

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUD.: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: **BUDOWLA – PODPORA POD DRZEWO**

INWESTYCJA: **Budowa podpory pod drzewo jesion wyniosły o obwodach pni 280; 124; 110 cm, rosnącego na terenie Parku Decjusza**

KATEGORIA: **VIII – inne budowle**

LOKALIZACJA: **dz. nr 108/4, 110/1, obr. K-9, j. ewid. Krowodrza, Kraków  
Park Decjusza**

INWESTOR: **Gmina Kraków - Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie  
ul. Reymonta 20, 30-059 Kraków**

PROJEKTOWAŁ: **mgr inż. arch. Beata Bieś-Bajger  
upr. nr 294/2000, MP-0990  
mgr inż. Andrzej Papież  
upr. MAP/0364/POOK/10  
dr inż. arch. kraj. Wojciech Bobek  
European Tree Technician nr upr. 004489  
mgr inż. arch. kraj. Marek Bogdanowicz  
mgr inż. arch. kraj. Daria Banach**

SPRAWDZIŁ: **mgr inż. arch. Małgorzata Rosół  
upr. nr 312/2000, MP-0512**

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTANTA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
<b>ARCHITEKTURA</b>	<b>PROJEKTANT</b> spec. uprawnień numer uprawnień	mgr inż. arch. <b>Beata Bieś-Bajger</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 294/2000, MP-0990	09.2021	
<b>ARCHITEKTURA</b>	<b>PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY</b> spec. uprawnień numer uprawnień	mgr inż. arch. <b>Małgorzata Rosół</b> architektoniczna do projektowania bez ograniczeń 312/2000, MP-0512	09.2021	



<b>SPIS TREŚCI</b>	<b>STR</b>
<b>1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
1.1. OPIS TECHNICZNY	1-12
1.2. KSEROKOPIE UPRAWNIENÍ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH ORAZ KSEROKOPIE ZAŚWIADCZEŃ PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH DO MOIA I MOIIB	13-16
1.3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	17-20
1.4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
<u>1. RYSUNEK PZT</u>	
<u>2. LOKALIZACJA FUNDAMENTÓW</u>	
<b>2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	
2.1. OPIS TECHNICZNY	1-4
2.2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH O SPORZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	5-8
2.3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
<u>1. SCHEMAT PODPARCIA – WIDOK IZOMETRYCZNY</u>	
<u>2. KONSTRUKCJA STALOWA</u>	
<u>3. GABARYTY I ZBROJENIE FUNDAMENTU</u>	



# CZĘŚĆ OPISOWA

## PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt budowlany został wykonany na podstawie:

- umowy nr ZMZ/U/IV-B/38/ZZ/205/2021 z dn. 23.04.2021 r. zawarta pomiędzy Gminą Miejską Kraków reprezentowaną przez Piotra Kempfa – Dyrektora Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie, a firmą Greentec-Studio Wojciech Bobek
- uzgodnień i wytycznych z Zamawiającym
- MPZP obszaru "Wola Justowska - Modrzewiowa" w Krakowie (UCHWAŁA NR XLV/586/12 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 16 maja 2012 r.)
- mapy zasadniczej w skali 1:500
- projektu branży konstrukcyjnej wykonanej przez mgr. inż. Andrzeja Papież
- prac terenowych, obejmujących w szczególności: pomiary geodezyjne, inwentaryzację drzewa
- dokumentacji fotograficznej
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133)
- aktualnie obowiązujących przepisów prawa, w szczególności Ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (z późn. zm.) oraz Ustawy z dn. 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wykonania podpory pod drzewo jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) o obwodach pnia 280+124+110 cm (arbotag 0053219), rosnącego na terenie Parku Decjusza w Krakowie, wpisanym do rejestru zabytków pod nr A-131 z dnia 07.03.1930 i 12.08.1936 r.. Granicę opracowania przyjęto w oparciu o zasięg podpory z odsunięciem o 4 metry. Całościowy zakres ma kształt kwadratu o boku 5 m.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY

### 1.1. STAN PRAWNY

Właścicielem działki o nr 108/4 i 110/1, obr. K-9, j. ewid. Krowodrza jest Gmina Kraków. Trwały zarząd nad tym terenem pełni gminna jednostka organizacyjna tj. Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie.

