



WYDZIAŁ INŻYNIERII  
LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA

Załącznik nr 4 do SWZ

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):  
ZP 1/WILiŚ/2023, CRZP 23/002/R/23

## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

### Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie stanowiska badawczego pn. „Urban Real Lab - URL 9” na potrzeby badań w projekcie pt. NICE - Innovative and Enhanced Nature-Based Solutions for Sustainable Urban Water Cycle (H2020)

### Adres obiektu:

Politechnika Gdańska  
ul. Gabriela Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk  
działka 622 obręb 55

### Zamawiający:

Politechnika Gdańska  
Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

### Nomenklatura (kody) wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

45000000-7 Roboty budowlane  
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych  
45112712-9 Roboty w zakresie kształtowania ogrodów  
71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne  
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją  
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

### Osoby opracowujące program funkcjonalno-użytkowy:

prof. dr hab. inż. Magdalena Gajewska  
dr inż. Magda Kasprzyk  
dr inż. Karolina Fitobór  
dr hab. inż. Katarzyna KołECKA, prof. PG  
Gdańsk, 7.02.2023

## Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

<b>I. Część opisowa</b>	3
I.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia, cel i zakres zadania	3
I.1.1 Przedmiotem zamówienia	3
I.1.2 Cel zadania	3
I.1.3 Ogólny zakres zamówienia:	3
I.2 Lokalizacja przedmiotu zamówienia	3
I.3 Opis stanu istniejącego w miejscu inwestycji wraz z ewentualną dokumentacją fotograficzną	4
I.3.1 Uwarunkowania przyrodnicze	4
I.3.2 Warunki wodne	4
I.3.3 Uwarunkowania planistyczne	5
I.3.4 Wpływ inwestycji na środowisko	6
I.4 Ogólny opis zakresu inwestycji	6
I.5 Charakterystyczne parametry określające zamówienie	7
I.6 Opis stanu projektowanego	8
I.6.1 Wielkość stanowiska badawczego	8
I.6.2 Zakres robót budowlanych do wykonania i ogólne warunki wykonania i odbioru robót	8
I.6.3 Technologia wykonania ogrodu deszczowego	9
I.6.4 Nasadzenia roślin	10
I.6.5 Określenie minimalnego standardu materiałów i urządzeń użytych do wykonania ogrodu	10
I.7 Rodzaj i sposób badań, jakie będą prowadzone na obiekcie	10
I.8 Warunki wykonania przedmiotu zamówienia	10
I.9 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	11
<b>II. Część informacyjna</b>	15
II.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	15
II.2 Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	16
II.3 Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	16
II.4 Niniejszy PFU stanowi podstawę do:	17
II.5 Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia na każdym etapie tj. projektowania, wykonania oraz oddania do użytkowania będzie zgodny z zawartą umową.	17
II.6 Realizacja zadania została uwzględniona w budżecie Zamawiającego.	17
II.7 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	17

## I. Część opisowa

### I.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia, cel i zakres zadania

#### I.1.1 Przedmiotem zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie stanowiska badawczego URL9 w postaci ogrodu deszczowego wraz z projektem nasadzenia oraz na ich podstawie wykonanie stanowiska badawczego i nasadzenie roślin na terenie kampusu Politechniki Gdańskiej, lokalizacja: przy wjeździe na teren kampusu od ulicy Traugutta przy budynku C Wydziału Chemicznego, w terminie wskazanym przez Zamawiającego. Zaprojektowany obiekt będzie służył do prowadzenia badań, w ramach projektu NICE obejmujących możliwości zagospodarowania wód opadowych w miejscu ich powstawania oraz usuwania zanieczyszczeń znajdujących się w spływie powierzchniowym. W przyszłości URL 9 będzie także pełnić funkcję edukacyjną.

Przedmiot zamówienia realizowany będzie w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

- 1) Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany ze środków projektu Innovative and enhanced nature-based solutions for sustainable urban water cycle NICE, umowa nr 101003765 – NICE, zadanie nr 035035.

#### I.1.2 Cel zadania

Celem zadania jest zaprojektowanie i wykonanie innowacyjnego obiektu badawczego URL 9 w postaci ogrodu deszczowego wraz z nasadzeniami. W obiekcie tym zastosowane zostaną innowacyjne rozwiązania. Rozwiązania te mają na celu zarówno oczyszczenie wód opadowych, jak i ich zagospodarowanie. URL9 ma również przyczynić się do zwiększenia bioróżnorodności otoczenia.

#### I.1.3 Ogólny zakres zamówienia:

- a) opracowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami dokumentacji projektowo-kosztorysowej dotyczącej przedmiotu zamówienia (URL 9 w postaci ogrodu deszczowego) tj.:  
**zaprojektowanie stanowiska badawczego wraz z projektem nasadzeń,**
- b) dokonanie niezbędnych zgłoszeń, jeżeli są wymagane, warunkujących prawidłową realizację robót,
- c) uzyskanie niezbędnych uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych, warunkujących prawidłową realizację robót,
- d) wykonanie URL 9 jako ogrodu deszczowego wraz z nasadzeniami roślin zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową,
- e) montaż punktów poboru próbek (schemat punktu przedstawiono w załączniku nr 6 do PFU),
- f) utrzymanie i pielęgnacja ogrodu w okresie 12 m-cy od daty podpisania przez Strony Protokołu Odbioru Końcowego Przedmiotu Umowy.

