

Załącznik A do SWZ

ZAKRES RZECZOWY ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem postępowania i zamówienia jest **wyłonienie Wykonawcy w zakresie opracowania kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania pn.: „Posadźmy drzewa na Rynku Głównym”, dla Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie.**
2. Przedmiot zamówienia dotyczy zadania inwestycyjnego nr: **ZZM/O1.281/23 Posadźmy drzewa na Rynku Głównym!**

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia wymagane jest opracowanie kompleksowej, kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej, w tym **dla zakresu podstawowego**: studium wykonalności wraz z opracowaniem wytycznych konserwatorskich w formie rekomendowanej koncepcji rearanżacji zagospodarowania płyty Rynku Głównego w Krakowie oraz uzyskaniem stanowiska MWUOZ w Krakowie, natomiast **w zakresie prawa opcji nr 1** opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z uzyskaniem decyzji PnB dla zadania pn. „Posadźmy drzewa na Rynku Głównym”, celem umożliwienia realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia, tj. projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany, projekt techniczny wielobranżowy w stopniu szczegółowości projektu wykonawczego, projekt zieleni, projekt nasadzeń kompensacyjnych.

Przedmiotowy obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest na **działkach ewid. nr 580/3, 580/4 obręb S-1, jedn. ew. Śródmieście, zgodnie z załącznikiem graficznym.** Teren leży w obrębie układu urbanistycznego miasta Krakowa w granicach Plant, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A-1 decyzją z dn. 22 maja 1933 r. i na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Naturalnego UNESCO oraz na obszarze historycznego zespołu miasta Krakowa uznanego za pomnik historii Zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 r. (M. P. nr 50, poz. 418), a także na terenie parku kulturowego pod nazwą „Park Kulturowy Stare Miasto”.

Obszar objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego pn.: "STARE MIASTO" zgodnie z uchwałą nr XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "STARE MIASTO" - ogłoszonej w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO NR 255, poz. 2059 z dnia 17 maja 2011 r. Obszar objęty jest „Planem ochrony Parku Kulturowego „Stare Miasto” w Krakowie” przyjętym uchwałą nr XLII/544/12 Rady Miasta Krakowa z dn. 4 kwietnia 2012 r.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia **w zakresie podstawowym** należy opracować studium wykonalności wraz z opracowaniem wytycznych konserwatorskich w formie rekomendowanej koncepcji rearanżacji zagospodarowania płyty Rynku Głównego w Krakowie oraz uzyskaniem stanowiska MWUOZ w Krakowie, natomiast **w zakresie prawa opcji nr 1** wielobranżową

dokumentację projektowo-kosztorysową wraz z uzyskaniem decyzji PnB dla zadania pn. „Posadźmy drzewa na Ryнку Głównym”.



Przedmiotowe zamówienie należy wykonać na podstawie dostarczonych przez Zamawiającego materiałów:

- wytycznych Małopolskiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie z dnia 6 listopada 2023r. znak ZN-III.5183.10.2023.ATD.KT.PT,
- opracowanie dr hab. Waldemara Komorowskiego „Zieleń Rynku Głównego w Krakowie, kwerenda historyczna”.

Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do bieżącego konsultowania założeń projektowych z Wnioskodawcą projektu Budżetu Obywatelskiego (opis projektu pod linkiem:

<https://budzet.krakow.pl/projekty2022/4410-posadzmy-drzewa-na-rynku-glownym.html>).

Zakres rzeczowy zamówienia obejmuje m.in. następujące elementy:

Zakres zamówienia podstawowego:

1. Studium wykonalności wraz z opracowaniem wytycznych konserwatorskich w formie rekomendowanej koncepcji rearanżacji zagospodarowania płyty Rynku Głównego w Krakowie z podziałem na 3 etapy,
2. Mapę do celów projektowych, wypisy i wyrysy z rejestru gruntów,
3. Szczegółową inwentaryzację terenu,
4. Inwentaryzację dendrologiczną, waloryzację, gospodarkę drzewostanem,
5. Operat dendrologiczny,
6. Koncepcję zagospodarowania terenu wraz z uzyskaniem stanowiska Małopolskiego Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie,
7. Opinia geotechniczna,
8. Wizualizacje/ animacje/ model 3D zgodnie z wytycznymi MWUOZ w Krakowie.

Zakres objęty prawem opcji nr 1

9. Projekt budowlany,
10. Projekt zieleni,
11. Projekt tymczasowej oraz stałej organizacji ruchu (w przypadku konieczności),
12. Kosztorysy inwestorskie, przedmiary robót i STWiORB,
13. Wytyczne/warunki/opinie/uzgodnienia/decyzje/pozwolenia,
14. Wizualizacje/ animacje/ model 3D,
15. Decyzję PnB/zaświadczenie o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych,
16. Nadzór autorski,
17. Dodatkowe wytyczne,
18. Formę opracowania dokumentacji.

1. STUDIUM WYKONALNOŚCI wraz z opracowaniem wytycznych konserwatorskich w formie rekomendowanej koncepcji rearanżacji zagospodarowania płyty Rynku Głównego w Krakowie oraz uzyskaniem stanowiska MWUOZ w Krakowie:

a) **uwarunkowania historyczne i współczesne** doboru, pielęgnacji i utrzymania roślinności w kształtowaniu i ochronie historycznej przestrzeni publicznej Rynku Głównego w Krakowie oraz wytyczne w zakresie dendrologii, warunków rozwojowych i warunków technicznych,

- charakterystyka faz rozwoju zieleni na Rynku Głównym w Krakowie, uwzględniająca rozpoznanie gatunków, określenie stabilności historycznej szaty roślinnej i jej układów kompozycyjnych. Charakterystyka układów kompozycyjnych zieleni występujących na Rynku Głównym w Krakowie. Wytyczne do projektu z punktu widzenia historycznego i współczesnych uwarunkowań (część tekstowa i rysunkowa),
- analiza stanu obecnego (drzewa w pierzejach, drzewa na płycie, w tym w sąsiedztwie kościoła św. Wojciecha). Analiza i wytyczne do poprawy stanu drzew na rynku. Analiza możliwości posadzenia nowych drzew pod względem technicznym i fizjologicznym. Gospodarka zielenią (plansza i zestawienie tabelaryczne), w tym studium gospodarki zielenią na płycie Rynku Głównego uwzględniające zagadnienia historyczne, klimatyczne, przyrodnicze i krajobrazowe. Dobór gatunkowy,
- b) **uwarunkowania kompozycyjne krajobrazowo-widokowe** w ochronie historycznej przestrzeni publicznej Rynku Głównego w Krakowie i jej naziemnych komponentów budowlanych oraz wytyczne w zakresie wyznaczenia punktów widokowych formalnie ważnych, osi i linii widokowych, chronionych widoków dominant architektonicznych, perspektyw i prospektów elewacyjnych,
- analiza stanu badań z wyznaczeniem punktów, ciągów i płaszczyzn ekspozycji biernej (widok „na”) i ekspozycji czynnej („widok „z”) w ujęciu hierarchicznym: kluczowe, charakterystyczne, uzupełniające,
- analiza archiwalna w zakresie porównania ikonografii historycznej według zasady „dawne – współczesne” przyjętej przy opracowaniu planu ochrony Parku Kulturowego „Stare Miasto w Krakowie” – wyznaczenie miejsc możliwego wprowadzenia zieleni na zasadzie „kontynuacji tradycji miejsca” w kontekście krajobrazowo-widokowym Rynku Głównego w Krakowie,
- wyznaczenie stref: wykluczenia możliwości wprowadzania zieleni w Rynku, dopuszczenia i zakresu korekt w istniejącej zieleni i nasadzeniach, dopuszczenia wprowadzenia form uzupełnień i współczesnego dosadzania fragmentów układu zieleni w Rynku,
- wizualizacje wybranych miejsc z propozycjami układu nasadzeń i ich form,
- c) **uwarunkowania ochrony historycznej** podziemnej kulturowej struktury Rynku w Krakowie tworzącej jego stratygrafię budowlaną, archeologiczną i infrastrukturę inżynierską oraz wytyczne konserwatorskie do projektu budowlanego modernizacji systemu zieleni i wspomagającej infrastruktury technicznej z uwzględnieniem kontekstu prawnego (ochrona obszarowa, Gminna Ewidencja Zabytków, wpis do rejestru, Pomnik Historii, Lista Światowego Dziedzictwa UNESCO),
- analiza (w tym kwerenda archiwalna i stan badań) oraz wyznaczenie lokalizacji podpowierzchniowych obiektów budowlanych i architektonicznych rozpoznanych i udokumentowanych (część tekstowa i rysunkowa),
- analiza (w tym kwerenda archiwalna i stan badań) oraz wyznaczenie stref ochrony archeologicznej obiektów lub obszarów potencjalnie aktywnych nierozpoznanych lub domniemych (część tekstowa i rysunkowa),
- wyznaczenie stref i tras infrastruktury instalacyjnej (część tekstowa i rysunkowa + model cyfrowy),
- wyznaczenie stref możliwych nasadzeń, rodzaju materiału zielonego i dopuszczalnej głębokości ukorzenia,

- wyznaczenie lokalizacji i rodzaju możliwych nasadzeń stałych oraz mobilnych (w tym ogródków restauracyjnych) oraz ich parametrów przestrzennych z uwzględnieniem wytycznych kompozycyjnych i technicznych do projektu budowlanego – w oparciu o analizę uwarunkowań systemowych i prawnych, ustawodawstwo krajowe oraz międzynarodowe - wytyczne konserwatorskie w formie rekomendowanej koncepcji rearanżacji zagospodarowania płyty Rynku Głównego.

2. MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH, WYPISY I WYRYSY Z REJESTRU GRUNTÓW

2.1. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych materiałów i dokumentów koniecznych do wytworzenia kompletnej dokumentacji projektowej dla realizacji przedmiotowego zadania:

- a) opracowania aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500, w obowiązującym na dzień składania wniosku do Wydziału Architektury i Urbanistyki Urzędu Miasta Krakowa układzie współrzędnych. Za zgodność mapy sytuacyjno-wysokościowej ze stanem faktycznym terenu ponosi odpowiedzialność Wykonawca. W przypadku konieczności poszerzenia terenu inwestycji o dodatkowe działki, z uwagi na warunki przyłączenia/odbioru, dostosowanie zakresu mapy do celów projektowych leży po stronie Wykonawcy,
- b) wykonania pomiarów uzupełniających na mapach sytuacyjno-wysokościowych, m.in. położenie drzew, krzewów, nawierzchni, elementów małej architektury, obiektów budowlanych,
- c) pozyskania z zasobów geodezyjnych mapy ewidencji gruntów z klauzulą aktualności, z czytelnymi numerami wszystkich działek wchodzących i sąsiadujących z inwestycją, bez wrysowanego projektowanego zagospodarowania terenu,
- d) pozyskania z zasobów geodezyjnych aktualnych wypisów z rejestru gruntów dla działek wchodzących w zakres inwestycji.

3. SZCZEGÓŁOWA INWENTARYZACJA TERENU

w granicy opracowania ustalonej z Zamawiającym, zawierająca:

3.1. w części opisowej:

- a) stronę tytułową zawierającą podstawowe dane dot. inwestycji, m.in. nazwę zadania, lokalizację, branżę opracowania, dane Wykonawcy, dane Inwestora, datę opracowania,
- b) cel i zakres opracowania,
- c) skrócony opis terenu.

3.2. w części graficznej:

- a) granicę opracowania,
- b) zaznaczone wejścia na teren inwestycji,
- c) istniejące obiekty budowlane (tj. budynki, wiaty śmietnikowe, garaże itp.),
- d) istniejące nawierzchnie,
- e) elementy wyposażenia i obiekty małej architektury.

3.3. w części tabelarycznej:

- a) pogrupowanie zestawienie obiektów małej architektury (ilość sztuk każdego obiektu) wraz z dokumentacją fotograficzną,
- b) pogrupowane zestawienie występujących nawierzchni wraz z informacją o jej rodzaju.

3.4. Inwentaryzacja terenu powinna być sporządzona w wersji umożliwiającej import do aplikacji Greenspaces – zgodnie z wytycznymi zawartymi do systemu Greenspaces (<https://krakow.r3gis.com/login>). ZMZ zastrzega sobie prawo do wprowadzenia korekt wynikających z rozbudowy i modyfikacji aplikacji Greenspaces, o czym Wykonawca zostanie niezwłocznie poinformowany przez Zamawiającego. Obowiązujące pliki będą możliwe do pobrania ze strony <https://zmm.krakow.pl/inwentaryzacje.html>. W tej formie również zostanie dostarczona obowiązująca instrukcja aplikacji Greenspaces i/lub informacje o istotnych zmianach organizacyjnych.

4. AKTUALIZACJA INWENTARYZACJI DENDROLOGICZNEJ, WALORYZACJA, GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

obejmująca wszystkie drzewa i krzewy zlokalizowane na terenie planowanej inwestycji, a także cenne, okazałe drzewa rosnące poza terenem w odległości do 5 metrów (oraz drzewa, które zasięgiem rzutu korony - co najmniej 1 m nachodzą na teren inwestycji wraz z jej pasem technologicznym) zawierająca:

4.1. w części opisowej:

- a) lokalizację i granicę opracowania,
- b) datę oceny,
- c) cel i zakres opracowania,
- d) opis stanu istniejącego,
- e) opis do inwentaryzacji,
- f) opis warunków siedliskowych na terenie planowanej inwestycji,
- g) numer inwentaryzacyjny,
- h) nazwę gatunku w języku polskim i łacińskim,
- i) szczegółowe pomiary - parametry dendrometryczne drzew i krzewów zgodnie z *Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, w tym: wysokość drzew i krzewów, powierzchnię krzewów;
- j) ocenę stanu zdrowotnego i statycznego zieleni wysokiej oraz waloryzację dendrologiczną - wskazanie szczególnie wartościowych okazów lub obszarów zieleni;
- k) projekt gospodarki drzewostanem pod kątem stanu fitosanitarnego wraz z określeniem zakresu prac wycinkowych i pielęgnacyjno-konserwacyjnych, w tym wykaz drzew i krzewów przeznaczonych do usunięcia z uwagi na zły stan sanitarny lub zagrożenie dla ludzi i mienia, wraz z informacją, na jakiej działce geodezyjnej są zlokalizowane poszczególne egzemplarze;

4.2. w części graficznej:

- a) numer inwentaryzacyjny,
- b) lokalizację drzew wyznaczoną geodezyjnie wraz z odniesieniem do granic widocznych w terenie,
- c) korony drzew, powierzchnię zadrzewień grupowych i krzewów,
- d) gospodarkę drzewostanem – na podstawie analizy danych wynikających z aktualizacji inwentaryzacji oraz oceny sensorycznej, w operacie gospodarowania drzewami należy zawrzeć szczegółowe zalecenia dotyczące koniecznych do wykonania cięć formujących oraz sanitarnych, a także innych działań w obrębie drzew (np. usunięcie ozdobnego oświetlenia), a następnie opracować program prac konserwatorskich drzewostanu i uzyskać pozwolenie Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na realizację prac,

e) oznaczenie drzew, które widnieją na mapie zasadniczej, lecz nie stwierdzono ich obecności w terenie,

f) odrębny załącznik graficzny z wyznaczonymi strefami ochronnymi drzew (SOD) zgodnie z zasięgiem korony drzew powiększonym o 1 m, w indywidualnych przypadkach, wskazanych przez specjalistę sporządzającego operat dendrologiczny, możliwe jest określenie innego zasięgu strefy ochronnej drzew. SOD szczególnie wartościowych drzew należy oznaczyć innym kolorem.

g) wykonanie pełnej dokumentacji fotograficznej istniejącej roślinności (drzewa, krzewy oraz roślinność niska) wraz z umieszczeniem ww. dokumentacji fotograficznej w programie Greenspaces osobno dla każdej rośliny bądź zbiorczo dla większej grupy roślin (po uzgodnieniu z Zamawiającym). Dokumentacja fotograficzna musi obejmować wszelkie kluczowe dla projektu miejsca, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc o wysokich walorach krajobrazowo-przyrodniczych.

