogucianka, od skrzyżowania ul. Benedyktyńskiej, ul. Bolesława Śmiałego i ul. Bogucianka, po prawej stronie, do skrzyżowania ul. Bogucianka z ul. Walgierza Wdalego”
Adres obiektu:	Obręb: 0076 Jednostka ewidencyjna: 126104_9 Podgórze Gmina: Miasto Kraków Powiat: krakowski Województwo: małopolskie
Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
Część projektu:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
Nazwa projektu:	ROZBUDOWA UKŁADU DROGOWEGO
Branża:	DROGOWA
Tom:	II.1

Inwestor:	 ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA ul. Centralna 53 31-586 Kraków	Umowa nr : 17/ZDMK/2021		
Biuro Projektowe:	 DROPROJEKT Sp. z o.o. ul. Zabłocie 26/41 30-701 Kraków tel/fax: 12 333-45-80 www.droprojekt.pl biuro@droprojekt.pl			
Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Łukasz Jordanek	drogowa	MAP/0106/POOD/08	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Dybał	drogowa	MAP/0006/POOD/11	

Egz. nr 1

Kraków, maj 2021r.

SPIS TREŚCI

I.	OPIS TECHNICZNY	3
1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
3.	CEL OPRACOWANIA.....	3
4.	MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA.....	3
5.	PODSTAWOWE PRZEPISY I NORMATYWY.....	3
6.	ZAKRES RZECZOWY PROJEKTU	4
7.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
8.	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	5
8.1.	Podstawowe parametry techniczne ul. Bogucianka	5
8.2.	Rozwiązanie sytuacyjne	5
8.3.	Rozwiązanie wysokościowe	6
8.4.	Projektowana konstrukcja nawierzchni	6
8.5.	Projektowana kanalizacja deszczowa	7
8.6.	Oświetlenie	8
8.7.	Kolizje z sieciami uzbrojenia terenu	8
9.	WARUNKI GEOTECHNICZNE WYNIKAJĄCE Z OPINII GEOTECHNICZNEJ...9	
10.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT.....9	
11.	WARUNKI GÓRNICZE.....	10
12.	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA DROGI.....	10
13.	WYCINKA DRZEW.....	10
14.	ODPADY W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI	10
15.	OCHRONA ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY	10
16.	INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA.....	11
17.	INFORMACJA DOTYCZĄCA TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	11
18.	UWAGI KOŃCOWE	11
19.	KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA.....	12
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16

OŚWIADCZENIE O SPORZĄDZENIU PROJEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

Niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla zadania:

„Budowa chodnika jednostronnego wraz z odwodnieniem przy ul. Bogucianka, od skrzyżowania ul. Benedyktyńskiej, ul. Bolesława Śmiałego i ul. Bogucianka, po prawej stronie, do skrzyżowania ul. Bogucianka z ul. Walgierza Wdalego”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2019, poz. 1186)). Dokumentacja została poddana sprawdzeniu pod względem zgodności z w/w przepisami oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowana do realizacji.

Funkcja:	Tytuł, Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant:	mgr inż. Łukasz Jordanek	drogowa	MAP/0106/POOD/08	05.2021	
Sprawdzający:	mgr inż. Przemysław Dybał	drogowa	MAP/0006/POOD/11	05.2021	

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi projekt architektoniczno - budowlany branży drogowej dla zadania pn.:

„Budowa chodnika jednostronnego wraz z odwodnieniem przy ul. Bogucianka, od skrzyżowania ul. Benedyktyńskiej, ul. Bolesława Śmiałego i ul. Bogucianka, po prawej stronie, do skrzyżowania ul. Bogucianka z ul. Walgierza Wdalego”.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Formalną podstawą opracowania jest umowa nr 17/ZDMK/2021 z dnia 01.02.2021r. zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Miasta Krakowa a firmą DROPROJEKT Sp. z o.o. ul. Zabłocie 26/41, 30-701 Kraków.
- Projekt został opracowany w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno-budowlane, współczesną wiedzę techniczną, zapisy Umowy, pozyskane opinie oraz ustalenia z Inwestorem.
- Planowane przedsięwzięcie jest realizowane zgodnie z Dz. U. Nr 193 z 2008r poz. 1194 art.11b ust.1 – o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – z późniejszymi zmianami .
- Projekt został sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych.

3. CEL OPRACOWANIA

Projekt architektoniczno – budowlany branży drogowej wraz z innymi projektami branżowymi oraz Projektem Zagospodarowania Terenu stanowią załącznik do wniosku o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej dla przedmiotowego zadania.

4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Niniejszy projekt został opracowany w oparciu o:

- Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia,
- Warunki techniczne dla przebudowy drogi,
- Warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych,
- Warunki techniczne gestorów sieci,
- Mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:500,
- Wstępne uzgodnienia dokonane z Inwestorem oraz odpowiednimi jednostkami opiniującymi,
- Opinię geotechniczną,
- Inwentaryzację drogi wykonaną przez biuro projektowe.

5. PODSTAWOWE PRZEPISY I NORMATYWY

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018r. poz. 1202)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.).

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 14.09.1998r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126 poz. 839 z dnia 24 września 1998r.).
 - PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
 - PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne.
 - Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA 2014.
 - Polskie Normy, normy branżowe, bezpośrednie uzgodnienia branżowe.
- Niniejszy projekt wykonany jest z obowiązującymi przepisami oraz wiedzą Inżynierską.

6. ZAKRES RZECZOWY PROJEKTU

Prace projektowe w zakresie układu drogowego obejmują swym zakresem wykonanie następujących robót:

- Rozbudowę ul. Bogucianka na odcinku od rejonu skrzyżowania ul. Benedyktyńskiej, ul. Bolesława Śmiałego i ul. Bogucianka do rejonu skrzyżowania ulic ul. Bogucianka z ul. Walgierza Wdałego,
- Przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- Przebudowę skrzyżowań,
- Budowę chodników dla pieszych,
- Budowę systemu kanalizacji deszczowej,
- Przebudowę sieci energetycznej oświetlenia ulicznego,
- Przebudowę lub zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu,
- Wycinkę zieleni kolidującej z inwestycją lub będącej w złym stanie fitosanitarnym.
- Rozbiórkę ogrodzeń posesji przylegających do drogi i kolidujących z projektowanym układem.

7. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa małopolskiego na terenie powiatu krakowskiego w mieście Kraków.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego tj.: Uchwała nr LXIII/898/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 19 grudnia 2012r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Tyniec – Osiedle”.

Przedmiotowa inwestycja swoim zakresem obejmuje odcinek ulicy Bogucianka zlokalizowany między skrzyżowaniem z ulicą Walgierza Wdałego, a skrzyżowaniem z ulicą Bolesława Śmiałego oraz Benedyktyńską – jest to odcinek o długości około 475 m.

Na odcinku objętym opracowaniem ul. Bogucianka jest drogą powiatową klasy Z, o zmiennej szerokości jezdni wahającej się od 5,10 m do 6,20m i posiada nawierzchnię bitumiczną wraz z pobocznymi z kruszywa o nieregularnej szerokości. Na przeważającym odcinku ulicy Bogucianka nie występuje chodnik dla pieszych, jedynie chodnik istniejący znajduje się w rejonie skrzyżowania z ul. Benedyktyńską. Dodatkowo wąski przekrój ulicy utrudnia swobodne wymijanie się pojazdów i stwarza niebezpieczeństwo dla niechronionych uczestników ruchu.

Ulica przebiega przez obszar gęstej zabudowy jednorodzinnej, z tego względu wzdłuż drogi zlokalizowane są liczne zjazdy indywidualne i publiczne. Okoliczne działki w większości przypadków mają solidne ogrodzenia murowane, betonowe oraz z wypełnieniem z elementów drewnianych i kutych.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo na sąsiednie tereny zielone. Jedynie z rejonie skrzyżowania z ul. Benedyktyńska występują wpusty kanalizacji deszczowej przejmujące wody opadowe z jezdni.

Ulica jest oświetlona, a w pasie drogowym przebiegają liczne sieci uzbrojenia podziemnego. Zinventaryzowano sieć wodociągową, sieć gazową, sieć kanalizacyjną, sieć teletechniczną oraz sieć elektroenergetyczną.

Dodatkowo w rejonie skrzyżowania z ul. Benedyktyńską oraz Bolesława Śmiałego zlokalizowane są dwa przystanki komunikacji miejskiej bez zatok, wyposażone w wiaty przystankowe.

8. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

8.1. Podstawowe parametry techniczne ul. Bogucianka

- Klasa techniczna – Z
- Kategoria drogi – powiatowa publiczna
- Prędkość projektowa – 40 km/h
- Kategoria ruchu – KR3
- Grupa nośności podłoża – G1
- Przekrój jezdni – 1x2
- Szerokość jezdni – pas ruchu – 2x3,0 m
- Szerokość chodnika – 2,0m z lokalnymi zawężeniami

8.2. Rozwiązanie sytuacyjne

Początek zakresu robót drogowych zlokalizowano w rejonie skrzyżowania ulicy Bogucianka z ulicą Bolesława Śmiałego oraz Benedyktyńską, natomiast koniec z rejonie skrzyżowania z ulicą Walgierza Wdałego.

Jezdnia ulicy Bogucianka będzie posiadała szerokość jezdni wynoszącą 6,00 m, a w razie konieczności będzie poszerzana na łukach poziomych zgodnie z Dz.U nr 43. Ze względu na istniejącą zabudowę mieszkalną, w rejonie budynku nr 32 (przybliżony kilometrąż 0+361), planuje się wykonać zwężenie jezdni do 3,75 m z ruchem naprzemiennym. Krawędzie jezdni zostaną obramowane przez krawężniki kamienne o wymiarach 20x30 cm, posadowione na ławie betonowej z oporem.

W ramach inwestycji projektuje się budowę prawostronnego chodnika, którego początek zlokalizowano w rejonie skrzyżowania z ul. Benedyktyńską, natomiast koniec na skrzyżowaniu z ul. Walgierza Wdałego. Projektowany chodnik lewostronny będzie rozpoczynał się w km 0+150 ul. Bogucianka, natomiast koniec w km 0+236.50. Chodniki zostaną wykonane z kostki betonowej i obramowane obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm. Licznie występujące zjazdy powodują konieczność dowiązania wysokościowego istniejącego zagospodarowania terenu do projektowanej niwelety jezdni. Zjazdy indywidualne wykonane przez chodnik będą wytyczone za pomocą skosów o proporcji 1:1, natomiast zjazdy publiczne zostaną wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu R=5,00m. Krawężniki standardowo będą wyniesione na wysokość +12 cm, na zjazdach na wysokość +4cm natomiast na przejściach dla pieszych na wysokość +2cm. Na pozostałych odcinkach projektuje się pobocze z kruszywa o szerokości 1,00m. Skrzyżowanie ulic Bogucianka z Benedyktyńską wyokrąglone zostanie łukami o promieniu 8,00 m, natomiast skrzyżowanie ulicy Bogucianka z Walgierza Wdałego za pomocą łuków o promieniu 8,00 m oraz 12,00 m.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo przez ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych jezdni oraz chodnika, a następnie odprowadzane przez projektowane wpusty deszczowe do projektowanego systemu kanalizacji deszczowej.

W rejonie skrzyżowania z ul. Benedyktyńską zlokalizowane są dwa przystanki komunikacji miejskiej. Ze względu na ograniczenia terenowe miejsce do postoju autobusów wytyczone zostanie na jezdni za pomocą linii P-17. Na przystanku zlokalizowanym po prawej stronie zgodnie z kilometrażem ul. Bogucianka zaprojektowano wiatę przystankową, na przystanku zlokalizowanym po lewej stronie wiaty przystankowa pozostanie istniejąca.

W celu prawidłowej obsługi komunikacyjnej pieszej okolicznych terenów zaprojektowano przejścia dla pieszych: w kilometrze 0+122.44 (w ciągu ul. Benedyktyńskiej), 0+132.79 jako przejście z wyspą azylu oraz 0+439.29 (w ciągu ul. Walgierza Wdalego). Przed przejściami dla pieszych zaprojektowano pasy medialne z kostki integracyjnej. Na wlocie ul. Benedyktyńskiej zaprojektowano wyniesioną tarczę przejścia dla pieszych. Analogicznie zaprojektowano tarczę przejścia przez zjazd publiczny na drogę wewnętrzną zlokalizowaną w km 0+216.95.

