

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania:

Opracowanie programu funkcjonalno – użytkowego oraz kompleksowej dokumentacji aplikacyjnej i złożenie wniosku o dofinansowanie dla projektu pt. „Czynna ochrona wybranych gatunków roślin rzadkich i zagrożonych wyginięciem na terenie łódzkiego Ogródu Botanicznego”

Przedmiot zamówienia:

Opracowanie Programu Funkcjonalno – Użytkowego (PFU) oraz dokumentacji aplikacyjnej i złożenie wniosku o dofinansowanie wraz z zestawieniem planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych w zakresie budowy kompleksu szklarni oraz modernizacji tuneli foliowych w Ogródku Botanicznym w Łodzi.

I. Celem PFU jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych polegających na:

- budowie kompleksu szklarni wraz z infrastrukturą oraz modernizacji tuneli foliowych,
- wykonaniu niezbędnych przyłączy i instalacji.

II. Zakres zamówienia

Przygotowana przez Wykonawcę dokumentacja musi być dostosowana do wymagań Zamawiającego i w szczególności zawierać:

1. W części opisowo-ogólnej:

- wskazanie przedmiotu zamówienia i zakresu prac,
- wskazanie ogólnych wytycznych funkcjonalno-użytkowych,
- przygotowanie dokumentacji aplikacyjnej i złożenia wniosku.

2. W części opisowej - opis wymagań Zamawiającego:

- opis wymagań ogólnych,
- opis wymagań dotyczących dokumentacji (zakres i forma dokumentacji projektowej, prawa autorskie),
- opis wymagań dotyczących prac i materiałów (z podziałem na prace ogólnobudowlane i branżowe).

3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

3.1 Wykonanie zamówienia następuje na podstawie przedmiotowego Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

3.2 Dokumentacja powinna zawierać uzgodnienia / wytyczne jednostek / gestorów i innych podmiotów mających znaczący wpływ na realizację inwestycji. Wykonawca wykona dokumentację aplikacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa unijnego i krajowego dla perspektywy 2021-2027, a także wszelkimi innymi przepisami prawa, w szczególności w zakresie prawa budowlanego, przepisów z zakresu ochrony przyrody i środowiska (np. wymogów obszarów NATURA 2000), wytycznymi, zasadami, przewodnikami, przepisami, czy kryteriami wyboru projektów obowiązującymi lub które zostaną ogłoszone w toku realizacji Zamówienia, w tym decyzji środowiskowej jeśli jest wymagana.

- 3.3** Elementem niniejszego zamówienia jest opracowanie wniosku o dofinansowanie wraz ze złożeniem wniosku i wszystkimi niezbędnymi załącznikami, aktualnymi na dzień ich złożenia oraz przygotowaniem stosownych wyjaśnień i aktualizacji podczas formalnej i merytorycznej oceny aplikacyjnej w sposobie i terminie umożliwiającym Zamawiającemu realizację wymogów nałożonych przez Instytucję Zarządzającą.
- 3.4** Wykonawca bez dodatkowego wynagrodzenia jest zobowiązany do dokonania niezbędnych korekt dokumentacji aplikacyjnej wynikających z uwag Instytucji Zarządzającej, zgłoszonych na etapie oceny złożonego projektu.
- 3.5** Wykonawca bez dodatkowego wynagrodzenia jest zobowiązany do aktualizacji dokumentacji aplikacyjnej we wskazanym przez Zamawiającego zakresie i terminie, w okresie trwania gwarancji.