4.3. naniesienie etykiet ARBOTAG w terenie na drzewa objęte inwentaryzacją (w przypadku konieczności),

4.4. wykonanie analizy VTA dla wszystkich drzew po wykonaniu inwentaryzacji. Wykonawca ocenia drzewo używając miarodajnych metod oceny drzew przy wykorzystaniu przekazanej przez Zamawiającego Instrukcji (załącznik nr 2 na stronie <https://zsm.krakow.pl/inwentaryzacje.html>, czyli dokument pt. „Instrukcja dokonywania oceny drzew metodą VTA (Visual Tree Assessment wytyczne dla firm zewnętrznych wykonujących takie kontrole - zlecone przez ZSM)”.

4.5. inwentaryzacja i waloryzacja dendrologiczna powinny zostać wykonane przed przystąpieniem do sporządzania projektu, tak aby możliwe było dostosowanie projektu do istniejących drzew i ograniczenie kolizji z zielenią wysoką do minimum.

4.6. inwentaryzacja dendrologiczna powinna być sporządzona w wersji umożliwiającej import do aplikacji Greenspaces – zgodnie z wytycznymi zawartymi do systemu Greenspaces (<https://krakow.r3gis.com/login>). ZSM zastrzega sobie prawo do wprowadzenia korekt wynikających z rozbudowy i modyfikacji aplikacji Greenspaces, o czym Wykonawca zostanie niezwłocznie poinformowany przez Zamawiającego. Obowiązujące pliki będą możliwe do pobrania ze strony <https://zsm.krakow.pl/inwentaryzacje.html>. W tej formie również zostanie dostarczona obowiązująca instrukcja aplikacji Greenspaces i/lub informacje o istotnych zmianach organizacyjnych.

5. OPERAT DENDROLOGICZNY

(obejmujący wszystkie drzewa i krzewy zlokalizowane na terenie planowanej inwestycji, a także cenne okazałe drzewa rosnące poza terenem w odległości do 5 metrów oraz drzewa, które zasięgiem rzutu korony - co najmniej 1 m nachodzą na teren inwestycji wraz z jej pasem technologicznym) sporządzony na podstawie szczegółowej inwentaryzacji dendrologicznej, zawierający projekt gospodarki drzewostanem pod kątem ewentualnej kolizji z inwestycją oraz projekt ochrony drzew na terenie budowy z zaleceniami dotyczącymi uniknięcia kolizji z planowaną inwestycją, składający się z:

5.1. części opisowej:

a) parametry opisujące drzewa i krzewy zgodnie ze sporządzoną inwentaryzacją (numer, nazwę gatunku w języku polskim i łacińskim, parametry dendrometryczne,

stan fitosanitarny, wskazanie szczególnie wartościowych okazów lub obszarów zieleni),

b) niweleta osadzenia drzewa w terenie, w kontekście poziomego posadowienia lub niwelety planowanej inwestycji – dotyczy wyłącznie drzew zlokalizowanych wzdłuż projektowanych ciągów komunikacyjnych oraz drzew, względem których planowana jest znaczna ingerencja w SOD lub planowane są zmiany ukształtowania terenu w obrębie SOD;

c) wykaz wraz z waloryzacją drzew, krzewów i zadrzewień grupowych do zachowania, szczególnego zabezpieczenia, objęcia opinią lub ekspertyzą dendrologiczną, a także do objęcia monitoringiem w okresie 5 lat po zakończeniu inwestycji (monitoring dotyczy szczególnie drzew, gdzie planowana jest ingerencja w SOD);

d) dokumentacja fotograficzna sporządzona dla drzew szczególnie wartościowych oraz drzew wskazanych do objęcia monitoringiem;

e) projekt ochrony drzew na terenie budowy zawierający ogólne wytyczne do projektu organizacji placu budowy, opis koniecznego zabezpieczenia zieleni na czas budowy oraz indywidualne rozwiązania w zakresie zabezpieczenia drzew, względem których planowana inwestycja ingeruje w strefę ochronną, wraz z sugestią dotyczącą możliwych rozwiązań projektowych, minimalizujących wpływ inwestycji na drzewo (np. nawierzchnie przepuszczalne, płytkie, nadwieszane krawężniki i obrzeża, chodniki rampowe, fundamenty punktowe itp.);

f) wykaz drzew i krzewów do planowanego przesadzenia lub usunięcia w związku z nieuniknioną kolizją z inwestycją wraz z opisem kolizji oraz informacją, na jakiej działce geodezyjnej są zlokalizowane poszczególne egzemplarze;

g) sporządzenie preliminarza opłat za wycinkę drzew i krzewów (w razie konieczności).

5.2. części graficznej:

a) kolizję planowanej inwestycji z drzewami sporządzoną na projekcie zagospodarowania terenu;

b) wyznaczenie SOD względem projektu zagospodarowania terenu, z oznaczeniem innym kolorem SOD szczególnie wartościowych drzew;

c) lokalizację drzew, zadrzewień grupowych, krzewów przeznaczonych do: zachowania i ochrony, szczególnego zabezpieczenia, objęcia opinią lub ekspertyzą dendrologiczną, pielęgnacji, przesadzenia i koniecznego usunięcia, objęcia monitoringiem w okresie 5 lat po zakończeniu inwestycji oraz drzew, które widnieją na mapie zasadniczej lecz nie stwierdzono ich obecności w terenie.

5.3. Operat dendrologiczny powinien być zgodny z załączonymi kartami ochrony drzew.

5.4. W przypadku nieuniknionej kolizji projektowanej inwestycji z istniejącą zielenią bądź złym stanem technicznym lub zdrowotnym istniejącej zieleni – uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzew i krzewów od właściwego organu wydającego stosowne decyzje (oryginały wraz z załącznikami przekazać Zamawiającemu).

6. KONCEPCJA ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

poprzedzająca opracowanie projektu budowlanego, wykonana na podstawie opracowanego studium wykonalności wraz z uzyskaniem stanowiska Małopolskiego Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie. Należy przewidzieć

rozwiązania przestrzenne i technologiczne, zapewniające drzewom optymalne warunki siedliskowe oraz gwarantujące drzewom żywotność – na podstawie wytycznych zawartych w operacie dendrologicznym (np. nawierzchnie przepuszczalne, płytkie, nadwieszane krawężniki i obrzeża, chodniki rampowe, fundamenty punktowe itp.). Koncepcja zagospodarowania terenu powinna obejmować w:

6.1. części opisowej

- a) przedmiot zamierzenia budowlanego,
- b) istniejący stan zagospodarowania terenu: powierzchnia i granice, dojścia i dojazdy, układ funkcjonalny, elementy zagospodarowania terenu (komunikacja, obiekty małej architektury, oświetlenie, itp.), elementy przeznaczone do rozbiórki, uzbrojenie terenu, warunki geotechniczne, zieleni.
- c) projektowane zagospodarowanie terenu, m.in. sposób dostępu do drogi publicznej, ukształtowanie terenu, parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, układ komunikacyjny, zagospodarowanie mas ziemnych, układ funkcjonalny, zapewnienie drogi technologicznej na etapie realizacji inwestycji oraz późniejszej eksploatacji, elementy wyposażenia terenu, układ zieleni- założenia ogólne, warunki korzystania z obiektu przez osoby ze szczególnymi potrzebami,
- d) zestawienie powierzchni- bilans terenu,

6.2. część graficzną – w tym rzuty, plansze, przekroje, wizualizacje ukazujące warianty planowanych nasadzeń drzew opracowane w oparciu o wysokiej jakości narzędzia cyfrowe (w tym np. skany 3D przestrzeni), z uwzględnieniem gatunku drzewa, pokroju, fazy dojrzałej rozwoju drzewostanu oraz stanu bezlistnego i pełnego ulistnienia.

7. PROJEKT BUDOWLANY

Opracowany zgodnie z przepisami obowiązującego prawa, a w szczególności z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, aktami wykonawczymi do ww. ustawy m.in.: rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, ustawą z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych, aktami wykonawczymi do ww. ustawy m.in.: rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, zarządzeniem nr 1163/2023 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 28 kwietnia 2023 r. w sprawie wprowadzenia „Standardów Dostępności dla Gminy Miejskiej Kraków”, zarządzeniem nr 1162/2023 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 28 kwietnia 2023 r. w sprawie powołania Zespołu Doradczo – Konsultacyjnego ds. Dostępności Architektonicznej Przestrzeni Publicznej oraz Obiektów Budowlanych dla Osób Ze Szczególnymi Potrzebami, rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609), oraz programu funkcjonalno-użytkowego, rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

7.1. Projekt zagospodarowania działki lub terenu

a) w części opisowej: opis techniczny, kserokopie uprawnień projektantów i sprawdzających, kserokopie zaświadczeń przynależności projektantów i sprawdzających do MOIA i OIIB, oświadczenia projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, informacja o oddziaływaniu obiektu, informacje i dane na obszarze opracowania (MPZP, objęcie formą ochrony zabytków, wpływ eksploatacji górniczej), zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkownika, warunki ochrony pożarowej,

b) w części rysunkowej PZT w skali 1:500 sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych lub jej kopii, zawierający m.in.: granice opracowania, istniejące i projektowane obiekty budowlane, uzbrojenie terenu, układ komunikacyjny i układ zieleni.

7.2. Projekt architektoniczno-budowlany:

a) w części opisowej: rodzaj i kategoria obiektu budowlanego, sposób użytkowania, program użytkowy, układ przestrzenny, sposób dostosowania do warunków wynikających z wymaganych pozwoleń, uzgodnień, opinii innych organów, charakterystyczne parametry obiektu budowlanego (kubatura, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość, średnica, inne dane), opinia geotechniczna i informacje o sposobie posadowienia obiektu, sposób dostosowania obiektu do osób z niepełnosprawnościami, parametry techniczne, ochrona przeciwpożarowa (stosownie do zakresu obiektu)

b) w części rysunkowej: rzuty charakterystycznych poziomów, charakterystyczne przekroje, widoki z nawiązaniem do poziomu terenu, z uwzględnieniem niezbędnych wymiarów.

7.3. Projekt techniczny:

a) w części opisowej- rozwiązania konstrukcyjne, obliczenia (wraz z podstawami), geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, badanie podłoża wraz z projektem geotechnicznym, sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, dokumentacja geologiczno-inżynierska (jeżeli wymagana), rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, rozwiązania techniczno-budowlane, dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej (stosowne do zakresu projektu).

b) w części rysunkowej: przekroje i rzuty przeprowadzone w charakterystycznych miejscach obiektu budowlanego (nie zawarte w części rysunkowej PZT lub projektu architektoniczno-budowlanego) w nawiązaniu do poziomu terenu, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, zasadnicze elementy wyposażenia instalacyjno-budowlanego umożliwiającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w tym instalacje np. elektroenergetyczne.

c) opracowanie projektów budowlanych na przekładki i/lub zabezpieczenia istniejących sieci przyłączy w przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem (w razie konieczności).

8. PROJEKT ZIELENI

8.1. część opisowa zawierająca:

a) ogólną charakterystykę terenu i warunków siedliskowych;

b) założenia projektowe, projektowane układy zieleni wysokiej i niskiej z uzasadnieniem kompozycji szaty roślinnej;

c) szczegóły realizacyjne, m. in przygotowanie terenu pod nasadzenia, sposób sadzenia, zastosowanie specjalistycznych rozwiązań technicznych służących nasadzeniu drzew w szczególnych warunkach (komórki glebowe, ekrany korzeniowe, nawierzchnie rampowe itp.); Drzewa należy projektować z zachowaniem normatywnych odległości od podziemnych sieci uzbrojenia terenu. Projekt winien zakładać najbardziej optymalny sposób posadzenia drzew, zapewniający im swobodne warunki bytowania oraz rozwoju korzeni. Projekt powinien uwzględniać rozwiązania umożliwiające zapewnienie nieskompresowanego podłoża dla rozwoju systemu korzeniowego drzewa ($6 - 9 \text{ m}^3$, gdzie 6 m^3 to minimalna ilość zastosowanego substratu/podłoża strukturalnego). W tym celu wskazane jest zastosowanie rozwiązań technologicznych minimalizujących ilość elementów konstrukcyjnych (nośnych) względem podłoża tak, aby co najmniej 92% przestrzeni wypełniał specjalistyczny substrat/podłoże strukturalne stosowany/e do nasadzeń drzew miejskich w celu optymalizacji warunków rozwoju korzeni drzewa. Projekt powinien uwzględniać: rozwiązanie systemowe obejmujące wybrany system; rozwiązania ograniczające rozrost korzeni w infrastrukturę płyty rynku oraz techniczną; mocowanie drzewa w podłożu; elementy doprowadzające wodę i powietrze do głębszych warstw podłoża, I stopnia w pierwszych latach adaptacji i wzrostu oraz II stopnia o większym zasięgu, na potrzeby późniejszego utrzymania drzewa. Elementy nośne powinny być ze sobą trwale połączone za pomocą systemowych rozwiązań. Dopuszcza się zastosowanie w projekcie elementów z tworzywa sztucznego wyłącznie wykonanych z materiału z recyklingu. Zastosowane rozwiązanie powinno pochodzić od jednego producenta, mogącego udokumentować poprawne działanie systemu w okresie co najmniej 10 lat. W projekcie powinien być zawarty zarówno przekrój ukazujący wzajemne ułożenie warstw (w tym chodnikowych / drogowych) jak i rzut z zaznaczeniem granicy zasięgu wybranego rozwiązania. Należy zaprojektować wielkość dołu tak, aby wymiary były adekwatne do wybranego rozwiązania, co pozwoli uniknąć bocznych nacisków, prowadzących do zachwiania elementów podczas instalacji. Wielkość przestrzeni objętej zastosowanym systemem musi korelować z szacowanym zasięgiem systemu korzeniowego dojrzałego drzewa zapewniając mu optymalne warunki wzrostu i rozwoju.

W przypadku technologii sadzenia drzew dopuszcza się takie rozwiązania jak:

1. podłoża strukturalne (mieszanki kamiennie-glebowe) – rodzaj podbudowy nawierzchni umożliwiający rozwój systemu korzeniowego poprzez zmieszanie kruszyw z ziemią urodzajną oraz dodatkiem hydrożelu,
2. modułowe systemy antykompresyjne (rozwiązanie systemowe składające się z prostopadłościennych elementów modułowych – tzw. komórek, układanych warstwowo na podbudowie; pełnią one funkcję szkieletu nośnego pod nawierzchniami utwardzonymi zapewniając jednocześnie znaczną objętość podłoża i ochronę przed nadmiernym zagęszczeniem; typu RootSpace GREENLEAF; Silva Cells DEEPROOT; ArborSystem GreenBlue Urban; Wavin TreeTank; TreeBox HP InfraGreen itp.), dostosowany do wielkości/ilości drzew.

Zastosowanie przedmiotowych rozwiązań ma mieć na celu w szczególności:

- zapobieżenie kompresji podłoża, w którym rośnie drzewo, przy jednoczesnym zachowaniu nośności nawierzchni,

- umożliwienie wymaganego swobodnego rozwoju systemu korzeniowego w swojej przestrzeni, w sposób chroniący nawierzchnię przed możliwością jej uszkodzeniami (np. wybrzuszenia, pęknięcia itp.),
- poszerzanie obszaru, w którym może rozwijać się system korzeniowy drzewa, który w warunkach antropogenicznych, jest ograniczany zagęszczeniem gleby (kompresją); uwzględniającą wzmożony ruch pieszki/utrzymanie zimowe płyty rynku, ochronę przez zadeptywaniem itp.,
- umożliwienie rozwoju korzeni w przyjaznym środowisku glebowym,
- zapewnienie dostępu wody i tlenu do głębszych warstw, (innym niż w przypadku standardowych nasadzeń gdzie jest to utrudnione lub wręcz wykluczone z powodu antropogenicznego zagęszczenia gruntu (kompresji),

d) zabezpieczenie drzew po posadzeniu oraz zabezpieczenie drzew przed zasoleniem. W celu zabezpieczenia przed zadeptywaniem strefy korzeniowej należy uwzględnić w projekcie metalowe kraty ozdobne (przedstawione zamawiającemu w kilku wzorach do wyboru) chroniące całe „okienko”. Ponadto należy zaprojektować okienka tak, aby zabezpieczały drzewo przed negatywnym skutkiem utrzymania zimowego płyty Rynku Głównego (głównie zasolenie). W tym celu projekt musi uwzględniać podwyższone obrzeże okienka i/lub gotowe rozwiązania rozsączające i filtrujące zanieczyszczone wody opadowe/topniejący śnieg (typu D-Rainclean Funke Kunststoffe; Wavin Aquacell itp.).

e) szczegółowy wykaz projektowanych elementów szaty roślinnej zawierający m.in. liczbę porządkową (nie pokrywającą się z numerem inwentaryzacyjnym), nazwę gatunku: w języku polskim i łacińskim;

f) parametry materiału przewidzianego do posadzenia, ilości, gęstości sadzenia, zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego oraz opis wad niedopuszczalnych;

g) określenie warunków i wymagań w zakresie utrzymania oraz pielęgnacji zieleni Część opisową należy sporządzić w oparciu o literaturę fachową, tj. m.in. "Standardy utrzymania terenów zieleni w miastach" 2. SADZENIE oraz 4. PIELEGNACJA, zamieszczonej pod adresem <https://zsm.krakow.pl/standardy-utrzymania.html> , "Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych terenów zieleni w Krakowie na lata 2019-2030. Aneks III.", stanowiące Załącznik Nr 5 do dokumentu pn. "Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030" przyjętego Zarządzeniem nr 2282/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 09.09.2019r. dostępnych pod adresem https://bip.krakow.pl/zarządzenie/2019/2282/w_sprawie%C2%A0okreslenia_kierunkow_rozwoju_i_zarządzania_terenami_zieleni_w_Krakowie_na_lata_2019_%E2%80%932030.html ". Prace należy wykonywać z uwzględnieniem Zarządzenia nr 591/2024 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 26.02.2024 r. w sprawie wprowadzenia szczegółowych zasad ochrony drzew w inwestycjach na terenie Gminy Miejskiej Kraków i wprowadzenia zasad obliczania minimalnej liczby nasadzeń zastępczych w zamian za drzewa usuwane w związku z kolizją z inwestycjami realizowanymi przez podmioty zarządzające nieruchomościami w imieniu Gminy Miejskiej Kraków dostępnych pod adresem: https://bip.krakow.pl/zarządzenie/2024/591/w_sprawie_wprowadzenia_szczegolowych_zasad_ochrony_drzew_w_inwestycjach_na_terenie_Gminy_Miejskiej_Krakow_i

[wprowadzenia zasad obliczania minimalnej liczby nasa.html](#) . Projekt musi zawierać szczegółowe zalecenia dotyczące bieżącej pielęgnacji w zależności od zastosowanego systemu zapobiegającego kompresji podłoża, takich jak m. in.: kontrola stanu wilgotności podłoża i ewentualne nawadnianie, nawożenie, kontrola stabilizacji pnia, zabezpieczenie przed zgorzelą słoneczną, pielęgnacja ewentualnych roślin okrywowych, uzupełnianie ściółkowania, ochrona zimowa. Dla drzew nowo sadzonych należy przewidzieć zabiegi pielęgnacyjne w postaci cięć formujących mających na celu uzyskanie korony docelowej związanej z wymaganą w danym miejscu skrajnią pieszą oraz drogową. W projekcie należy uwzględnić szczegółowe wskazania dotyczące zakresu, terminu oraz interwałów czasowych poszczególnych cięć z uwzględnieniem specyfiki gatunkowej projektowanych drzew. Należy opracować sposób przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych przy drzewach już rosnących w pierzejach. Należy wyznaczyć lokalizację oraz rodzaj możliwych nasadzeń stałych oraz mobilnych (w tym ogródków restauracyjnych) oraz ich parametrów przestrzennych z uwzględnieniem wytycznych kompozycyjnych i technicznych do PB – w oparciu o analizę uwarunkowań systemowych i prawnych, ustawodawstwo krajowe oraz międzynarodowe.

8.2. część graficzną w skali 1:500 sporządzoną na kopii aktualnej mapy zasadniczej, bądź mapie do celów projektowych, obejmującej projekt zagospodarowania terenu objętego inwestycją wraz z projektowanymi sieciami uzbrojenia terenu. Liczba porządkowa nie powinna pokrywać się z numerem inwentaryzacyjnym.

8.3. projekt zieleni powinien uwzględniać aktualne trendy w projektowaniu zieleni zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem właściwego doboru gatunkowego roślin charakterystycznego dla tego typu założeń oraz uwzględniającego istniejącą na danym terenie roślinność.

8.4. projekt nasadzeń zastępczych - w przypadku braku możliwości lokalizacji wszystkich nasadzeń zastępczych na terenie inwestycji, konieczne jest wykonanie projektu nasadzeń zastępczych na najbliższym do tego przeznaczonym terenie, w uzgodnieniu z Zamawiającym. Projekt powinien składać się z części opisowej i graficznej oraz być zgodny z wytycznymi określonymi powyżej.

a) w przypadku usuwania zieleni w ramach inwestycji projekt powinien uwzględniać nasadzenia zastępcze zgodne z istniejącym siedliskiem i w ilości uzgodnionej z Zamawiającym. Należy przeprowadzić analizę możliwości lokalizacji jak największej liczby nasadzeń zastępczych w ramach prowadzonej inwestycji, zgodnie z następującymi wytycznymi:

8.5. zastosowanie rozwiązań technicznych umożliwiających lokalizację drzew na terenie inwestycji,

8.6. wskazanie optymalnego przebiegu infrastruktury podziemnej i nadziemnej umożliwiającego wprowadzenie drzew na danym obszarze.

9. PROJEKT TYMCZASOWEJ oraz STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

(w razie konieczności) wraz z wymaganymi uzgodnieniami, powinien zawierać:

9.1. w części opisowej:

- a) podstawę opracowania,
- b) zakres i cel opracowania,
- c) opis stanu istniejącego,
- d) opis stanu projektowanego.

- e) opis oznakowania projektowanego,
- f) uzasadnienie zmiany organizacji ruchu,
- g) termin wprowadzenia,
- h) uwagi końcowe.

9.2. w części graficznej:

- a) orientację w terenie,
- b) istniejąca organizacja ruchu,
- c) projektowaną organizację ruchu

9.3. Do oznakowania poziomego należy wykorzystać technologię grubowarstwową. W opracowanych projektach i przedmiarach należy ująć prace związane z umieszczeniem na tylnej stronie tarczy znaku drogowego naklejki z datą fizycznego montażu w terenie oraz oznaczenia własności zarządcy drogi (np. data montażu: dd mm rrrr, własność: ZDMK). W przypadku projektowania ścieżek rowerowych należy ująć dla nich sposób oznakowania pionowego i poziomego.

10. KOSZTORYSY INWESTORSKIE, PRZEDMIARY ROBÓT I STWiORB

(w branżach odpowiadających zakresowi zamówienia)

10.1. opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie niezbędnym dla realizacji przedmiotowej inwestycji,

10.2. opracowanie przedmiarów i kosztorysów inwestorskich dla projektu oddzielnie dla każdej branży, nasadzenia zieleni oraz pozostałe roboty budowlane, z uwzględnieniem należnych stawek podatku od towarów i usług VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami dla danego rodzaju usług, dostaw lub robót i ich klasyfikacji,

10.3. Wykonawca zobowiązany jest do załączenia kosztorysu zbiorczego dla wszystkich etapów inwestycji, z podziałem na stawki podatku od towarów i usług VAT,

10.4. /Uwaga – wartości podsumowania i pozycji kosztorysów oraz wartości jednostkowe zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku/;

11. WYTYCZNE/WARUNKI/OPINIE/UZGODNIENIA/DECYZJE

11.1. wystąpienie i uzyskanie wszelkich warunków technicznych, wytycznych, opinii, stanowisk, uzgodnień, pozwoleń i decyzji niezbędnych do opracowania projektów budowlanych terenu oraz do realizacji przedmiotu zamówienia, w tym m.in.:

- a) Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie,
- b) właścicieli/zarządców sieci infrastruktury technicznej,
- c) właścicieli/zarządców terenów objętych zakresem opracowania dokumentacji (jeżeli dotyczy),
- d) Rady i Zarządu Dzielnicy I,
- e) Małopolskiego Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków,
- f) Miejskiego Inżyniera Ruchu (jeżeli dotyczy),
- g) Wydziału Spraw Administracyjnych Urzędu Miasta Krakowa,
- h) Miejskich Jednostek Organizacyjnych (np. KEGW | ZBK | ZCK | ZDMK | ZIM | ZIS | ZTPK jeżeli dotyczy),
- i) RDOŚ (jeżeli dotyczy),
- j) opinii wnioskodawcy projektu Budżetu Obywatelskiego,
- k) inne niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia,

11.2. wykonanie wszelkich niezbędnych opracowań wynikających z opinii / warunków technicznych / uzgodnień;

11.3. Uzyskanie wszelkich niezbędnych do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia opracowań specjalistycznych, uzgodnień branżowych projektów w tym rozwiązania wszelkich kolizji z infrastrukturą techniczną, pozwoleń i decyzji wynikających ze specyfiki terenu, koniecznych do opracowania projektu celem uzyskania zaświadczenia o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych i / lub decyzji o pozwoleniu na budowę (dalej PNB) a następnie do zrealizowania robót budowlanych;

11.4. Opracowanie wszelkich materiałów graficznych w uzgodnieniu z Zamawiającym wraz z ich treścią, które zlokalizowane zostaną na terenie objętym przedmiotem zagospodarowania, tj. tablice informacyjne, edukacyjne, tablice w Systemie Informacji Miejskiej (SIM), opisy elementów zagospodarowania etc.

11.5. W przypadku zadań realizowanych w ramach Budżetu Obywatelskiego zobowiązuje się Projektanta do bieżącego konsultowania założeń projektowych z Wnioskodawcą projektu Budżetu Obywatelskiego oraz właściwą Radą Dzielnicy. Zamieszczenia w treści opracowanej dokumentacji następującego zapisu: "Po zakończeniu robót budowlanych należy zamontować tabliczkę informującą o realizacji zadania budżetu obywatelskiego. Formę, treść oraz dokładną lokalizację tabliczki należy uzgodnić z Zamawiającym." Wskazania proponowanej lokalizacji ww. tabliczki na rysunkach, będących składową zamawianej dokumentacji oraz uwzględnienia wykonania tabliczki w przedmiarze i kosztorysie inwestorskim.

11.6. UWAGA ! wszelkie opłaty za uzyskanie wymaganych warunków, opinii, uzgodnień i decyzji oraz opracowanie materiałów niezbędnych do ich uzyskania, dla opracowania dokumentacji projektowej ponosi Wykonawca.

12. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji geotechnicznej, bądź opracowania badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego. Ilość i miejsca wykonania otworów geotechnicznych do uzgodnienia z Zamawiającym. Dokumentacja powinna składać się z:

12.1. w części opisowej:

- a) wstęp (cel i zakres opracowania, materiały archiwalne i dokumenty),
- b) położenie i rzeźba terenu, budowa geologiczna, warunki hydrogeologiczne,
- c) aktualny stan działki - przedmiotu ekspertyzy,
- d) opis wykonywanych prac,
- e) ocena właściwości gruntów zalegających w podłożu,
- f) wnioski i zalecenia,
- g) spis załączników,
- h) literatura

12.2. w części graficznej:

- a) mapa- przedstawiająca lokalizację otworów badawczych,
- b) karty otworów geotechnicznych,

13. WIZUALIZACJE

13.1. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania nie mniej niż 5 wizualizacji przedstawiających projektowane zagospodarowanie terenu - dokładna ilość wizualizacji i ujęcia do uzgodnienia z Zamawiającym. Zastosowana technika powinna w sposób realistyczny odwzorowywać zaprojektowane rozwiązania.

13.2. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania animacji (wizualizacji 3D) w formie realistycznego filmu obrazującego ostateczny projekt zagospodarowania terenu, według następujących wytycznych:

- a) animacja ma przedstawiać przelot dookoła projektowanej inwestycji, a następnie w zbliżeniu pokazać najważniejsze miejsca (w uzgodnieniu z Zamawiającym);
- b) animacja ma trwać min. 90 sekund;
- c) animację należy wykonać w rozdzielczości min. FullHD;
- d) animację należy dostarczyć Zamawiającemu w wersji elektronicznej w postaci plików w formacie umożliwiającym umieszczenie na stronie internetowej Zamawiającego np. MP4.

13.3. W projekcie należy zamieścić wizualizacje ukazujące warianty planowanych nasadzeń drzew, opracowane w oparciu o wysokiej jakości narzędzia cyfrowe, z uwzględnieniem gatunku drzewa, pokroju, fazy dojrzałej rozwoju drzewostanu oraz stanu bezlistnego i pełnego ulistnienia. Wizualizacje muszą być oparte o aktualne dane obszaru uzyskane podczas wykonania pomiarów teledetekcyjnych:

a) naloty BSP w zakresie stanu zdrowotnego roślinności (wigoru, niedoborów składników, toksyczności, suszy glebowej) oraz w celu wygenerowania modelu NMPT. Generowanie NMPT oraz MKD (Model Koron Drzew) metodą dopasowania zdjęć BSP (matching) przy GSD < 3 cm. Dodatkowo rejestracja w minimum 5 pasmach spektralnych (RGB + NIR + RedEdge). Wygenerowanie minimum 6 map wskaźników roślinności (GSD 10 cm) w tym: NDVI, EVI, SAVI, NDRE (do ustalenia z Zamawiającym). Dopuszcza się zamiennie lub uzupełniające wykorzystanie zobrazowań satelitarnych z pikselem w pasmie spektralnym o GSD < 1,0m (bez resamplingu) pozyskanych w okresie wegetacyjnym (przy pełnym ulistnieniu, od maja do września) przy zachowaniu kąta off-nadir do 15 stopni, godzin około południowych i całkowitym braku zachmurzenia (chmury lub cienie chmur w obszarze objętym zakresem umowy). Wykonanie rastrowych analiz morfometrycznych i hydrologicznych, w tym przygotowanie warstw pochodnych (GSD 0,5m) dla atrybutów: ekspozycja (9 klas), spadki terenu (stopnie i procenty), Local Relief Model (LRM), krzywizn profilowych, krzywizn planarnych, analizy hydrologiczne: kierunek spływu; akumulacja spływu, mapa lokalnych zlewni.

b) Skanowanie laserowe w technologii ALS lub ULS LiDAR (uzupełniające) należy bezwzględnie przeprowadzić poza okresem wegetacji (w stanie bezlistnym). Wymagana średnia gęstość chmury punktów 150-200 pkt/m² (minimalną wartość 100 pkt/m²) przy co najmniej trzech echach sygnału. Klasyfikacja chmur punktów LiDAR (ASPRS) oraz normalizacja chmury punktów. Wygenerowanie NMT (GSD 0,5 m) na podstawie sklasyfikowanej chmury punktów LiDAR (klasa grunt). Weryfikacja rastrowych analiz morfometrycznych i hydrologicznych, w tym przygotowanie skorygowanych i ewentualnie uszczegółowionych warstw pochodnych (GSD 0,5m) dla atrybutów: ekspozycja (9 klas), spadki terenu (stopnie i procenty), Local Relief Model (LRM), krzywizn profilowych, krzywizn planarnych, analizy hydrologiczne: kierunek spływu; akumulacja spływu, mapa lokalnych zlewni.

14. DECYZJA PnB/ZAŚWIADCZENIE O BRAKU SPRZECIWU WOBEC ZGŁOSZENIA ZAMIARU WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

14.1. Przed złożeniem wniosku należy uzyskać zgodę Zamawiającego dla zaproponowanych rozwiązań projektowych.

14.2. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia kompletnego wniosku o zamiarze wykonania robót budowlanych na podstawie zgłoszenia lub o wydanie decyzji pozwolenia na budowę dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego do Wydziału Architektury i Urbanistyki Urzędu Miasta Krakowa zgodnie z obowiązującymi przepisami, wymogami i procedurami oraz niezwłocznego przekazania potwierdzenia złożenia w/w wniosku do Zamawiającego. W przypadku wykazania braków przez organ prowadzący postępowanie, Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia stosownych zmian i uzupełnień w terminie wskazanym przez organ;

14.3. Uzyskane zaświadczenie o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych lub ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę z Wydziału Architektury i Urbanistyki UMK oraz wszelkie inne dokumenty formalno-prawne, należy przekazać do ZZM w Krakowie, w terminie 2 dni od uzyskania

14.4. **UWAGA! w ramach umowy należy przekazać Zamawiającemu uzyskaną ostateczną decyzję PnB lub uzyskane zaświadczenie o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych z Wydziału Architektury i Urbanistyki UMK.**

14.5. W indywidualnych przypadkach Zamawiający dopuszcza rezygnację z powyższego punktu, jeżeli uzyskanie ostateczności decyzji jest niemożliwe i niezależne od Zamawiającego lub Wykonawcy (np. wpłynęło odwołanie strony od decyzji). W przypadku, kiedy wystąpią przesłanki uniemożliwiające uzyskanie ostateczności decyzji, niewynikające z winy Wykonawcy, Zamawiający przyjmie decyzję PnB bez klauzuli ostateczności, uznając wywiązanie się Wykonawcy z wykonania przedmiotu umowy w całości.

15. NADZÓR AUTORSKI

Sprawowanie nadzoru autorskiego nad prawidłową realizacją projektu na żądanie Inwestora lub organu administracji architektoniczno-budowlanej, w zakresie określonym we wzorze umowy i aktualnie powszechnie obowiązujących przepisach prawa.

16. DODATKOWE WYTYCZNE

16.1 Przedmiotową dokumentację należy wykonać:

- a) z należytą starannością,
- b) zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami i zasadami wiedzy technicznej,
- c) w stopniu i złożoności odpowiadającym aktualnie obowiązującym przepisom prawa niezbędnym do przygotowania postępowań przetargowych dotyczących przyszłej realizacji projektu, w szczególności z zapisami ustawy prawo budowlane i ustawy prawo zamówień publicznych, tj. bez użycia nazw własnych, wskazań na określony produkt czy producenta itp. przy opisach przedmiotu zamówienia,
- d) w projekcie należy zawrzeć na przykład następujące informacje:

1) Równoważność:

1.1) Zastosowane ewentualnie przez Zamawiającego w dokumentacji projektowej wskazania pochodzenia technologii lub wyrobów służą określeniu wzorcowych standardów cech technicznych i jakościowych oraz funkcjonalnych, jak i formy użytkowej i architektonicznej, estetyki, kolorystyki, konstrukcji i bezpieczeństwa. Zamawiający zaznacza, iż użyte ewentualnie w OPZ przykłady nazw własnych produktów bądź producentów dotyczące określonych technologii lub wyrobów, tj.

typów, modeli, systemów, elementów, materiałów itp. mają jedynie charakter przykładowy i dopuszczone jest składanie ofert zawierających rozwiązania równoważne, które spełniają wszystkie wymagania techniczne, funkcjonalne, jakościowe, użytkowe, estetyczne, kolorystyczne, materiałowe, konstrukcyjne, architektoniczne, dotyczące bezpieczeństwa itp. wymienione w OPZ, przy czym Wykonawca zobowiązany jest wykazać w treści złożonej oferty ich równoważność, załączając stosowne opisy techniczne i funkcjonalne lub technologiczne itp. Ponadto, jeżeli zastosowanie rozwiązań równoważnych pociąga za sobą konieczność dokonania zmian projektowych w dokumentacji (załączonej do OPZ), Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania dokumentacji zamiennej uwzględniającej wprowadzone zmiany na koszt własny i uzyskania jej akceptacji przez Zamawiającego, oraz w razie konieczności uzyskania również niezbędnych uzgodnień (zezwoleń, pozwoleń, itp.) lub decyzji odpowiednich instytucji, podmiotów i organów administracyjnych.

1.2) Przy oferowaniu technologii lub wyrobów innych niż opisane w OPZ, Wykonawca musi wykazać szczegółowo w treści oferty ich równoważność z warunkami i wymaganiami opisanymi w OPZ, przy czym zobowiązany jest dołączyć do oferty jego szczegółowe opisy techniczne i funkcjonalne lub technologiczne itp. pozwalające na ocenę zgodności oferowanego przedmiotu z OPZ. W szczególności wymaga się od Wykonawcy podania w treści oferty nazwy, producenta, typu lub modelu oferowanego wyrobu oraz opisu jego właściwości technicznych, funkcjonalnych, jakościowych, użytkowych, architektonicznych, estetycznych, materiałowych, kolorystycznych, konstrukcyjnych, dotyczących bezpieczeństwa itp., jak i technologicznych (kompletne karty produktowe, karty charakterystyki, karty materiałowe, prospekty, katalogi, foldery, oświadczenia producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela, albo inne równoważne dokumenty lub oświadczenia itp.).

1.3) Zamawiający podkreśla, iż dopuszcza tolerancję +/- 10% w stosunku do podanych wymagań (rozmiarów, wymiarów lub obliczeń wobec wszystkich elementów wyrobów, urządzeń lub funkcji) traktowanych w zależności od danego parametru podanego w OPZ jako wymaganie minimalne albo maksymalne, przy czym zmienione parametry (rozmiary, wymiary lub obliczenia) proponowane jako rozwiązanie równoważne muszą mieścić się w powyższych zakresach (minimalnych albo maksymalnych) określonych w OPZ, a ponadto zachowywać proporcję zgodną ze wzorem, w stosunku do wszystkich rozmiarów, wymiarów lub obliczeń danego wyrobu, urządzeń lub funkcji.

1.4) Ponadto montowane elementy muszą zmieścić się w obszarze działki ewidencyjnej jaką dysponuje Inwestor oraz w wymaganych projektem strefach bezpiecznych, a Wykonawca składając ofertę wraz z rozwiązaniami równoważnymi winien zaproponować rozwiązania, które spełniają wszystkie wymagania techniczne, funkcjonalne, jakościowe, użytkowe, estetyczne, materiałowe, kolorystyczne, konstrukcyjne, architektoniczne, dotyczące bezpieczeństwa itp.

1.5) Zgodnie z art. 101 ust. 5 ustawy Pzp w przypadku gdy opis przedmiotu zamówienia odnosi się do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w ustawie PZP, Zamawiający nie może odrzucić oferty tylko dlatego, że oferowane roboty budowlane, dostawy lub

usługi nie są zgodne z normami, ocenami technicznymi, specyfikacjami technicznymi i systemami referencji technicznych, do których opis przedmiotu zamówienia się odnosi, pod warunkiem że Wykonawca udowodni w ofercie, w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych, o których mowa w art. 104-107 ustawy Pzp, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.

e) uwzględniając zasadę oszczędnego i racjonalnego wydatkowania środków finansowych na realizację przedmiotowej inwestycji przy uzyskaniu jak najlepszych standardów jakościowych, stosując rozwiązania projektowe zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniających racjonalne gospodarowanie zasobami według następujących kategorii: dobór materiałów, rozwiązania funkcjonalne, zagospodarowania terenu (priorytetem jest zagospodarowanie terenu z poszanowaniem środowiska kulturowego i przyrodniczego).

16.2 w momencie przekazania przedmiotu zamówienia oraz przy odbiorze końcowym winno zostać przedstawione w formie tabelarycznej zestawienie opracowanych dokumentacji oraz wystąpień i uzyskanych warunków, opinii, uzgodnień i decyzji administracyjnych, wraz z datą wystąpienia i uzyskania powyższych dokumentów.

16.3 każdy egzemplarz projektu ma zawierać spis wyszczególnionych tomów opracowania z zaznaczeniem właściwego,

16.4 na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić stan zaawansowania prac projektowych (również na nośniku cyfrowym w formacie .dwg)

16.5 Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego usuwania wszelkich błędów, braków i nieścisłości ujawnionych zarówno na etapie realizacji, po odbiorze dokumentacji, jak i w trakcie realizacji robót budowlanych, bez odrębnego wynagrodzenia, a także udzielania merytorycznego wsparcia dot. przedmiotowego zadania inwestycyjnego w trakcie całego procesu przygotowania i realizacji inwestycji.

16.6 Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w spotkaniach w siedzibie Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie / terenie planowanej inwestycji / siedzibach innych jednostek miejskich w godzinach wskazanych przez Zamawiającego, z uwzględnieniem standardowych godzin tj. 8:00-16:00 oraz godzin poza w/w.

16.7 UWAGA! przekazane projekty do Zamawiającego mają być zweryfikowane przez sprawdzających.

17. FORMA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI

i przekazania do Zamawiającego w formie opisowej i graficznej (liczba egzemplarzy nie obejmuje egzemplarzy koniecznych do przekazania pozostałym Jednostkom w toku prowadzonych postępowań):

| Lp. | OPRACOWANIE | Wymagane egzemplarze | |
|-----|---|----------------------|--|
| | | papierowe | elektr. |
| 1 | Studium wykonalności wraz z opracowaniem wytycznych konserwatorskich w formie rekomendowanej koncepcji rearanżacji zagospodarowania płyty Rynku Głównego | 2 | 1 (*.pdf), 1 (*.doc) 1 (* .dwg) |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | w Krakowie oraz uzyskaniem stanowiska MWUOZ w Krakowie | | |
| 2 | Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych | 2 | 1 (*.dwg.) |
| 3 | Mapa ewidencji gruntów z klauzulą - oryginał | 1 | 1 (*.pdf) |
| 4 | Wypisy z rejestru gruntów (komplet) | 1 | 1 (*.pdf) |
| 5 | Inwentaryzacja terenu | 2 | 1 (*.pdf) 1 (*.dwg) 1 (*.doc) |
| 6 | Inwentaryzacja dendrologiczna, gospodarka drzewostanem, waloryzacja | 2 | 1 (*.pdf) 1 (*.doc) 1 (*.dwg) |
| 7 | Ocena sensoryczna drzew (VTA) (UWAGA: wersja papierowa powinna być opatrzona podpisem osoby sporządzającej) | 1 | 1 (*.pdf) |
| 8 | Operat dendrologiczny | 2 | 1 (*.pdf), 1 (*.doc) 1 (*.dwg) |
| 9 | Koncepcja zagospodarowania terenu | 2 | 1 (*.pdf) 1 (*.doc) 1 (*.dwg) |
| 10 | Projekt budowlane: a) Projekt zagospodarowania terenu b) Projekt architektoniczno-budowlany c) Projekt techniczny (zawierający projekty wszystkich niezbędnych branż, karty techniczne, opisy techniczne i rysunki zawarte w projekcie z uwzględnieniem występujących branż) | 2 (1 opieczęt. przez AU UMK) (1 potwierdza ona „za zgodność”) | 1 (*.pdf) 1 (*.doc) 1 (*.dwg) |
| 11 | Projekt zieleni | 2 | 1 (*.pdf) 1 (*.doc) 1 (*.dwg) |
| 12 | Projekt tymczasowej oraz stałej organizacji ruchu | 2 | 1 (*.pdf) 1 (*.doc) 1 (*.dwg) |
| 13 | Kosztorys inwestorski (dla każdej branży, przygotowane w ogólnodostępnych w Polsce programach do kosztorysowania posiadających opcję | 2 | 1 (*.zuzia, *.xls, *.xlsx) |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| | eksportowania i importowania plików w różnych formatach) | | lub *.ath) 1 (*.pdf) |
| 14 | Przedmiar robót (dla każdej branży, przygotowane w ogólnodostępnych w Polsce programach do kosztorysowania posiadających opcję eksportowania i importowania plików w różnych formatach) | 2 | 1 (*zuzia, *.xls, *.xlsx lub *.ath) 1 (*.pdf) |
| 15 | STWiORB (dla każdej branży) | 2 | 1 (*.pdf) 1 (*.doc) |
| 16 | Wytyczne, warunki, opinie, uzgodnienia, decyzje administracyjne (oryginały dokumentów, skany dokumentów w wersji elektronicznej wraz z kopiami składanych wniosków i wystąpień do odpowiednich organów celem uzgodnienia, zaopiniowania) + zestawienie tabelaryczne | 1 | 1 (*.pdf) 1 (*.jpg) |
| 17 | Opinie/Pozwolenia/Decyzje Konserwatorskie (oryginał) | 1 | 1 (*.pdf) |
| 18 | Dokumentacja geotechniczna | 3 | 1 (*.pdf) 1 (*.doc) |
| 19 | Wizualizacje/ animacje/ model 3D (ilość ujęć do uzgodnienia z Zamawiającym) | 2 | 1 (*.jpg), 1 (*MP4), |
| 20 | Decyzja PnB/ Zaświadczenie o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiary wykonania robót (oryginał+ skan) | 1 | 1 (*.pdf) |
| 20* | Zawiadomienie o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji PNB/ zaświadczenia o niewniesieniu sprzeciwu wobec zamiaru wykonania robót (oryginał+ skan) | 1 | 1 (*.pdf) |
| 21 | Tabela elementów wytworzonych, tabela elementów likwidowanych, karty utrzymania zaprojektowanych elementów (wg wzoru Zamawiającego) | 2 | 1 (*.xls) 1 (*.pdf) 1 (*.doc) |
| 22 | Nośnik cyfrowy (pamięć przenośna/dysk przenośny) z wersją elektroniczną UWAGA! Nośnik cyfrowy ma zawierać całość dokumentacji projektowej oraz wszystkie ww. elementy w wersji elektronicznej oraz skany oryginałów decyzji. | | 2 |

Miejscem dostarczenia kompletnej dokumentacji jest siedziba biura Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie, ul. Reymonta 20 w Krakowie (30-059).

W przypadku składania dokumentacji projektowej do Wydziału Architektury i Urbanistyki Urzędu Miasta Krakowa w formie dokumentu elektronicznego za pośrednictwem adresu elektronicznego – wówczas należy przekazać 1 kompletny egzemplarz w wersji papierowej.

18. WYBRANE DOKUMENTY/ŹRÓDŁA INFORMACJI

z których należy czerpać przy opracowaniu dokumentacji projektowej:

– Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego (właściwy/właściwe dla danej lokalizacji):

https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=45241

– Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030:

https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=115410

– Uchwała krajobrazowa - uchwała nr XXXVI/908/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 lutego 2020r. w sprawie ustalenia „Zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń”:

https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=128261

– Polityka miasta Krakowa:

<https://www.bip.krakow.pl/?mmi=50>

– Uchwała nr XXXIV/886/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 22 stycznia 2020r. w sprawie ochrony drzew na terenie Gminy Miejskiej Kraków:

https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=167&sub_dok_id=167&sub=uchwala&query=id%3D24776%26typ%3Du

– Uchwała Nr CXV/1547/10 w sprawie utworzenia parku kulturowego pod nazwą Park Kulturowy Stare Miasto:

https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=48882

- Zarządzenie NR 20/2004 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 12 stycznia 2004 r. w sprawie zasad użytkowania i ochrony przestrzeni publicznej historycznego zespołu miasta Krakowa:

https://bip.krakow.pl/zarzadzenie/2004/20/zasad_uzytkowania_i_ochrony_przestrzeni_publicznej_historycznego_zespołu_Miasta_Krakowa.html

– System Identyfikacji Wizualnej Krakowa:

https://www.krakow.pl/208216,artykul,ksiega_znaku_system_identyfikacji_wizualnej_krakowa_do_pobrania.html

– Program Ochrony Środowiska Dla Miasta Krakowa Na Lata 2020-2030:

https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=139074

– Wytyczne w zakresie projektowania infrastruktury:

<https://zdmk.krakow.pl/nasze-dzialania/wytyczne/>

– Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa:

<https://ztp.krakow.pl/rower/standardy-infrastruktury-rowerowej>

– Standardy Infrastruktury Piesznej Miasta Krakowa:

https://www.bip.krakow.pl/zarzadzenie/2021/3188/metka?_ga=2.63276975.1046423394.1643697119-931192615.1632113816

– Wytyczne dla oświetlenia, elementów oświetlenia ulicznego, oświetlenia przejść dla pieszych oraz iluminacji:

<https://zdmk.krakow.pl/wp-content/uploads/2019/10/za%C5%82%C4%85cznik-nr-6.pdf>

– Wytyczne w zakresie dostępności przestrzeni dla osób z niepełnosprawnościami