Opracowywane drzewo znajduje się na terenie parku wpisanego do rejestru zabytków pod nr A-131 z dnia 07.03.1930r. i 12.08.1936r..

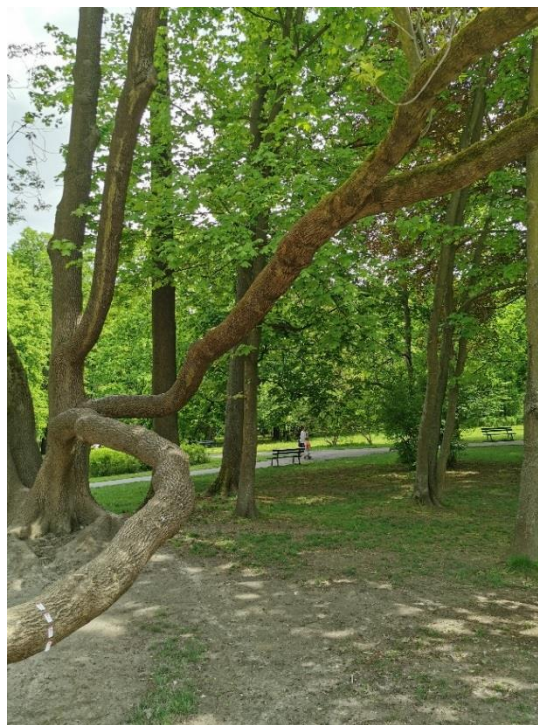
### 1.2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren opracowania jest położony w Parku Decjusza. Obszar ten zlokalizowany jest przy ulicy Królowej Jadwigi. Działka nr 108/4 i 110/1 mają nieregularny kształt. Planowana inwestycja będzie zlokalizowana w północnej części parku w pobliżu placu zabaw. Pod względem ukształtowania, teren na którym rośnie omawiane drzewo jest płaski i jednorodny z niewielkim spadkiem w kierunku ulicy. Od strony zachodniej, północnej i wschodniej w oddaleniu od pnia (odległość min. 4 m) przebiega alejka spacerowa z nawierzchni Hansegrand z obrzeżem stalowym.  
**Ewentualne prace remontowe przy nawierzchni alejki, niezależnie od ich charakteru**

**powinny zostać skonsultowane z osobą odpowiedzialną za przedmiotowe drzewo – Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie.** Omawiany jesion wyniosły posiada silnie rozbudowaną koronę głównie w kierunku północno-zachodnim, ze względu na zwarcie w innych kierunkach. W tym samym kierunku pochylona jest również większość konarów, w tym konar przeznaczony do podparcia. Wspomniany konar jest wygoniony i jest silnie pochylony niewiele ponad poziomem terenu. Z powodu jego niskiego położenia konar ten często jest użytkowany jako punkt do wspinaczek lub siedzisko dla okolicznych mieszkańców, głównie dzieci z sąsiadującego placu zabaw. Tego typu wspinaczki powodują dodatkowe obciążenie dla konaru przez co jest on silnie narażony na złamanie.