### I.2 Lokalizacja przedmiotu zamówienia

- a) URL 9 zlokalizowany będzie na terenie kampusu w Gdańsku – Wrzeszczu, przy ulicy Traugutta (działka nr 621, obręb 55), znajdującego się w obrębie zespołu zabudowy Politechniki Gdańskiej. Przybliżona lokalizacja stanowiska badawczego URL 9 została pokazana w zał. 1. Obiekt powinien znajdować się we wskazanym obszarze, jednak jego dokładna lokalizacja powinna zostać uzgodniona z Zamawiającym na etapie projektowym.

### I.3 Opis stanu istniejącego w miejscu inwestycji wraz z ewentualną dokumentacją fotograficzną

Obecnie na terenie, gdzie ma zostać wybudowany przedmiot zamówienia, nie istnieją żadne obiekty, który stanowiłyby przeszkodę w realizacji inwestycji. Na analizowanym terenie znajduje się trawnik. Dokumentację zdjęciową przedstawiono na Rys. 1.



Rys. 1. Dokumentacja miejsca lokalizacji przedmiotu zamówienia URL 9

#### I.3.1 Uwarunkowania przyrodnicze

W obszarze, gdzie ma być zlokalizowane URL9 nie znajdują się żadne gatunki roślin objęte ochroną. Wyżej wymieniony teren pokryty jest trawą (Rys. 1.). Nie ma tam żadnych drzew ani krzewów. Dokładny wykaz roślin na obszarze, gdzie ma zostać wykonane URL 9 znajduje się w zał. 2.

#### I.3.2 Warunki wodne

Teren, na którym powstanie stanowisko badawcze URL9 jako ogród deszczowy, nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, o którym mowa w art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.), dalej *Prawo Wodne*. W związku z tym, zgodnie z art. 390 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo Wodne lokalizacja nowego obiektu badawczego na terenie objętym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (zwanym dalej PFU) nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.





Rys. 2. Fragment mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Teren objęty inwestycją nie znajduje się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią i ryzyka powodziowego. Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gmap=gpPDF](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPDF)

### I.3.3 Uwarunkowania planistyczne

Teren opracowania nie jest objęty Miejsowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.



Rys. 3. Fragment mapy Miejsowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Źródło: <http://mapa.gdansk.gda.pl/ipg/app/index#>

#### I.3.4 Wpływ inwestycji na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie podlega procedurze postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839).

**Inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią. Nie przewiduje się wycinki żadnych drzew i krzewów.**

Planowana inwestycja nie narusza lokalnych stosunków wodnych w obszarze inwestycji. Charakter przedmiotu zamówienia, sposób użytkowania i wielkość projektowanego obiektu nie wpływają negatywnie na glebę i powierzchnię ziemi. Użytkowanie planowanego stanowiska badawczego URL9 nie przewiduje negatywnego wpływu na stan powietrza ani emisji przekraczającego normy hałasu. W założonym programie użytkowania URL9 zanieczyszczenia pyłowe, płynne i zapachowe nie występują. Dla niniejszej inwestycji nie przewiduje się powstania w wyniku prowadzonych prac znacznych mas ziemnych. Zostaną one zagospodarowane na terenie objętym inwestycją. Na nieruchomości nie są i nie będą wydzielane żadne substancje toksyczne.

Reasumując, projektowana inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz higienę i zdrowie ludzi oraz nie pogorszy, w rozumieniu odrębnych przepisów, standardów jakości środowiska.

#### I.4 Ogólny opis zakresu inwestycji

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie projektu stanowiska badawczego URL9, jego wybudowanie w wyznaczonej lokalizacji na terenie kampusu PG wraz z nasadzeniem roślinności i wykonaniem punktów do poboru próbek.

Zgodnie z definicją ogród deszczowy to ogród, w którym nasadzono wyselekcjonowane rodzime krzewy, byliny i kwiaty w niewielkim zagłębieniu terenu, które zazwyczaj tworzy się na naturalnym zboczu. Jest przeznaczony do tymczasowego zatrzymywania i ewapotranspiracji doprowadzanej grawitacyjnie wody deszczowej, która spływa z dachów, podjazdów, tarasów, trawników lub ulic. W porównaniu z konwencjonalnym trawnikiem, ogrody deszczowe pozwalają na wsiąkanie w ziemię o 30% więcej wody. Ogród deszczowy jest przez większość czasu suchy. Zwykle zatrzymuje wodę tylko podczas i po opadach deszczu.