4. Szczegółowy opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

Kompleks szklarni w Ogrodzie Botanicznym musi się składać z przynajmniej następujących budynków:

SZKLARNIA podzielona na dwie części o różnych parametrach klimatycznych, w których będą przetrzymywane rodzime gatunki roślin chronionych i zagrożonych wyginięciem (jedna część) oraz do przetrzymywania m.in. gatunków CITES (druga część). Wymienione części powinna przedzielać przepuszczająca promienie świetlne ściana działowa z możliwym przejściem z jednej do drugiej części wraz z transportem wysokich roślin. Obydwie części powinny być dostosowane do przetrzymywania niskich roślin do 1,5 metra wysokości umieszczonych na przesuwanych stołach zalewowych oraz roślin dorastających do wysokości pięciu metrów zasadzonych w pojemnikach/balotach znajdujących się na paletach wykonanych z materiału odpornego na warunki klimatyczne panujące w szklarni. Nawierzchnia powinna być wykonana z materiału umożliwiającego swobodny spływ nadmiaru wody do miejsc odpływowych oraz odpowiednio utwardzona umożliwiającą jazdę wózkami widłowymi typu ręcznego. Materiały użyte przy budowie konstrukcji, ścian, dachu musi cechować wysoka odporność na niekorzystne warunki klimatyczne panujące wewnątrz szklarni (np. duża wilgotność, temperatura) i na zewnątrz (np. wichury, grad), oraz powinny uwzględniać możliwe jak największą przepuszczalność promieni świetlnych przy jak najlepszej termoizolacji. Połączenia pomiędzy różnymi materiałami wykorzystanymi w konstrukcji należy wykonać w sposób ograniczający korozję, w tym korozję elektrochemiczną występującą np. pomiędzy zaprawą cementową – aluminium, aluminium – stal. W szklarni powinny się znaleźć dwie pary drzwi umożliwiające swobodne przejście osób, wjazdu/wyjazdu ww. wózkiem widłowym oraz być odpowiedniej wysokości i szerokości umożliwiających transport wysokich roślin. Obiekt musi być zaopatrzony w stację uzdatniania gromadząca wodę przefiltrowaną, odstaną oraz demineralizowaną i miejscem do produkcji ogrodniczej z przesuwanym stołem/stołami wykonanym ze stali nierdzewnej. Powierzchnia dachowa przystosowana do zbierania wody deszczowej i transportowania do zbiornika retencyjnego.

POMIESZCZENIE WYSTAWOWE dostatecznie widne w celu utrzymania w nim roślin doniczkowych bez szkody dla ich rozwoju fizjologicznego i dostosowane do ich wysokości (do 3,5 m) z minimum dwoma parami drzwi(jedne umożliwiającymi transport ww. roślin oraz drugie przystosowane dla osób niepełnosprawnych). Posadzka umożliwiająca swobodny spływ wody wynikający z nadmiernego przelania podłoża. Budynek powinna cechować bardzo dobra termoizolacja przy możliwie jak największej przepuszczalności

promieni słonecznych. Obiekt zaopatrzone w pomieszczenie sanitarne, w tym toalety i umywalki dostosowane dla osób niepełnosprawnych oraz szatnię dla Zwiedzających.

SALA DYDAKTYCZNA przystosowana do prowadzenia wykładów, warsztatów manualnych dla minimum 35 osób. Wyposażona w ławki i krzesła typu szkolnego oraz dostosowana dla osób niepełnosprawnych. Sala powinna być widna zaopatrzona w rzutnik oraz ścianę projekcyjną z możliwością montażu klimatyzatora. Zaopatrzone w pomieszczenie sanitarne w tym toalety i umywalki dostosowane dla osób niepełnosprawnych. Część dachowa przystosowana do zbierania wody deszczowej i odprowadzania do zbiornika retencyjnego.

MAGAZYN dostosowany do potrzeb pracy na obiekcie, w którym przechowywane będą narzędzia ogrodnicze (pilarki, taczki, szpadle, grabki, sekatory itp.), nawozy, środki ochrony roślin, podłoża ogrodnicze pakowane w workach. Pomieszczenie powinno mieć przynajmniej jedną parę drzwi i bramę umożliwiającą wjazd autem/wózkiem widłowym. Magazyn powinien posiadać stację do ładowania pojazdów elektrycznych. Konstrukcja, ściany oraz dach powinny cechować się dobrą termoizolacją. Temperatura w pomieszczeniu do przechowywania środków ochrony roślin i nawozów nie może być niższa od 5°C.