*Ryc.1. Fotografie przedstawiające pochylenie konaru jesiona- fot. M. Bogdanowicz*



*Ryc. 2-3. Fotografie przedstawiające pochylenie konaru oraz otoczenie drzewa - fot. M. Bogdanowicz*

### **1.3. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE NA TERENIE INWESTYCJI**

W zakresie opracowania znajdują się:

- sieci energetyczne: eNA
- sieci wodociągowe: wA
- sieci kanalizacyjne: ksD200

### **1.4. ZIELEŃ ISTNIEJĄCA**

W rejonie opracowania zieleń ma charakter parkowy i naturalistyczny. W pobliżu omawianego jesionu rosną inne drzewa usytuowane głównie wzdłuż alejek parkowych. Pozostałą zieleń tworzą duże powierzchnie trawnika. Przedmiotowy jesion wyniosły jest istotnym elementem kompozycji Parku Decjusza. Jest drzewem dojrzałym i o znacznych rozmiarach, które z racji dużego pochylenia jednego z konarów wymaga odpowiedniego zabezpieczenia ze względu na możliwość jego złamania.

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

### **3.1. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZABEZPIECZENIA DRZEWA – PODPORA**

W celu zabezpieczenia drzewa zaprojektowano podporę sztywną pod wygoniony konar mający na celu ograniczenie ruchów skręcających i sił bocznych wywołujących dodatkowe momenty zginające i skręcające w obrębie konaru i pnia. Podpora sztywna została zaprojektowana w kształcie litery A. Szytyce główne zostaną zamontowane za pomocą śrub do słupów żelbetowych, które zostaną posadowione na stopie fundamentowej. Możliwość regulacji wysokości zapewniają podkładki dystansowe. Na sztycach głównych zamocowany zostanie półokrągły uchwyt (tzw. łóże) do podparcia konaru. W miejscu oparcia konarów jesionu na uchwytach należy przewidzieć podkładki gumowe klinujące wolne przestrzenie oraz gwarantujące zabezpieczenia części konarów przed uszkodzeniami. Po zamontowaniu podpór i podklinowaniu podkładkami gumowymi, konary należy spiąć zawieszami pasowymi w miejscu specjalnie przygotowanych otworów na uchwytach.

Oprócz podpory pod konar dolny dodatkowo wykonane zostanie wiązanie konaru sąsiedniego.

### **3.2. URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI**

Nie dotyczy. Brak urządzeń budowlanych związanych z obiektami budowlanymi.

### **3.3. SPOSÓB ODPROWADZENIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW**

Nie dotyczy.

### **3.4. UKŁAD KOMUNIKACYJNY**

Bez zmian.

### **3.5. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ**

Bez zmian.

### **3.6. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU**

Brak projektowanych sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Projekt wykonania podpory wymaga wykonanie ustaleń w kwestii zabezpieczenia sieci ksD200 przebiegającej w odległości w rzucie 40 cm od

projektowanej stopy fundamentowej pod podporę. Sieć ta położona jest na głębokości ponad 2 metry, czyli niżej niż głębokość planowanego wykopu pod fundament. W związku z tym nie powinna wystąpić kolizja pomiędzy siecią a inwestycją. Omawiana sieć jest siecią wewnętrzną, dla której zbliżenie zostało ustalone z jej właścicielem. Wszelkie prace wykonywane w jej zasięgu mają zostać wykonane ręcznie.

Pozostałe sieci nie kolidują z planowanym projektem podpory i znajdują się w odległości min. 1 m od projektowanych fundamentów. Nie jest wymagane zabezpieczanie tych sieci, należy jedynie przewidzieć w trakcie realizacji przekopy kontrolne ręczne pozwalające upewnić się, że w rejonie lokalizacji fundamentów nie ma niezainwentaryzowanej infrastruktury sieciowej. Wszystkie prace budowlane i montażowe wykonać zgodnie z zasadami BHP, odpowiednimi wytycznymi normowymi, ogólnymi zasadami wiedzy technicznej i pod nadzorem osoby uprawnionej.