Stanowisko badawcze URL9 w postaci ogrodu deszczowego oprócz wyżej wymienionych cech powinno zapewniać skutecznie usuwanie zanieczyszczeń, dlatego przedmiot zamówienia powinien składać się z następujących elementów:

1. Wlotu do URL9 zlokalizowanego przy uszczelnionym wjeździe na teren Politechniki Gdańskiej zapewniającego jak najlepsze zbieranie i doprowadzenie jak największej objętości spływu powstającego na mikrozelewni z uwzględnieniem zjawisk ekstremalnych typu deszcz nawałny (poprzez zaślepienie wpustu deszczowego, ew. połączenie z wpustem).
2. Wlot wyposażony powinien być w urządzenia wytłumiające energię napływu wody (np. za pomocą nawierzchni utwardzonej nieregularną kostką granitową).
3. Osadnika o głębokości ok. 0,5 m, połączonego z wlotem do ogrodu deszczowego. Głębokość osadnika może zostać zmieniona, jeśli uzasadniają to obliczenia wykonane w projekcie. Osadnik powinien być uszczelniony do wysokości pozwalającej na przepływ do kolejnego elementu. Uszczelnienie powinno być wykonane w taki sposób, aby nie naruszać lokalnych stosunków wodnych. Dobrany rodzaj uszczelnienia uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektowania. Szacunkowy czas zatrzymania w osadniku powinien wynosić ok. 15 min. Celem osadnika jest zatrzymanie zawiesin mineralnych. Osadnik powinien być wyposażony w punkty do poboru próbek wody opadowej przy wlocie i przy wylocie do kolejnego elementu URL9 (dokładny opis punktu poboru próbek znajduje się punkcie I.6.5. „Określenie minimalnego

standardu materiałów i urządzeń użytych do wykonania ogrodu” niniejszego PFU). Skarpy osadnika powyżej uszczelnienia powinny zostać obsadzone roślinnością ozdobną tolerującą okresowe zalanie wodą, która zapewni ich umocnienie, poprawi bioróżnorodność oraz w pewnym stopniu przyczyni się także do oczyszczania wód opadowych.

4. Trzech oddzielnych, segmentów filtrujących wypełnionych:
  - żwirem płukany o uziarnieniu 2-8mm
  - materiałem sorpcyjnym wykonanym z poddanej termicznej obróbce skały węglanowo-krzemionkowej o uziarnieniu 2-8 mm
  - biowęgiel o uziarnieniu 2-8 mmMateriał filtracyjny powinien być opakowany w przepuszczalną geowłókninę o średnicy porów tkaniny mniejszej niż materiał wypełnienia (np. w postaci worków lub typu „kielbaska”). Przepływ pomiędzy osadnikiem i niecką retencyjną musi odbywać się grawitacyjnie przez segmenty filtracyjne. Segmenty filtracyjnymi muszą mieć uszczelnione dno oraz przegrody oddzielające poszczególne segmenty. Objętość segmentów filtracyjnych powinna zapewnić optymalny przepływ oraz możliwość przelania się dopływu do niecki w warunkach zjawiska ekstremalnego opadu (tak, aby woda została zretencjonowana w obrębie niecki retencyjnej). Każdy z segmentów na wypływie powinien zostać wyposażony w punkt poboru próbek wody opadowej.
5. Niecki retencyjnej o głębokości ok. 0,3 m wraz wykonaniem nasadzeń roślinności hydrofitowej dobranej na podstawie wskazań Zamawiającego (Załącznik 3). Głębokość niecki może zostać zmieniona, jeśli uzasadniają to obliczenia wykonane w projekcie. Niecka powinna być zasilana z segmentów filtrujących, w sposób grawitacyjny. Niecka ta powinna pozwolić na zretencjonowanie opadów ekstremalnych. W najniższym punkcie niecki należy wykonać punkt poboru próbek wody opadowej (jak w niecce pierwszej).
6. Przelewu nadmiarowego z niecki na teren zieleni.

Powierzchnie i objętości osadnika, segmentów filtracyjnych oraz niecki należy dobrać tak, aby pracowały przy przepływach obliczeniowych. Wykonawca powinien dobrać odpowiednie proporcje tych elementów.

Schemat stanowiska badawczego przedstawiono w zał. 4, a przekrój w zał. 5.

#### Uwaga

Schemat jest poglądowy – nie należy się sugerować proporcjami na rysunku a przekrój AA nie jest profilem wysokościowym.

### I.5 Charakterystyczne parametry określające zamówienie

Charakterystyczne parametry wg punktu I.4.

Wszystkie z jednakową wagą (nie ma hierarchii ważności).

Koncepcja zawierająca schemat rozwiązania stanowi załączniki 4 i 5 do SWZ.

Określona przez Zamawiającego wstępna koncepcja polega na wykonaniu stanowiska badawczego URL9 w postaci ogrodu deszczowego wg wytycznych przedstawionych w punkcie I.4

Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia wszystkich elementów wskazanych w punkcie I.4. i na schematach (Załącznik 4 i 5).

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia jest zobowiązany zweryfikować rozwiązania techniczne zaproponowane przez Zamawiającego w niniejszym PFU, dokonując doboru szczegółowych rozwiązań technicznych.