BUDYNEK SOCJALNY wyposażony w następujące pomieszczenia:

- Szatnia męska i damska przystosowana do obsługi pracowników w liczbie minimum 25 osób.
- Toalety i sanitariaty do dyspozycji pracowników z podziałem na część męską i damską.
- Stołówka mogąca obsłużyć jednocześnie minimum 12 osób.
- 3 pomieszczenia biurowe – dwa pomieszczenia do obsługi komputerów z trzema stanowiskami pracy każdy oraz jedno do sterowania klimatem wraz z niezbędnymi szafami sterowniczymi.

Wykończenie elewacji winno być wykonane w jak największym stopniu z naturalnych tworzyw wpisujących się w charakter Ogrodu Botanicznego i kompleksu szklarniowego wykorzystującego w pełni energię odnawialną oraz wodę z naturalnych źródeł (w tym wodę opadową).

Wszystkie budynki powinny być wykonane w technologii pozwalającej na bieżącą obsługę i konserwację przez osoby wykwalifikowane w Zarządzie Zieleni Miejskiej w Łodzi. W celu prawidłowej obsługi i konserwacji Zamawiający wymaga przedłożenia stosownych instrukcji. Wszystkie budynki pod względem energii elektrycznej i ciepłowniczej należy zaprojektować w taki sposób, aby przy ich obsłudze maksymalnie wykorzystywać odnawialne źródła energii (m.in. fotowoltaikę). Dobór odpowiednich do danego celu odnawialnych źródeł energii należy do obowiązków Wykonawcy.

Budynki należy wykonać z uwzględnieniem obciążeń mogących występować w związku z zalegającym śniegiem, gradem oraz siłami spowodowanymi porywistymi wiatrami.

Wszystkie użyte materiały do budowy budynków powinny posiadać wymagane prawem atesty, charakteryzować się wysoką trwałością i wymagające minimalnej konserwacji podczas użytkowania.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać wszelkie niezbędne prace geologiczne.