Ze względu na wąski przekrój drogi jak i wąski pas drogowy w stanie istniejącym, konieczne będzie poszerzenie pasa drogowego. Wiąże się to z rozbiórką części ogrodzeń wzdłuż ulicy Bogucianka. Dodatkowo konieczna będzie wycinka wszystkich drzew kolidujących z projektowaną inwestycją.

8.3. Rozwiązanie wysokościowe

Niweleta ulicy Bogucianka dopasowana została do terenu istniejącego i zaprojektowana została z uwzględnieniem terenów przyległych do drogi. Ukształtowanie niwelety zapewni prawidłowy spływ wód opadowych do projektowanych wpustów deszczowych. Spadki podłużne mieszczą się w granicach - 2,25% do +1.0 %, natomiast pomiędzy załomami niwelety wprowadzono łuk pionowy wklęsły o promieniu 1700m. Ukształtowanie niwelety zapewni prawidłowy spływ wód opadowych do projektowanych wpustów deszczowych. Spadki niwelet dróg bocznych mieszczą się w granicy 3,00%. Jezdnia zostanie obramowana krawężnikami betonowymi wyniesionymi na +12cm z wyjątkiem zjazdów, gdzie krawężnik wyniesiony będzie na +4cm oraz przejść dla pieszych, gdzie krawężnik wyniesiony będzie na +2cm. Chodnik od strony prywatnych posesji będzie obramowany za pomocą obrzeża betonowego wyniesionego na +5cm z wyjątkiem zjazdów, gdzie będzie obniżony na 0cm. Jezdnię ul. Bogucianka zaprojektowano o pochyleniu daszkowym i jednostronnym równym 2%. Na początku i końcu zakresu robót niweleta jezdni zostanie dopasowana do istniejącej jezdni.

8.4. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Na projektowanym odcinku elementy infrastruktury drogowej wymagają zastosowania rodzajów nawierzchni adekwatnych do spełnianych przez nie funkcji. Nawierzchnie te zostały zaprojektowane z uwzględnieniem grupy nośności gruntu oraz przewidzianych obciążeń.

Nawierzchnia jezdni głównej, oznaczona jako N1 zaprojektowana została dla KR3 i grupy nośności gruntu G1.

KONSTRUKCJA N1Zakres stosowania: **jezdnia**

- **4 cm** Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S PMB 45/80-55
- **5 cm** Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 35/50
- **7 cm** Podbudowa zasadnicza betonu asfaltowego AC22P 35/50
- **20 cm** Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3

RAZEM 36 cm

Nawierzchnia chodnika, oznaczona jako N2, posiadać będzie następującą konstrukcję:

KONSTRUKCJA N2Zakres stosowania: **chodnik**

- **8 cm** Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej bezfazowej
- **3 cm** Podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- **30 cm** Podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego stab. mech. 0/31.5mm

RAZEM 41 cm

Nawierzchnia zjazdów indywidualnych, zjazdów publicznych oraz powierzchni wyniesionej, oznaczona jako N3, posiadać będzie następującą konstrukcję:

KONSTRUKCJA N3Zakres stosowania: **zjazd indywidualny, zjazd publiczny, powierzchnia wyniesiona**

- **8 cm** Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej bezfazowej
- **3 cm** Podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- **30 cm** Podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego stab. mech. 0/31.5mm

RAZEM 41 cm**UWAGA:**

W przypadku stwierdzenia pod konstrukcją nawierzchni gruntów, dla których nie da się osiągnąć należytych parametrów warstwy wzmacniającej ($E_2 \geq 100\text{MPa}$), należy wykonać dodatkowe wzmocnienie bądź wymianę gruntu po uprzednim uzgodnieniu z Inżynierem.

8.5. Projektowana kanalizacja deszczowa

W związku z planowaną inwestycją zaprojektowano odwodnienie projektowanej drogi. Wody opadowe z całej długości projektowanej ulicy zostaną ujęte w zamknięty system kanalizacji deszczowej wykonanej z rur nowej generacji, o sztywnościach obwodowych dostosowanych do planowanego obciążenia ruchem oraz warunków gruntowo wodnych panujących na obszarze objętym inwestycją. Wszystkie projektowane kanały deszczowe odprowadzać będą wody opadowe w systemie grawitacyjnym, poprzez ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych, zgodnie z kierunkiem spływu do naturalnego odbiornika wód opadowych, jakim jest rów „Heligundy”. Projektowana kanalizacja, przyjęte rozwiązania techniczne oraz wymiarowanie kolektorów odpowiadają założeniom Miejscowego Planu

Zagospodarowania Przestrzennego „Tyniec – Osiedle”. W oparciu o w/w MPZP ujęto wszystkie zlewnie ciągnące na przedmiotowej kanalizacji deszczowej. W miejscu włączenia projektowanego kolektora do rowu „Heligundy” zaprojektowano zabudowę prefabrykowanego wylotu betonowego wraz z umocnieniem odbiornika płytami ażurowymi na długości 3,0 m powyżej i 5,0 m poniżej wylotu. Umocnienia zostaną zabezpieczone poprzez wykonanie na ich zakończeniach palisady z kółków drewnianych. Dodatkowo przewidziano wykonanie konserwacji i odmulenia istniejącego rowu na długości 50,0 m poniżej wylotu. Na projektowanych odcinkach kanalizacyjnych układu odwodnienia przewidziana została zabudowa prefabrykowanych studni rewizyjnych o wymiarach dostosowanych do średnic kolektorów oraz głębokości posadowienia. Przed wylotem należy wykonać studnię z osadnikiem i głębokości 1,0 m.

Wody opadowe z powierzchni dróg i chodników o przekroju ulicznym odbierane będą przez uliczne wpusty deszczowe z osadnikami, w których zatrzymywane będą piasek, liście i inne frakcje zawieszin niesionych przez wody opadowe. Wpusty uliczne deszczowe wyposażone będą w ruszty żeliwne typu ciężkiego klasy min. D400, pierścienie odcciążające oraz osadniki głębokości 0,8 m.

W ramach przedmiotowego opracowania projektuje się:

- odcinki kanalizacji deszczowej z rur polipropylenowych (PP) oraz betonowych lub żelbetonowych w zależności od średnicy i wymagań Zarządcy, tj KEGW Kraków.
- studzienki betonowe Ø1200
- studzienki betonowe Ø1500
- studzienki betonowe Ø2000
- wpusty uliczne Ø500 z osadnikiem 0,8m
- wyloty kanalizacji do rowu wraz z umocnieniem.

Odcinki kanalizacji deszczowej przewidziano do wykonania metodą wykopu otwartego, jednak w przypadku braku takiej możliwości, Projektant dopuszcza realizację wybranych odcinków poprzez metody bezrozkopowe pod warunkiem zastosowania odpowiednich rur i technologii.

8.6. Oświetlenie

W związku z planowaną inwestycją zaprojektowano oświetlenie uliczne wzdłuż rozbudowywanych ulic. Dla potrzeb oświetlenia ulicznego zaprojektowano montaż stalowych, ocynkowanych, słupów oświetleniowych, wraz z oprawami typu LED. Całość instalacji oświetlenia będzie połączona ze sobą kablem oświetleniowym, prowadzonym w ziemi, w rurze osłonowej. Zasilanie odbywać się będzie zgodnie z warunkami technicznymi ZDMK.

8.7. Kolizje z sieciami uzbrojenia terenu

Projektowane rozwiązanie drogowe znajduje się w obszarze, gdzie występuje typowo miejskie uzbrojenie terenu. Na przedmiotowym obszarze znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu: elektroenergetyczna, oświetlenia ulicznego, teletechniczna, gazowa, wodociągowa i kanalizacyjna. Wszystkie kolidujące sieci zostaną przebudowane lub zabezpieczone zgodnie z uzyskanymi warunkami.

9. WARUNKI GEOTECHNICZNE WYNIKAJĄCE Z OPINII GEOTECHNICZNEJ

Warunki wodne

Wierceniami wykonanymi w kwietniu 2021 roku stwierdzono, że w podłożu występuje zwierciadło wód gruntowych o charakterze swobodnym. Nawiercono je jedynie w otworze 1 na rzędnej 213,4 m n.p.m. tj na głębokości 2,5 m p.p.t. Zaobserwowano również sączenie wód w otworze 6 na głębokości 2,5 m p.p.t.

Należy mieć na uwadze, że w zależności od pory roku i warunków pogodowych możliwe są okresowe wahania poziomu zwierciadła wód gruntowych oraz intensywności sączeń. W porach mokrych (intensywne opady, roztopy śniegu) poziom ten może się podnosić, natomiast w porach suchych opadać.

Wnioski i zalecenia

Wykonana opinia geotechniczna wykazała występowanie gruntów nasypowych. Występujące warstwy zakwalifikowano do grup nośności podłoża G1 oraz G4 Planowaną inwestycję zaliczono do II kategorii geotechnicznej a warunki gruntowo-wodne przyjmuje się jako proste. Normowa głębokość przemarzania gruntu dla tego rejonu wynosi 1,0 m p.p.t.

10. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów powinna zostać określona przez Wykonawcę robót. Generalnie w pierwszej kolejności należy dokonać wycinki drzew, rozbiórki elementów kolidujących z przedmiotową inwestycją. Kolejno przystąpić do przebudowy, zabezpieczenia i budowy elementów infrastruktury podziemnej. Następnie zrealizować budowę jezdni. Ostatnim etapem będzie uporządkowanie terenu wraz z zazielenieniem terenu bezpośrednio przyległego do inwestycji.

Elementem zagospodarowania terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch drogowy na projektowanym odcinku.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych są typowymi zagrożeniami występującymi podczas realizacji wielobranżowych inwestycji. Są to m. in. zagrożenia wynikające z prowadzenia robót ziemnych, robót montażowych, robót z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala tych zagrożeń ograniczona do placu budowy (zagrożenia lokalne). Zagrożenia te występują każdorazowo w trakcie i w miejscu wykonywania robót.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników. Powinien być on zgodny z zasadami BHP przy wykonywaniu robót budowlanych oraz powinien określać zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz zasad nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pracy przy realizacji robót budowlanych należy opracować zasady oraz kierunki ewakuacji w razie pożaru lub katastrofy budowlanej. Wszelkie prace powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami. Należy zapewnić zorganizowanie punktów pierwszej pomocy. Wszelkie roboty przy sieciach elektroenergetycznych i gazowych należy wykonywać po ich wcześniejszym odłączeniu.

Wykonawca robót zobowiązany zostanie do:

- umieszczenia na tablicy informacyjnej stosownych zapisów,
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.

Przy prowadzeniu robót zgodnie z zasadami BHP nie powinny wystąpić sytuacje niebezpieczne. Pracowników należy wyposażyć w odpowiednią odzież ochronną. Pracownicy wykonujący prace powinni być przeszkoleni, oraz roboty powinny być prowadzone pod nadzorem. Miejsce prowadzenia robót powinno być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z odpowiednimi przepisami.

11. WARUNKI GÓRNICZE

Obszar projektowanej inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

12. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA DROGI

Rozbudowa układu drogowego ze względu na swój charakter nie przyczyni się do dodatkowego zanieczyszczenia ziemi i gleby. Inwestycja nie koliduje z obszarami objętymi prawną ochroną przyrody, cennymi zespołami roślinnymi i ostojami dzikich zwierząt. Nie wpłynie także na podział ekosystemów czy przerwanie naturalnie istniejących szlaków wędrówek zwierząt.

Teren budowy zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego po zakończeniu realizacji budowy.

13. WYCINKA DRZEW

Ze względu na zakres prac objętych niniejszym opracowaniem, konieczna będzie wycinka drzew kolidujących z inwestycją zlokalizowanych w nowoprojektowanym pasie drogowym ul. Bogucianka.

14. ODPADY W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Gospodarka odpadami w fazie zarówno realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia będzie odbywać się zgodnie z procedurami określonymi w ustawie z dnia 27 kwietnia (Dz.U. nr 62, poz. 628 ze zm.). Wszystkie wytwarzane odpady będą ewidencjonowane przez ich wytwórców (firmę wykonującą roboty budowlane na etapie realizacji oraz firmy świadczące usługi - na etapie eksploatacji).

Na obszarze projektowanej inwestycji w trakcie budowy będą występowały następujące odpady:

- odpady betonu, asfaltu oraz gruz betonowy z rozbiórki istniejących elementów,
- odpady związane z konstrukcją podbudów,
- odpady związane z budową wykopu.

Materiały z rozbiórek zostaną odtransportowane na miejsca składowania, spełniające wymagania odnośnie warunków ochrony środowiska, wskazane przez Wykonawcę przyszłych robót i zaakceptowane przez Inwestora. Wszystkie wyżej wspomniane odpady kwalifikują się do wtórnego wykorzystania. Nie stanowią one zagrożenia dla środowiska naturalnego w przypadku właściwej utylizacji lub składowania. Powstające w czasie budowy odpady niebezpieczne, takie jak: zużyte oleje, akumulatory, części maszyn należy składować w kontenerach (wymagana jest zbiórka selektywna). Najlepszym sposobem utylizacji odpadów organicznych jest ich kompostowanie. Przewidywany zakres prac nie spowoduje pogorszenia walorów krajobrazowych.

15. OCHRONA ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY

Na podstawie opinii wydanej przez Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków z dnia 04.03.2021r., pismo znak:KZ-03.4120.6.81.2021.DJ, w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji znajdują się obiekty ujęte

w gminnej ewidencji zabytków i objęte ochroną konserwatorską w zapisach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Tyniec – Osiedle”. Należą do nich:

- dom przy ul. Bogucianka 1, pochodzący z k. XiXw.,
- dom przy ul. Bogucianka 4, pochodzący z XIX/XXw.,
- dom przy ul. Bogucianka 25, pochodzący z 1ćw.XXw.,
- figura Matki Boskiej obok domu przy ul. Bolesława Śmiałego 2
- kapliczka domkowa przy ul. Bogucianka 26,
- figura Matki Boskiej przy ul. Bogucianka 48

16. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA

Planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

17. INFORMACJA DOTYCZĄCA TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało transgranicznie, nie zalicza się więc do przedsięwzięć, dla których należałoby przeprowadzić postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

18. UWAGI KOŃCOWE

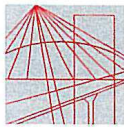
Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi oraz z uwzględnieniem wszelkich uwag i warunków uzyskanych w uzgodnieniach, opiniach, decyzjach.

Kraków, maj 2021r.

Opracował

mgr inż. Łukasz Jordanek

19. KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 17 czerwca 2008 r.

MAP OIIB/KK/0054-0064/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust 1 pkt 1, §15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Łukasz Jordanek**
urodzony dnia 16.09.1978 r. w Makowie Podhalańskim
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0106/POOD/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Łukasz Jordanek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Piotr Kutuński



Otrzymują:

1. Pan Łukasz Jordanek
ul. Prof. Bobrzyńskiego 43/30
30-348 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-XXK-WMC-NKS *

Pan Łukasz Jordanek o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0486/08
adres zamieszkania ul. Szymonowica 35/1, 30-396 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-08 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP/OIIB/KK/0054-0006/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust 1 pkt. 1, §15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Przemysław Jan Dybał**
urodzony dnia 01.10.1982 r. w Bielsku-Białej
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0006/POOD/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Przemysław Dybał posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

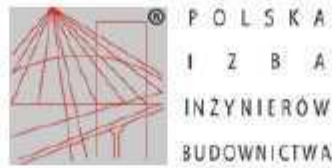
1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dziedzic

[Signature of Zygmunt Rawicki]
[Signature of Janusz Cieśliński]
[Signature of Jan Dziedzic]



Otrzymują:

1. Pan Przemysław Dybał
ul. Kopalniana 10/11
32-541 Trzebinia
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-T99-HKV-FH5 *

Pan Przemysław Jan Dybał o numerze ewidencyjnym MAP/BD/0365/11
adres zamieszkania ul. Zabłocie 26/113, 30-701 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-08 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. nr 1	Plan orientacyjny
rys. nr 2.1 – 2.2	Plan sytuacyjny
rys. nr 3.1 – 3.4	Rzuty i przekroje konstrukcyjne
rys. nr 4.1 – 4.2	Profil podłużny