#### Parametry określające wielkość obiektu

Całkowita powierzchnia URL9/ogrodu deszczowego musi zostać obliczona na podstawie deszczu miarodajnego i wielkości mikrozelewni.

- osadnik o głębokości ok. 0,5 m i szacunkowym czasie zatrzymania – ok. 15 min.
- 3 segmenty filtracyjne
- niecka retencyjna o głębokości ok. 0,3m z funkcją przelewu nadmiarowego z niecki na teren zieleni

Powierzchnie i objętości osadnika, segmentów filtracyjnych oraz niecki należy dobrać tak, aby pracowały przy przepływach obliczeniowych.

Wlot do obiektu powinien mieć utwardzoną nawierzchnię – szczegóły ustalić na podstawie projektu

Liczba punktów do poboru próbek - 6 szt.

Uwaga!

Podane w PFU ilości są przybliżone. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

#### I.6 Opis stanu projektowanego

Wszystkie niezbędne informacje na temat ogrodu deszczowego zawarte są w punkcie I.4.

##### I.6.1 Wielkość stanowiska badawczego:

Wielkość stanowiska badawczego zostanie wyznaczona, na etapie projektowania obiektu, na podstawie obliczeń obejmujących deszcz miarodajny i powierzchnię mikrozelewni.

##### I.6.2 Zakres robót budowlanych do wykonania i ogólne warunki wykonania i odbioru robót

#### Zakres robót budowlanych

Zakres robót budowlanych będzie obejmował: usunięcie części krawężnika (w celu doprowadzenia wód opadowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonej do ogrodu deszczowego), wykonanie wlotu do obiektu, osadnika, niecki retencyjnej, a pomiędzy nimi trzech oddzielnych, szczelnych segmentów filtrujących łączących osadnik z niecką, pozwalających na swobodny przepływ, wykonanie punktów do poboru próbek oraz przelewu nadmiarowego z niecki na teren zieleni.

#### Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Przedmiot zamówienia zostanie wykonany z materiałów Wykonawcy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za następstwa i wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót,
- zabezpieczenia terenu budowy przed dostępem osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP, ppoż
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczeniem terenu robót,
- zabezpieczeniem ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.



Wyroby budowlane i instalacyjne stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a Wykonawca musi przekazać Zamawiającemu wraz z dokumentacją powykonawczą dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający będzie prowadził bieżącą kontrolę wykonywanych robót. W celu zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót Zamawiający ustanowi osobę upoważnioną do kontaktów z Wykonawcą.

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- prawidłowość rozwiązań projektowych, szczególnie w aspekcie zgodności z PFU i umową,
- jakość i dokładność wykonania prac projektowych
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności z dokumentacją projektową,
- jakość i dokładność wykonania robót budowlanych,

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór dokumentacji projektowej,
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu (w trakcie wykonywania robót),
- odbiór końcowy (przekazanie zamawiającemu wykonanych robót budowlanych i URL9 gotowych obiektów budowlanych, a także instalacji).

Zamawiający wymaga, aby wywozu odpadów, gruzu oraz nadmiaru ziemi powstałych w trakcie robót Wykonawca dokonał we własnym zakresie i na własny koszt. Odpady muszą być składowane oraz zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Zamawiający wymaga aby Wykonawca zapewnił dostępność ciągów komunikacyjnych, w szczególności dojazdu pożarowego do obiektu.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania wszystkich decyzji administracyjnych niezbędnych do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia oraz przekazania obiektu do użytkowania zgodnie z ustawą Prawo Budowlane i przepisami odrębnymi.

Wynagrodzenie Wykonawcy z tytułu wykonania niniejszego przedmiotu zamówienia będzie wynagrodzeniem ryczałtowym.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia m.in. projekt organizacji ruchu, wjazd na drogi z ograniczeniem tonażu, czasowe zajęcie pasa drogowego, zabezpieczenie terenu i inne.

Koszty związane z zagospodarowaniem i utrzymaniem placu budowy ponosi Wykonawca.

Wykonawca będzie zobowiązany po zakończeniu robót budowlanych do rekultywacji terenu w miejscach zniszczonych podczas wykonywania robót i doprowadzenia do stanu zgodnego z wykonaną inwentaryzacją z września 2022 (dokumentacja zdjęciowa + analiza bioróżnorodności zał. 2).

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektu.

Odstępstwa od parametrów jakościowych przyjętych w PFU są możliwe jedynie za pisemną zgodną Zamawiającego, po wykazaniu, że zmiana spowoduje poprawę warunków (estetycznych, funkcjonalnych lub ekonomicznych) realizowanego zamówienia.

### I.6.3 Technologia wykonania ogrodu deszczowego

Technologia wykonania ogrodu deszczowego została opisana w punkcie I.4.

#### I.6.4 Nasadzenia roślin

Nasadzenia należy wykonać zgodnie z projektem nasadzeń wykonanym na podstawie analizy bioróżnorodności dla terenu URL 9 i zaleceniami zawartymi w zał. 3.

Do nasadzenia w ogrodzie deszczowym należy wybrać tzw. rośliny hydrofitowe, które oczyszczają wodę oraz znoszą okresy suszy i zalewania. Zaleca się wykorzystanie roślin wieloletnich (bylin) by uniknąć corocznych nasadzeń, które mogłyby naruszyć warstwy drenujące.

Rośliny należy posadzić gęściej (o 10-15%) niż zalecenia dla gatunku, z uwagi na ubogie podłoże, na którym będą rosły.

Przygotowane podłoże należy dokładnie ubić, aby gwałtowny opad deszczu nie spowodował nierównomiernego osiadania ogrodu. Sadzonki w doniczkach należy rozłożyć tak, aby uzyskać pożądany efekt wizualny i równomierne obsadzenie roślin na całej powierzchni ogrodu. Przed sadzeniem należy pamiętać o rozluźnieniu bryły korzeniowej w przypadku gdy jest silnie przerośnięta. Po posadzeniu należy dokładnie ubić ziemię wokół sadzonki. Należy podlać ogród intensywnie, a jeżeli w trakcie podlewania osiadł nierównomiernie, należy uzupełnić braki podłoża.

#### I.6.5 Określenie minimalnego standardu materiałów i urządzeń użytych do wykonania ogrodu

- przekierowanie wody z terenu utwardzonego w formie rynsztoku z kostki
- opis uszczelnienia w pierwszej niecce
- segmenty filtracyjne
- punkty do poboru próbek w postaci piezometrów wykonanych z rur PCV o średnicy min 160 mm,  
dno zaślepione korkiem kanalizacyjnym, góra przykryta wywiewką kanalizacyjną;  
rura powinna posiadać nawiercone otwory o średnicy 20 mm z zachowaniem części szczelnej 20 cm od zaślepienia dna rury;  
obszar perforacji powinien być osłonięty drobną siatką; schemat punktu do poboru próbek pokazano w zał. 6.

#### I.7 Rodzaj i sposób badań, jakie będą prowadzone na obiekcie

Obiekt należy zaprojektować i wybudować w taki sposób, aby zapewnił możliwość wykonywania badań w ustalonych punktach, m.in. badania in-situ z zastosowaniem sond pomiarowych (pozostających na wyposażeniu Zamawiającego) oraz możliwości poboru próbek do badań w laboratorium. Punkty do poboru próbek powinny zostać zlokalizowane w osadniku na wlocie i wylocie, na wylocie z każdego segmentu filtracyjnego oraz w niecce retencyjnej - w najniższym jej punkcie.

#### I.8 Warunki wykonania przedmiotu zamówienia

Część Projektowa – Wymagania dotyczące przygotowania projektu

Prace projektowe należy wykonać w pełnym zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu zamówienia.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać wymagania formalno-prawne.

- Geodezyjna inwentaryzacja terenu;
- Zaprojektowanie stanowiska badawczego wraz z ogrodem deszczowym;
- Przewidzenie robót odtworzeniowych po wykonaniu robót budowlanych;
- Uzyskanie wszystkich niezbędnych zgód administracyjnych niezbędnych do rozpoczęcia robót;
- Zatwierdzenie projektu przez Zamawiającego;

### Część Realizacyjna – Wymagania dotyczące realizacji

1. Do obowiązków Wykonawcy w zakresie wykonania robót należy w szczególności:
  - a. terminowe wykonanie robót zgodnie z projektem i PFU,
  - b. ustanowienie kierownika budowy. Wykonawca ma obowiązek zapewnić stały, ciągły, nadzór techniczny i osobowy nad prowadzonymi robotami i podległymi pracownikami, poprzez w szczególności stałą obecność kierownika budowy lub kierownika robót.
  - c. wytyczenie geodezyjne obiektu w terenie;
  - d. zgłoszenie Zamawiającemu materiałów budowlanych planowanych do wbudowania;
  - e. wykonanie robót zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem;
  - f. wykonanie robót odtworzeniowych (o ile konieczne),
  - g. geodezyjna inwentaryzacja wykonanych prac oraz zgłoszenie ich w ośrodku geodezyjnym;
  - h. opracowanie dokumentacji powykonawczej.

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu prac projektowych Wykonawca kierował się obowiązującym prawem oraz wiedzą i doświadczeniem. Wszystkie projektowane rozwiązania muszą być zgodne z PFU i przepisami prawa, a także zapewniać wysoką jakość rozwiązań i wskazywać wysokiej jakości materiały.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przy wykonywaniu robót budowlanych stosował tylko wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami.

Wymagany minimalny okres gwarancji i rękojmi na przedmiot zamówienia wynosi: 36 miesięcy na roboty budowlane oraz 12 miesięcy na zieleń. Zamawiający wymaga, aby w okresie rękojmi i gwarancji Wykonawca zapewnił usuwanie wad, usterek, awarii zgodnie z zapisami umowy podpisanej pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym po rozstrzygnięciu przetargu.

#### I.9 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- a) Posiadana przez Zamawiającego dokumentacja obejmuje:
  - przybliżona lokalizacja obiekt – zał. 1
  - raport o bioróżnorodności – zał.2
  - wytyczne dot. nasadzeń – zał. 3
  - schemat stanowiska badawczego – zał. 4
  - schematyczny przekrój przez stanowiska badawcze – zał. 5
  - schemat punktu do poboru próbek – zał. 6

Nie zwalnia to jednak Wykonawcy z konieczności przeprowadzenia niezbędnej inwentaryzacji budowlanej umożliwiającej zaprojektowanie i wybudowanie URL9.

- b) Podstawę do sporządzenia dokumentacji projektowej i realizacji robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia w niniejszym postępowaniu będą stanowiły warunki i wymagania zawarte w niniejszym PFU, dokumenty i akty prawne do których PFU się odwołuje, wydane (jeżeli zajdzie taka potrzeba) decyzje administracyjne oraz obowiązujące przepisy prawne regulujące uzyskanie niezbędnych zezwoleń, pozwoleń, zgód, zgłoszeń i uzgodnień oraz realizację robót budowlanych zgodnie z prawem.
- c) Wykonawca zobowiązany jest pozyskać we własnym zakresie m.in. warunki techniczne wydane przez administratorów i zarządzających urządzeniami infrastruktury technicznej, potrzebne do wykonania dokumentacji projektowej.
- d) Przedmiotowe decyzje, zezwolenia, pozwolenia, zgody, zgłoszenia i uzgodnienia oraz realizację robót budowlanych Wykonawca uwzględni przygotowując ofertę i ujmie w cenie oferty.

- e) Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wybudowania przedmiotu zamówienia zgodnie z zakresem wskazanym w PFU z uwzględnieniem wszelkich prac towarzyszących.
- f) Dokumentacja projektowa musi być zatwierdzona przez Zamawiającego w zakresie zgodności z PFU i obowiązującym prawem.
- g) Wykonawca przygotowując dokumentację projektową powinien przeanalizować wykonalność, zasadność zaproponowanych rozwiązań, dokonać odpowiednich pomiarów, dokonać ostatecznych uzgodnień z przedstawicielami Zamawiającego, a następnie przedstawić Zamawiającemu do akceptacji projekt.
- h) Dokumentacja projektowa musi zostać opracowana zgodnie z:
  - wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.);
  - wymaganiami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2021r. poz. 1062 ze zm.);
  - rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz.2454);
  - rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. poz. 2458);
  - wytycznymi zawartymi w tematycznych przepisach szczegółowych;
  - obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej;
  - uzgodnieniami z przedstawicielami Zamawiającego.

**Uwaga!**

Wszystkie koszty związane z opracowaniem dokumentacji projektowej (badania gruntu, pozwolenia, zezwolenia, warunki, opinie, uzgodnienia, decyzje administracyjne, odstępowstwa, ekspertyzy etc.) ponosi Wykonawca.

**i) Ogólne wytyczne projektowe**

Wykonawca opracuje dokumentację projektową, którą uzgodni z Zamawiającym.

Uwaga! Wprowadzenie jakichkolwiek zmian w stosunku do koncepcji przedstawionej przez Zamawiającego nie będzie stanowiło podstawy żądania przez Wykonawcę wydłużenia terminu wykonania umowy.

Możliwość dokonania przez Wykonawcę w dokumentacji projektowej odstępowstwa od wskazanych warunków technicznych wymaga zgody Zamawiającego. W przypadku braku zgody Zamawiającego Wykonawca zobowiązany będzie zaproponować inne rozwiązanie projektowe.

Wszystkie części PFU oraz dokumenty i przepisy, do których PFU się odwołuje, należy traktować jako wzajemnie się uzupełniające. W przypadku różnic co do warunków i wymagań zawartych w różnych dokumentach, jako wiążące Wykonawcę należy uznać warunki i wymagania bardziej rygorystyczne.

Wszystkie opracowania opisowe, opisy na rysunkach i dokumenty muszą być opracowane w języku polskim.

Całość dokumentacji projektowej musi być opracowana za pomocą oprogramowania komputerowego, a w szczególności:

- części opisowe muszą być utworzone z użyciem edytora tekstów kompatybilnego z MS Word, w formacie .pdf i .doc;
- rysunki w formacie .pdf i .dwg;
- uzyskane uzgodnienia, decyzje etc. w oryginałach wraz z ich tabelarycznym zestawieniem w formacie .jpg, .pdf.

Liczba egzemplarzy dokumentacji projektowo-kosztorysowej opracowywanej na podstawie niniejszego PFU:

- projekty techniczne wszystkich branż – po 3 egz.
- inwentaryzacja powykonawcza – 1 egz.
- dokumentacja powykonawcza – 3 egz.

Wykonawca zobowiązany będzie do przestrzegania przepisów ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz nienaruszania praw majątkowych osób trzecich.

Zamawiający w ramach wynagrodzenia za wykonanie dokumentacji projektowej, z chwilą jej odbioru, nabędzie majątkowe prawa autorskie do wszystkich utworów i własność do fizycznych egzemplarzy utworów, w rozumieniu ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, wykonanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej umowy (w tym wszelkiej dokumentacji autorstwa Wykonawcy), na wszystkich znanych w chwili zawierania umowy polach eksploatacji, w tym: zwielokrotnianie; edytowanie; zmiany; utrwalanie; rozpowszechnianie, publiczne wykonanie, wystawienie, wyświetlenie, odtworzenie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie utworu w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym; użyczenie i najem; publiczne wykonywanie; wyświetlanie; odtwarzanie; nadawanie w telewizji; wprowadzanie do obrotu w tym poprzez sieć Internet; wprowadzanie do pamięci komputera.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu zezwoleń do dokonywania wszelkich zmian i przeróbek utworów, o których mowa powyżej, osobiście lub za pośrednictwem osób trzecich, w tym również do wykorzystania ich w części lub całości oraz łączenia z innymi utworami.

Zamawiający będzie miał prawo korzystać i rozpowszechniać utwory, o których mowa powyżej, a także będzie miał prawo do ich opracowania bez oznaczania ich imieniem i nazwiskiem ich twórcy. Wykonawca upoważni także Zamawiającego do wykonywania jego autorskich praw osobistych.

Zamawiający będzie miał prawo przenieść prawa lub upoważnić osoby trzecie do korzystania z uzyskanych zezwoleń a także dokonywać w przekazanych utworach zmian osobiście lub za pośrednictwem osób trzecich. Przez zezwolenia rozumie się zezwolenia udzielone wyłącznie Zamawiającemu. Zezwolenia te będą nieodwołalne i nie będą uzależnione od żadnych warunków oraz zostaną udzielone bez prawa wypowiedzenia lub cofnięcia.

Przeniesienie praw musi nastąpić bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.

- j) Po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego i dokonaniu zgłoszenia, jeżeli jest wymagane, lub uzyskaniu, decyzji administracyjnych, jeżeli są wymagane, Wykonawca powinien przystąpić do realizacji robót budowlanych.

Jeżeli zajdzie taka potrzeba, Zamawiający udzieli Wykonawcy stosownego upoważnienia do występowania w jego imieniu w stosunku do innych podmiotów.

Projekt przed zgłoszeniem robót niewymagających pozwolenia na budowę musi zostać zatwierdzony przez służby techniczne Zamawiającego.

- k) Zasada uniwersalnego projektowania

Zrealizowany projekt musi być w pełni dostępny i umożliwić korzystanie z niego jak największej liczbie osób, w szczególności osobom niepełnosprawnym i nie może stanowić przeszkody w korzystaniu z chodników i przejazdów znajdujących się w jego pobliżu.

l) Urządzenia obce

Wszystkie urządzenia branżowe będące w kolizji z projektowanym przebiegiem inwestycji (np. studnie kanalizacji sanitarnej, deszczowej, telekomunikacyjnej, wpusty deszczowe, pokrywy sieci gazowej, wodociągowej, słupy energetyczne, telekomunikacyjne, oświetleniowe itp.) należy zabezpieczyć bądź przebudować.

m) Wymagania w zakresie ochrony środowiska

Wykonawca zobowiązany będzie respektować wszystkie warunki realizacji robót wynikające z przepisów prawa oraz decyzji, uzgodnień i zaleceń organów administracji i zainteresowanych stron oraz wykona projekty i opracowania towarzyszące zgodnie z tymi warunkami i wymogami.

n) Wymagania w zakresie czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia placu budowy

Realizacja przedmiotu zamówienia będzie odbywać się na terenie kampusu, który w czasie realizacji zamówienia będzie funkcjonował w normalnym trybie. W związku z tym należy przewidzieć sposób prowadzenia prac z zachowaniem wszelkich wymogów technologicznych zapewniających bezpieczne funkcjonowanie obiektu dla jego użytkowników. Zakres prac oraz godziny ich wykonywania należy uzgodnić z administratorem obiektu.

Roboty budowlane należy prowadzić w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia dla użytkowników kampusu.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu budowy celem ograniczenia zanieczyszczenia kampusu. Utrudnienia z tym związane Wykonawca powinien wliczyć w cenę oferty.

Zamawiający nie zapewnia pomieszczeń magazynowych ani socjalnych dla potrzeb Wykonawcy.

o) Wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działać zgodnie z Planem BIOZ. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. W szczególności Wykonawca zapewni sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dołoży wszelkich starań dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego, w szczególności studentów i pracowników kampusu.

p) Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne muszą być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

q) Wymagania w zakresie materiałów szkodliwych dla otoczenia

Wykonawca nie może używać materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia i nie będą dopuszczone do użytku. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania robót a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika, mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania przez Wykonawcę wymagań technologicznych dotyczących ich wbudowania.

r) Wymagania w zakresie ochrony własności prywatnej

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę znajdujących się w rejonie placu budowy instalacji napowietrznych, naziemnych i podziemnych. Uzyska on od odpowiednich instytucji



będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. Wykonawca każdorazowo zobowiązany będzie powiadomić Zamawiającego oraz właściciela instalacji i urządzeń podziemnych o zamiarze rozpoczęcia robót w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowanego właściciela instalacji oraz, w razie potrzeby, władze lokalne, jak również będzie z nimi współpracował, dostarczając im wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca powinien uwzględnić w harmonogramie robót rezerwę czasową na tego typu zdarzenia.

Wykonawca zobowiązany będzie do informowania Zamawiającego na bieżąco o umowach lub porozumieniach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości, dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Zamawiający nie będzie ingerować w te umowy czy porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z umową o roboty budowlane zawartą z Wykonawcą.

s) Wymagania w zakresie znajomości i stosowania przepisów

Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować aktualne przepisy prawa, związane w jakikolwiek sposób z przedmiotem zamówienia i będzie w pełni odpowiedzialny za ich nieprzestrzeganie podczas projektowania i prowadzenia robót.

t) Wymagania w zakresie ochrony i utrzymania robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz wszelkie materiały i urządzenia używane w trakcie wykonywania robót, poczynwszy od dnia zawarcia umowy do dnia podpisania przez Stronę Protokołu Odbioru Końcowego Przedmiotu Umowy. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy pozostawały w zadowalającym stanie do dnia podpisania przez Stronę Protokołu Odbioru Końcowego Przedmiotu Umowy. W przypadku zaniedbania przez Wykonawcę utrzymania, Zamawiający ma prawo wydać mu polecenie prowadzenia robót utrzymaniowych, a Wykonawca ma obowiązek rozpocząć te roboty nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

W przypadku prowadzenia robót w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych, odwodnienie wykopów na czas budowy Wykonawca zobowiązany jest wykonać we własnym zakresie.

Jeżeli, na skutek zaniedbań Wykonawcy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek części obiektu lub jego elementów lub obiektu liniowego Wykonawca zobowiązany będzie dokonać niezwłocznej naprawy tego uszkodzenia na własny koszt, doprowadzając obiekt lub jego część lub obiekt liniowy do stanu pierwotnego.

## **II. Część informacyjna**

### **II.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów Wykonawca pozyska we własnym zakresie, co zostało szczegółowo wskazane w części opisowej PFU (o ile okaże się to konieczne).

Należy przez to rozumieć ocenę zgodności zamierzenia budowlanego z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, uzyskanie niezbędnych uzgodnień z zarządcą dróg, sieci energetycznych, kanalizacyjnych, uzyskanie decyzji środowiskowej, pozwolenia wodnoprawnego, uzgodnienia projektu z rzeczoznawcami (w razie konieczności).

II.2 Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

II.3 Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Zamówienie należy zrealizować w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, w szczególności wskazane poniżej.

- 1) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.);
- 2) ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2021r. poz. 1062 ze zm.);
- 3) rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. poz.2454);
- 4) rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. poz. 2458);
- 5) ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1990 ze zm.);
- 6) rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz. U. poz. 1385);
- 7) rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. poz. 1429);
- 8) ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.);
- 9) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.);
- 10) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.);
- 11) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.);
- 12) ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840);
- 13) ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 222);
- 14) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213);
- 15) rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Dz. U. poz. 1170);
- 16) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zm.);
- 17) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503 ze zm.);
- 18) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401);
- 19) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);

- 20) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).

Dla wszystkich wymienionych powyżej aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

#### Normy

- 1) BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- 2) PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

Każdorazowo, gdy wskazana jest w niniejszym PFU lub innych dokumentach zamówienia norma, ocena techniczna, specyfikacja techniczna i system referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 ustawy Pzp, należy przyjąć, że w odniesieniu do niej użyto sformułowania „lub równoważna”/„lub równoważny” i Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.

#### II.4 Niniejszy PFU stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia przez Zamawiającego procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 ze zm.) w formule „zaprojektuj i wybuduj”,
- przygotowania oferty przez Wykonawcę,
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

#### II.5 Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia na każdym etapie tj. projektowania, wykonania oraz oddania do użytkowania będzie zgodny z zawartą umową.

#### II.6 Realizacja zadania została uwzględniona w budżecie Zamawiającego.

#### II.7 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Warunki geologiczne i gruntowo-wodne określone zostały jako proste. Jednocześnie Wykonawca powinien uwzględnić możliwość wystąpienia gruntów o gorszych parametrach fizyko-chemicznych, niż założone w PFU i uwzględnić powyższe w ofercie.

##### 1. Inwentaryzacja zieleni

W trakcie realizacji przedmiotowej inwestycji należy zachować istniejącą zieleni.

##### 2. Inwentaryzacja obiektów podlegających rozbiórce

W ramach niniejszego PFU nie przewiduje się dokonania rozbiórki istniejących obiektów budowlanych. Przewiduje się demontaż krawężników.

##### 3. Warunki techniczne i realizacyjne

Warunki techniczne i realizacyjne zostały przedstawione w PFU.

##### 4. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i inne uciążliwości

Charakter inwestycji nie generuje hałasu i innych uciążliwości.