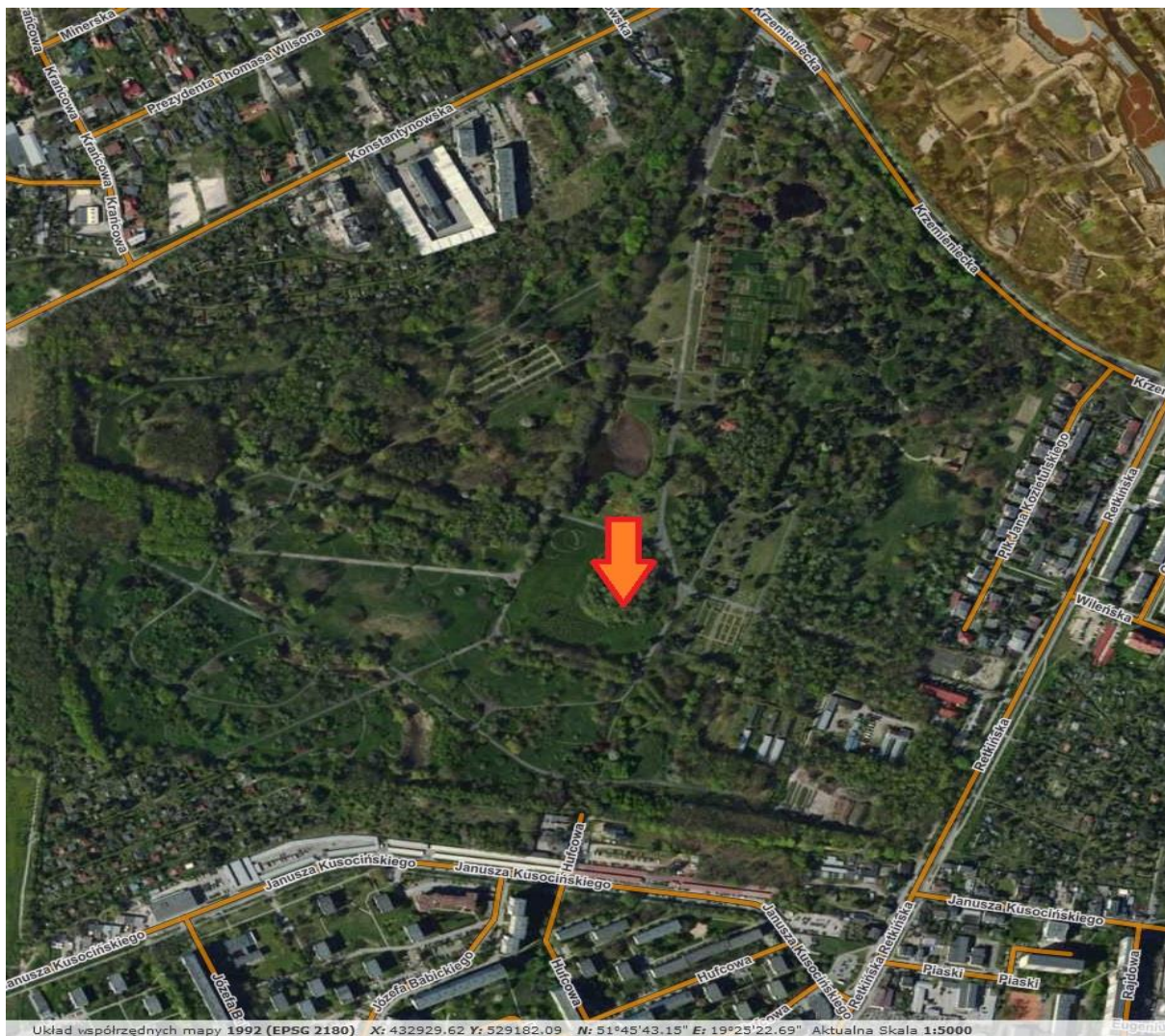
W części technologicznej należy uwzględnić:

- a) zaprojektowanie i wykonanie stacji pogodowej zbierającej dane ze środowiska zewnętrznego (występowanie opadów atmosferycznych oraz ich ilość, stopień nasłonecznienia, kierunek i siła wiatru)
- b) zaprojektowanie i wykonanie sieci wodno-kanalizacyjnej, w tym:
- utworzenie zbiornika retencyjnego zbierającego wodę opadową z jak największej powierzchni dachowej zaopatrzonego w system przelewowy odprowadzający nadmiar wody ze zbiornika poza teren kompleksu szklarniowego. Dostosować wielkość zbiornika do powierzchni szklarni i pawilonu wystawowego przy maksymalnym obciążeniu powierzchni roślinami,
 - utworzenie systemu przesyłania i filtrowania wody opadowej w taki sposób, aby zaopatrywać budynek szklarni i budynek wystawowy w wodę służącą do podlewania roślin ze zbiornika retencyjnego,
 - utworzenie sieci wraz z przyłączem dla wody spełniającej normy jakościowe wody pitnej dostarczanej do wszystkich budynków kompleksu,
 - utworzenie stacji uzdatniania wody z niezbędnymi przyłączami, filtrami, pompami wodnymi i elektrozaworami służącymi do poprawnego napełniania zbiorników z wodą odstaną i demineralizowaną oraz późniejszym ich przesyłaniem,
 - utworzenie sieci odprowadzającej wodę zanieczyszczoną (t.j. oczyszczalnię bądź przyłączenie do kanalizacji),
 - dostarczenie wykonawcy instrukcji korzystania z sieci wodociągowo-kanalizacyjnej wraz ze sposobem jej konserwacji, w tym instrukcji obsługi i konserwacji zbiornika retencyjnego oraz stacji uzdatniania wody.
- c) zaprojektowanie i wykonanie sieci elektrycznej, w tym:
- utworzenie sieci zamieniającej energię naturalną w energię elektryczną na potrzeby budynków kompleksu i oświetlenia zewnętrznego,
 - utworzenie sieci przesyłowej i/lub magazynowej energii elektrycznej z przyłączem do wszystkich budynków i oświetlenia zewnętrznego,
 - doprowadzenie przyłącza energetycznego awaryjnego w razie braku dostępności odnawialnych źródeł energii,
 - utworzenie instalacji oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego wraz z gniazdami elektrycznymi wewnątrz i na zewnątrz budynków,
 - dostarczenie Zamawiającemu instrukcji korzystania z sieci elektrycznej wraz ze sposobem jej konserwacji.
- d) zaprojektowanie i wykonanie sieci wentylacyjnej w budynku wystawowym i szklarni z wykorzystaniem:
- systemu grawitacyjnego w postaci automatycznie sterowanych okien uchylnych,
 - systemu mechanicznego w postaci wentylatorów elektrycznych mieszających powietrze w ww. budynkach,
 - systemu wentylacji kominowej wraz z wentylatorami elektrycznymi w pozostałych budynkach,
 - dostarczenie Zamawiającemu instrukcji korzystania z sieci wentylacyjnej wraz ze sposobem jej konserwacji.
- e) zaprojektowanie i wykonanie systemu przesłon słonecznych w budynku szklarni sterowanych automatycznie oraz ręcznie oraz dostarczenie Zamawiającemu instrukcji korzystania z systemu zacienienia wraz ze sposobem ich konserwacji
- f) zaprojektowanie i wykonanie sieci IT, w tym:

- utworzenie programu do sterowania klimatem odczytującego parametry wilgotnościowe, temperaturowe, nasłonecznienia, oświetlenia z budynku szklarni i z budynku wystawowego oraz ze stacji pogody,
 - program musi sterować systemem wentylacyjnym w ww. budynkach, systemem przesłon ograniczających intensywność światła, systemem gromadzenia, filtracji oraz przesyłania wody do podlewania, systemem pozyskiwania energii z źródeł odnawialnych, systemem ogrzewania we wszystkich budynkach,
 - z awaryjnym zasilaniem w przypadku zaniku prądu w sieci,
 - z uwzględnieniem możliwości przełączenia z systemu automatycznego na system sterowania ręczny,
 - z uwzględnieniem wszystkich podległych i sterujących urządzeń jak przełączniki, elektrozawory, aktory, pompy, czujniki, urządzenia itp. wraz z szafami sterującymi
 - dostarczenie Zamawiającemu instrukcji korzystania z sieci IT i podległych urządzeń wraz ze sposobem konserwacji.
- g)** zaprojektowanie i wykonanie systemu pełnego monitoringu wizyjnego na zewnątrz wszystkich budynków i wewnątrz budynku wystawowego zapisujący obraz w dzień oraz w nocy w czasie rzeczywistym, z możliwością odtworzenia do 30 dni oraz dostarczenie Zamawiającemu instrukcji korzystania z systemu monitoringu wraz ze sposobem jego konserwacji.
- h)** zaprojektowanie i wykonanie systemu przeciwpożarowego oraz dostarczenie Zamawiającemu instrukcji korzystania z systemu wraz ze sposobem jego konserwacji.