### **3.7. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI**

Zgodnie z art.2 ust.2 pkt.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach. / Dz. U. Nr 62 poz. 628). Projektowane obiekty wymagają wykonania niezbędnych prac ziemnych polegających przykładowo na zdjęciu wierzchniej warstwy humusu i wybrania ziemi w celu wykonania fundamentów. Po wykonaniu fundamentów konieczna jest odpowiednia niwelacja i profilowanie tego terenu do stanu przed wykonaniem wykopu. Łącznie przewidywane jest wybranie ziemi w ilości około ok. 0,4 – 0,6 m<sup>3</sup>. Po realizacji projektu ewentualny nadmiar zostanie wywieziony na inną działkę należącą do Gminy Kraków. **Nie przewiduje się niwelacji terenu powodującej naruszenie stanu wody na gruncie ze szkodą na grunty sąsiednie oraz nie przewiduje się niekorzystnego przekształcania naturalnego ukształtowania terenu.**

## **4. ZESTAWIENIA**

Powierzchnia terenu działki nr 110/1 obr. K-9, j. ewid. Krowodrza wynosi 28 967,00 m<sup>2</sup> tj. 2,89670 ha, a działki nr 108/4 obr. K-9, j. ewid. Krowodrza wynosi 40 819,00 m<sup>2</sup> tj. 4,08190 ha. Powierzchnia terenu w granicy opracowania wynosi 25 m<sup>2</sup> tj. 0,025 ha, jednakże ingerencja w istniejącą działkę ogranicza się tylko do fragmentu w którym planowane jest wykonanie fundamentu. W granicy opracowania zlokalizowane są obie działki, jednakże podpora zlokalizowana jest na działce 110/1, a na działce nr 108/4 rośnie drzewo, dla którego wykonywana jest podpora. Poza nieznacznym zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej (powierzchni trawnika) o 0,28 m<sup>2</sup> z uwagi na projektowaną stopę fundamentowe nie następują zmiany w innych powierzchniach. Ze względu na niewielką ingerencję zmiana procentowa powierzchni biologicznie czynnej wynosi mniej niż 0,01%. Nie przewiduje się zmian w zakresie ilości pozostałych powierzchni terenu tj. nawierzchni utwardzonych itp..



<b>POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 110/1</b>	2,89670 ha	28967,00 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 108/4</b>	4,08190 ha	40819,00 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA ZAKRESU OPRACOWANIU</b>	0,02500 ha	25 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA ZABUDOWY (SŁUPY FUNDAMENTOWE PODPORY)</b>	0,00028 ha	0,28 m <sup>2</sup>
<b>POWIERZCHNIA DRÓG, PARKINGÓW, PLACÓW I CHODNIKÓW</b>		bez zmian
<b>POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA ZMIANA PROCENTOWA WZGLĘDEM CAŁOŚCI DZIAŁKI NR 110/1</b>		0,00096%

## 5. INFORMACJE I DANE

### 5.1. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren opracowania objęty jest MPZP „Wola Justowska – Modrzewiowa” (UCHWAŁA NR XLV/586/12 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 16 maja 2012 r.) Przeznaczenie obszaru, w którym projektowana jest podpora, to według MPZP **Tereny zieleni urządzonej** oznaczonej symbolem **ZP.8**. Teren ZP.8 znajduje się w obrębie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, na terenie którego obowiązują ponadto warunki zagospodarowania określone przepisami odrębnymi, w tym Rozporządzeniem Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Mał. z 2006 r. Nr 654 poz. 3997). Poniżej znajdują się główne zapisy dotyczące przedmiotowego terenu:

- podstawowe przeznaczenie terenu: zespół zabudowy pałacowej Willi Decjusza i Park Decjusza – zieleń urządzona
- nakaz utrzymania całości założenia przestrzennego z elementami jego zagospodarowania i ochrona przed zmianą jego charakteru funkcjonalno-przestrzennego, poprzez działania rewaloryzacyjne i rekonstrukcyjne
- nakaz zachowania naturalnego drzewostanu za wyjątkiem inwestycji rewaloryzacji Parku Decjusza i rekonstrukcji dawnych ogrodów komponowanych założenia na podstawie kompleksowego projektu zagospodarowania
- zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, za wyjątkiem obiektów wskazanych w **§ 15** oraz w pkt 3;
  - § 15. 1. W wyznaczonych kategoriach terenów – za wyjątkiem terenów ZN, R - mieści się również wyposażenie terenu takie jak: dojścia i dojazdy niewydzielone liniami rozgraniczającymi, miejsca postojowe dla samochodów osobowych, zieleń towarzysząca, obiekty małej architektury oraz urządzenia budowlane zapewniające możliwość użytkowania obiektów budowlanych zgodnie z ich przeznaczeniem.
- w zakresie ochrony konserwatorskiej: Park Decjusza wpisany do rejestru zabytków pod nr A-131 z dnia 07.03.1930r. i 12.08.1936r.

- dopuszcza się rewaloryzację Parku Decjusza oraz rekonstrukcję dawnych ogrodów komponowanych założenia na podstawie kompleksowego projektu zagospodarowania
- dopuszcza się adaptację, remont, przebudowę istniejących obiektów budowlanych
- dopuszcza się lokalizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej
- minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 75%

## **5.2. WPIS DO REJESTRU ZABYTEKÓW**

Zgodnie z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Wola Justowska – Modrzewiowa” (UCHWAŁA NR XLV/586/12 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 16 maja 2012 r.) przedmiotowa działka leży w granicach terenów objętych pełną ochroną konserwatorską – Park Decjusza. W granicach terenu opracowania nie występują stanowiska archeologiczne obszarowe i punktowe.

Przy projektowaniu podpory starano się maksymalnie ograniczyć jej wizualne oddziaływanie w terenie objętym ochroną konserwatorską. Dlatego z elementów konstrukcyjnych po wykonaniu podpory, widoczne będą tylko dwie sztyce podpory wystające z ziemi na wys. 77,5 cm. Całość konstrukcji wraz z uchwytem ma wys. ok. 90 cm. Konstrukcja stalowa ocynkowana będzie malowana proszkowo na kolor RAL 7016 (antracyt).

## **5.3. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy. Brak wpływu - przedmiotowa działka nie leży w granicach terenu górniczego oraz szkód górniczych.

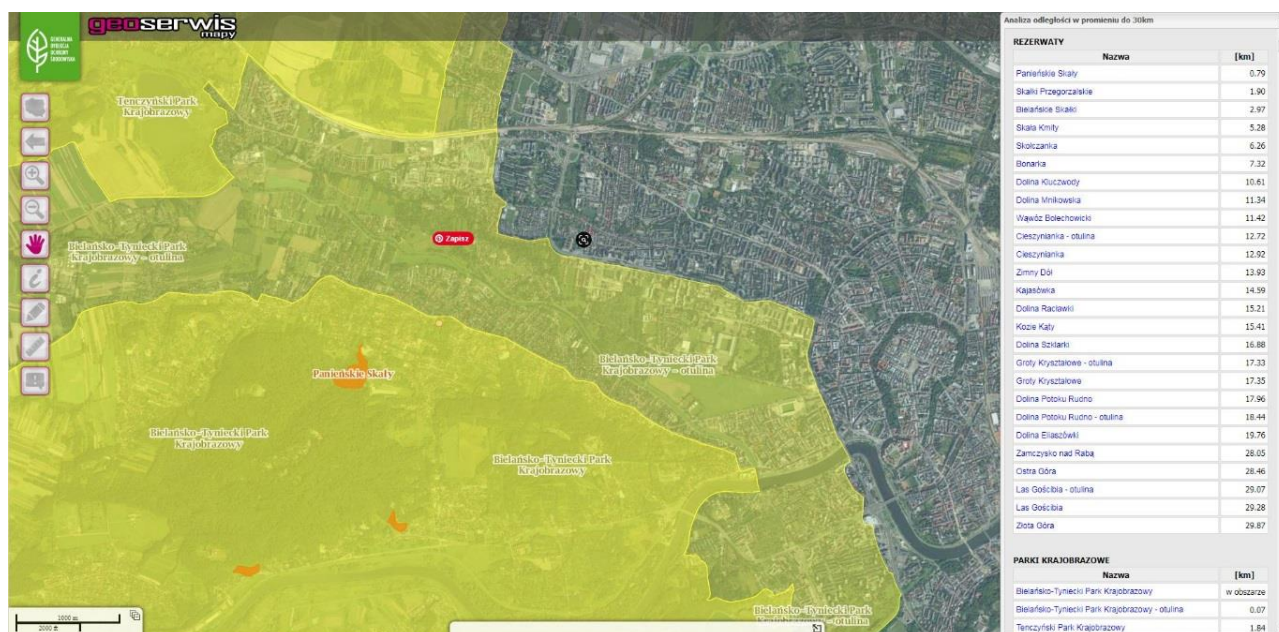
## **5.4. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW**

Rodzaj przedsięwzięcia nie jest wymieniony w § 3 ust.1 pkt 76 Rozp. Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływanie przedsięwzięcia ograniczy się do terenu inwestycji.

Inwestycja:

- nie przewiduje znacznego wykorzystania zasobów naturalnych
- emisja substancji oraz energii do środowiska nastąpi na etapie prowadzonych prac budowlanych w trakcie realizacji – o charakterze lokalnym, krótkotrwałym, odwracalny – w związku z użyciem urządzeń budowlanych.
- ze względu na przedmiot oraz skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany wielkości i złożoności jego oddziaływania, ani znacznej zmiany obciążenia infrastruktury w stosunku do stanu istniejącego.

Inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko – nie przewiduje się wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania. Nie przewiduje się zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, nie przewiduje się wpływu pogarszającego na stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.



Ryc. 4 Analiza odległości terenu inwestycji od terenów objętych ochroną przyrody – <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Przedmiotowy teren znajduje się w obrębie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006r. w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego). Inne najbliższe tereny objęte ochroną przyrody to rezerwat Panieńskie Skąły znajdujący się w odległości 0,79 km, rezerwat Skąły Przegorzalskie w odległości 1,90 km, rezerwat Bielańskie Skąły w odległości 2,97 km oraz Tenczyński Park Krajobrazowy w odległości 1,84 km. Na terenie Parku Decjusza i w jego najbliższym otoczeniu dodatkowo zlokalizowane jest 8 pomników przyrody, z czego jeden z nich (buk pospolity – Uchwała Nr XXXIII/272/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 03.12.2003 roku w sprawie uznania 54 drzew za pomniki przyrody) zlokalizowany jest w bliskim sąsiedztwie terenu opracowania. Dla obszaru Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego stosowane są przepisy odrębne, w tym Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Mał. z 2006 r. Nr 654 poz. 3997). Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym drzewostanem.

## 6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

## 7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie dotyczy.

Przedmiotowy rodzaj inwestycji nie jest objęty przepisami odrębnymi, w związku z tym nie dotyczą go powyższe wymagania. Można natomiast stwierdzić, że zastosowane w projekcie technologie z użyciem materiałów budowlanych oraz rozwiązania przestrzenne i funkcjonalne spełniają standardy, atesty i wymagane normy.

## **8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z uwzględnieniem zmian na podstawie Dz. U. z 2020 r. poz. 471, 2127, 2320 oraz z 2021 r. poz. 11):

„...obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zabudowie tego terenu.”

Planowana inwestycja oddziałuje tylko na działki nr 108/4 i 110/1, obr. 9, j. ewid. Krowodrza, Kraków, związane z terenem inwestycji. Zamierzenie nie wpływa na zabudowę i zagospodarowanie działek sąsiednich. Nie wpływa również na ich przestanianie, oświetlenie lub nasłonecznienie.