Rys. 1 Teren wyznaczony na Kompleks szklarni w Ogrodzie Botanicznym



Rys. 2 Teren Ogrodu Botanicznego w Łodzi z miejscem usytuowania kompleksu szklarni

Modernizacja tuneli foliowych o wymiarach: 2 tunele o wymiarach dł. 30 m, szer. 9 m, wys. 4,20 m; jeden tunel o dł. 30 m, szer. 7, wys. 3,80 m;

Sporządzenie inwentaryzacji i oceny stanu technicznego istniejących tuneli oraz wymiana niezbędnych elementów tuneli jaka ujawni się po inwentaryzacji, w tymm.in:

- wymiana folii,
- wymiana zużytych siłowników,
- wymiana dmuchawy do utrzymywania ciśnienia powietrza między warstwami folii,
- założenie filtrów do wody,
- wymiana i uzupełnienie cieniówki,
- budowa dodatkowych dwóch stelaży pod cieniówki na powierzchni 2,60x 25 m,
- sprawdzenie systemu wentylacji,
- dostarczenie instrukcji obsługi i konserwacji wymienionych elementów.

5. Określenie przepisów prawnych i norm.

6. Opracowanie szacunkowego zestawienia kosztów dla planowanej inwestycji, w tym szacunkowe zestawienie kosztów dokumentacji projektowej oraz kosztów robót budowlanych.

III. Wymagania formalne.

Przyjęte rozwiązania programu funkcjonalno-użytkowego (PFU) muszą uwzględniać potrzeby Zamawiającego i być zgodne z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami na terenie Polski i Unii Europejskiej i przepisami wiedzy techniczno-budowlanej oraz umożliwić aplikowanie i uzyskanie dofinansowania ze środków zewnętrznych w ramach programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027.

Wszelkie rozwiązania projektowe muszą być zgodne z Łódzkim Standardem Dostępności (zarządzenie Prezydenta Miasta Łodzi nr 7120/VII/17) oraz Wytocznymi dotyczącymi realizacji zasad równościowych w ramach funduszy unijnych na lata 2021-2027.

IV. Ilości wymaganych dokumentów.

1. Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) oraz dokumentacja aplikacyjna –po 2 egzemplarze w wersji papierowej i po2 egzemplarze w wersji elektronicznej w formacie ogólnodostępnym do odczytu oraz do edycji.
2. Kalkulacja cenowa (kosztorys) - 2 egzemplarze w wersji papierowej i po 2 egzemplarze w wersji elektronicznej w formacie ogólnodostępnym do odczytu oraz do edycji.

V. Przeznaczenie PFU.

Zamawiający informuje, że przedmiot zamówienia stanowić będzie załącznik do dokumentacji aplikacyjnej dla projektu pt. „Czynna ochrona wybranych gatunków roślin rzadkich i zagrożonych wyginięciem na terenie łódzkiego Ogrodu Botanicznego”, planowanego do realizacji w ramach programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2021-2027 (Działanie FELD.02.18 Ochrona przyrody – ZIT) w trybie niekonkurencyjnym. Planowany termin złożenia wniosku o dofinansowanie to maj 2025 r.

W oparciu o PFU udzielone zostanie zamówienie na roboty budowlane w formule „zaprojektuj i wybuduj”. Wykonawca zobowiązany będzie na wezwanie Zamawiającego, przygotowywać odpowiedzi na pytania zadawane w trakcie postępowania na wyłonienie Wykonawcy robót określonych w PFU. Program Funkcjonalno-Użytkowy będzie stanowił opis przedmiotu zamówienia na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych i powinien być sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Termin wykonania:

Termin wykonania przedmiotu zamówienia – do **3 miesięcy** licząc od dnia zawarcia Umowy.

Gwarancja i rękojmia:

Wykonawca zobowiązany będzie udzielić: **min. 36 miesięcy gwarancji jakości i rękojmi** na wykonane opracowania wchodzące w skład przedmiotu zamówienia.

W okresie trwania gwarancji Wykonawca bez dodatkowego wynagrodzenia jest zobowiązany do aktualizacji dokumentacji we wskazanym przez Zamawiającego zakresie i terminie.

Główny kod CPV: 71240000-2 - Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

Zamawiający:

Wykonawca: