**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

„Poprawa jakości środowiska poprzez kompleksowy rozwój

terenów zielonych w Pruszkowie – etap 2 " (Zagospodarowanie terenów wzdłuż rzeki Utraty)

**KODY ROBÓT WEDŁUG WSPÓŁNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)**

Nazwy i kody:

**Główny przedmiot**

**45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych**

**Dodatkowe przedmioty**

45000000-7 – Roboty budowlane

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby

45112700-2 - Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45112711-2 - Roboty w zakresie kształtowania parków

45112712-9 - Roboty w zakresie kształtowania ogrodów

77310000-6 - Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

77314100-5 -Usługi w zakresie trawników

77315000-1 - Usługi w zakresie siewu

45112720-8 - Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów

budowlanych lub ich części

45221113-7 Roboty budowlane w zakresie mostowych przejść dla pieszych

45236000-0 - Wyrównywanie terenu

45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

45315100-9 - Instalacyjne roboty elektrotechniczne

31527200-8 - Oświetlenie zewnętrzne

452400.00 - Budowa obiektów inżynierii wodnej

45246510-1 - Roboty budowlane w zakresie deptaków

45233161-5- Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych

713220001 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne

71300000-1 - Usługi inżynieryjne

71400000-2 - Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i

zagospodarowania terenu

71410000-5 - Usługi planowania przestrzennego

71420000-8 - Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

71500000-3 - Usługi związane z budownictwem

71520000-9 - Usługi nadzoru budowlanego

71540000-5 - Usługi zarządzania budową

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego będzie prowadzone zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia ustawy z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2019).

Projekt współfinansowany z Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

**OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ORAZ WIELKOŚCI LUB ZAKRESU ZAMÓWIENIA**

**Nazwa przedmiotu zamówienia:**

**„Poprawa jakości środowiska poprzez kompleksowy rozwój**

**terenów zielonych w Pruszkowie – etap 2 " (Zagospodarowanie terenów wzdłuż rzeki Utraty)**

Zamówienie dotyczy projektu współfinansowanego z Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego.

Rodzaj zamówienia:

Zakres robót obejmuje:

**I. Zagospodarowanie terenów wzdłuż rzeki Utraty**

1. Roboty demontażowe

2. Wycinka drzew wraz z usunięciem systemu korzeniowego

3. Wykonanie prac arborystycznych

4. Oczyszczenie terenu

5. Prace agrotechniczne

6. Wykonanie niwelacji terenu

7. Budowa elementów zagospodarowania terenu:

a) Budowę ścieżek pieszych oraz pieszo-rowerowych z nawierzchni żwirowej

b) Budowę dwóch mostków pieszo-rowerowych

c) Budowę miejsc do wypoczynku biernego wraz z leżankami- podestami drewnianymi ;

d) Budowę wieży do obserwacji ornitologicznych wraz z wyposażeniem

e) Budowę altany edukacyjnej wraz z wyposażeniem

f) Budowę pomostów drewnianych wokół stawów

g) Budowę oświetlenia

h) Wyznaczenie ścieżki edukacyjnej wraz z organizacją kolekcji roślin „Flora Polska” i montażem urządzeń towarzyszących;

i) Budowę projektowanych oraz montaż gotowych elementów drobnej formy architektonicznej (dalej: DFA) tj: ławek, koszy na śmieci, budek lęgowych, hotelu dla owadów, elementów uzupełniających takich jak tablice i tabliczki informacyjne;

j) Wykonanie trawników siewem wraz z niwelacją terenu;

k) Wykonanie łąk kwietnych wraz z zabiegami agrotechnicznymi;

l) Wykonanie nasadzeń z drzew i krzewów.

m) Reintrodukcję roślin runa, stref bagiennych, przybrzeżnych i wód poprzez nasadzenia bylin i roślin zielnych

**Cel zamówienia**

Celem głównym jest:

Wzrost powierzchni terenów zieleni w Pruszkowie poprzez tworzenie nowych terenów wpisujących się we współczesne trendy kształtowania terenów zielni miejskiej.

Rewitalizacja terenów wzdłuż koryta rzeki Utraty

Realizacja umożliwi osiągnięcie następujących celów szczegółowych:

w obszarze środowiska naturalnego:

•zwiększenie absorpcji CO2 z otoczenia miejskiego

•zwiększenie produkcji tlenu przez rośliny

•ograniczenie prędkości wiatrów w mieście

•„nawilżanie” powietrza poprzez parowanie

•oczyszczanie powietrza z toksycznych związków

•przeciwdziałanie powstawaniu tzw. „wysp ciepła”

•zachowanie i zwiększenie różnorodności biologicznej

w obszarze społeczno.-gospodarczym.:

•wzrost aktywności i integracji społecznej mieszkańców Pruszkowa

•wzrost bezpieczeństwa na terenach objętych projektem

•poprawa jakości życia mieszkańców obszaru wsparcia

•zniwelowanie wskaźnika przestępczości, poprzez zaoferowanie młodzieży interesujących i bezpłatnych form aktywnego spędzania czasu

•zwiększenie atrakcyjności miasta

•przywracanie i utrwalanie ładu przestrzennego

Zagospodarowana zieleń, wraz z wyposażeniem jej w elementy małej architektury stanie się miejscem przyjaznym mieszkańcom, co bezpośrednio przełoży się na zwiększenie jakości ich życia (funkcja zdrowotna i rekreacyjna). Ponadto projekt będzie miał pozytywny wpływ na środowisko naturalne i zachowanie różnorodności biologicznej.

**Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest: wykonanie prac projektowych i robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj” dla przedsięwzięcia obejmującego zagospodarowanie terenów nad rzeką Utratą w Pruszkowie, w zakresie, budowy ciągu pieszo rowerowego wzdłuż rzeki, oraz tworzenia i odnowienia terenów zieleni wraz z infrastrukturą towarzyszącą opisanych szczegółowo w Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

***W tym celu należy:***

- opracować projekty budowlane

- opracować branżowe projekty wykonawcze

- sporządzić kosztorysy inwestorskie,

- opracować STWiOR w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,

- uzgodnić projekt z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w zakresie dotyczącym realizacji projektu na terenach wpisanych do Rejestru Zabytków (teren Szpitala Tworkowskiego oraz teren Parku Potulickich).

- uzyskać zatwierdzenie dokumentacji projektowej przez Zamawiającego przed jej złożeniem w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie,

- uzyskać , w imieniu Zamawiającego, prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu wykonania zgłoszonych robót budowlanych odpowiednio dla obiektu,

- sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- sprawować nadzór autorski w trakcie realizacji inwestycji przez projektanta zgodnie z obowiązującymi przepisami,

***w zakresie wykonania robót budowlanych:***

- opracować harmonogram rzeczowo-terminowo-finansowy i uzgodnić go z Zamawiającym,

- zarejestrować ( w imieniu i z upoważnienia Zamawiającego) dziennik budowy,

- zorganizować teren budowy uwzględniając uwagi zapisane w PFU,

- zapewnić obsługę geodezyjną budowy,

- zapewnić obsługę konserwatorską, archeologiczną i geologiczną,

- zrealizować zamierzenie budowlane zgodnie z zatwierdzonymi projektem budowlanym, wykonawczym, STWiOR i innymi dokumentami budowy,

- wykonać niezbędne pomiary, badania i sprawdzenia, w szczególności dotyczące powierzchni trawników, lokalizacji , ilości i rodzaju posadzonych drzew, krzewów i bylin, wraz z koniecznymi zestawieniami,

- przygotować niezbędne dokumenty i zawiadomić nadzór budowlany o zakończeniu budowy lub złożyć ( z upoważnienia Zamawiającego) wniosek o pozwolenie na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane),

przygotować operat kolaudacyjny w dwóch egzemplarzach,

- przygotować instrukcje obsługi i eksploatacji urządzeń oraz przeszkolić personel Zamawiającego w zakresie ich obsługi.

- na bieżąco sporządzać dokumentację fotograficzną budowy.

Projekt uzyskać decyzję Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zezwalającą na wykonanie prac związanych z realizacją projektu na terenach objętych ochrona Konserwatora Zabytków

**Odnośnie zakresu i wykonania prac na poszczególnych obiektach:**

**1. obiekt nr 1. Budowa ciągu spacerowego (pieszo-rowerowego) wzdłuż rzeki Utraty**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy opracować projekty budowlane, wykonawcze wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, przedmiary robót oraz dostosować założenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotowej inwestycji zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, a także wybudować i oddać do użytkowania ciąg pieszo-rowerowy wraz z elementami małej architektury, oświetleniem parkowym oraz innymi elementami opisanymi w Programie funkcjonalno-użytkowym.

Projektant opracuje projekt ciągu spacerowego (pieszo-rowerowego) zgodnie przebiegiem przedstawionym na załącznikach rysunkowych, oraz przyjmie jego wyposażenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przystąpi do wykonania ostatecznego projektu budowlanego. Wymagane jest respektowanie zasad ochrony środowiska i ochrony zabytków.

**Zakres prac:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. Ścieżka pieszo rowerowa | Powierzchnia ok. 11 750 m2  długość 4698 m | Droga żwirowa, przepuszczalna ramowana obrzeżem betonowym lekkim, szerokości minimalnej 2.5 m |
| 2. Oświetlenie  3.Kładki nad ciekami wodnymi pieszo-rowerowe | Na całej długości poprowadzenia ścieżki pieszo-rowerowej  2 sztuki; |  |

**2. obiekt nr 2. Rewitalizacja terenu Parku w Tworkach (przy Mazowieckim Specjalistycznym Centrum Zdrowia im. Prof. Jana Mazurkiewicza).**

Lokalizacja : część działki nr 199/6 obręb 24 Pruszków

Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy opracować projekty budowlane, wykonawcze wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, przedmiary robót oraz dostosować założenia specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotowej inwestycji zgodnie z wymaganiami Zamawiającego (w tym uzgodnienie projektu z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków), a także przeprowadzić prace pielęgnacyjne zieleni parkowej, wybudować i oddać do użytkowania ciągi komunikacji pieszej wraz z elementami małej architektury, oświetleniem parkowym, nasadzeniami roślin, oraz innymi elementami opisanymi w Programie funkcjonalno-użytkowym.

Projektant opracuje projekt rewitalizacji terenu Parku w Tworkach, oraz przyjmie jego wyposażenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przystąpi do wykonania ostatecznego projektu budowlanego. Wymagane jest respektowanie zasad ochrony środowiska i ochrony zabytków.

***Wyszczególnienie prac do przeprowadzenia na obiekcie:***

1.Pielęgnowanie drzewostanu leśnego

1.1 Czyszczenia późne.

Usuwanie drzew o niekorzystnych cechach zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu oraz uzyskanymi wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zrąbkowane i wywiezienie biomasy z terenu,

Należy przyjąć pozyskanie 20 m3 na 1 ha czyszczeń.

Termin cięć pielęgnacyjnych na bieżąco poda Zamawiający. Pozyskane drewno sklasyfikowane zgodnie z PN-91/D-95018: Drewno średniowymiarowe, PN92/D-95008: Drewno wielkowymiarowe liściaste, PN-92/D-95017: Drewno wielkowymiarowe iglaste

1.3 Trzebieże wczesne, późne i cięcia sanitarne.

Wyznaczanie w terenie i wykonanie trzebieży zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu, usuwanie posuszu, wiatrołomów i wiatrowałów ze zrębkowaniem drobnicy na miejscu. Pozyskaną grubiznę sklasyfikowaną zgodnie z PN-91/D-95018: Drewno średniowymiarowe, PN-92/D-95008: Drewno wielkowymiarowe liściaste, PN-92/D95017: Drewno wielkowymiarowe iglaste.

1.4 Uporządkowanie terenu.

Zebranie zanieczyszczeń wraz z wywozem śmieci na czynne wysypisko z uwzględnieniem znajdujących się na terenach lasów zbiorników wodnych i rowów. Zamawiający nie posiada umowy na bezpłatne korzystanie z wysypiska śmieci. W ramach prac przewidzieć bieżące usuwanie podrzucanych zanieczyszczeń.

1.5 Pielęgnacja drzew na terenie zadrzewień.

Usuwanie odrostów i cięcia pielęgnacyjne/sanitarne w koronach oraz inne konieczne zabiegi pielęgnacyjne zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

1.6 Koszenie terenu zadrzewień.

Wykoszenie traw i chwastów /bez usuwania biomasy/z powierzchni zadrzewień.

1.7 Pielęgnacja krzewów na terenie zadrzewień.

2. Budowa układu komunikacyjnego

Drogi piesze /główne trakty :długość drogi szerokości 2,5 m – 1156 mb

Drogi piesze trakty uzupełniające: Drogi szerokości 1,6 m – 7000 mb

Budowa dróg wiąże się z następującymi robotami budowlanymi:

a) Wytyczenie i zabezpieczenie trasy

b) Roboty ziemne w tym wykopy, nasypy i zdjęcie humusu

c) Profilowanie i zagęszczenie podłoża

d) Wykonanie podbudowy i nawierzchni z kruszywa naturalnego i łamanego

e) Oczyszczenie i odtworzenie, budowa rowów

f) Punktowe umocnienie skarp rowów elementami typu "krata"

g) Montaż obiektów małej architektury.

3.Budowa oświetlenia

Oświetlenie dróg – 1856 mb

**PARAMETRY SZCZEGÓŁOWE**

Elementy /Wielkości

1. Park Leśny Powierzchnia 82 706m2

Materiały naturalne, nawierzchnia murawowa, żwirowa przepuszczalna

**ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA**

Elementy j.m. ilość

Ławki parkowe szt. 14

Kosze na śmieci szt. 20

Tablice informacyjne szt. . 8

Stojaki na rowery szt. 4

Ścieżki piesze żwirowe 1856 mb

Przewidywana minimalna ilość nasadzeń do wykonania:

Ilość projektowanych drzew - 5 szt

Ilość projektowanych krzewów - 36857 szt

Ilość projektowanych roślin runa -17000 szt

**3. obiekt nr 3 „POLANA EDUKACYJNA MOTYLA ŁĄKA”**

Lokalizacja : część działki nr 199/6 obręb 24 Pruszków

Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową

Wymagania projektowe:

Teren łąki sąsiadujący z terenem zadrzewionym Parku Tworkowskiego, przyległy do rzeki Utraty o powierzchni ok. 30 390 m2 w ramach, którego należy wydzielić:

- strefę nasadzeń roślinnych w formie nasadzeń krzewów, oraz łąki kwietnej wykorzystując w doborach gatunki „atrakcyjne dla owadów”:

- łąkę kwietną minimum 20 000 m2

- miejsca wypoczynku biernego umiejscowione na murawie trawnikowej odpornej na deptanie wraz z wyposażeniem do odpoczynku biernego (drewniane podesty do leżenia i siedzenia – ławy wypoczynkowe) wraz z oświetleniem.

- plac wejściowy wraz z oświetleniem

Projektant opracuje projekt zagospodarowania terenu zgodnie z lokalizacją ogrodu przedstawioną na załącznikach rysunkowych opisem koncepcji w punkcie oraz przyjmie jego wyposażenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przystąpi do wykonania ostatecznego projektu budowlanego. Wyposażenie winno posiadać właściwe atesty.

**PARAMETRY SZCZEGÓŁOWE**

Elementy/Wielkości

1. Zieleń/nasadzenia

Łąka kwietna - 20 000 m2

Nasadzenia drzew – 70 szt

Nasadzenia krzewów – 2000 szt

Murawy trawiaste - 7890m2

2. Drewniane podesty do leżenia i siedzenia – ławy wypoczynkowe, minimum 3 kpl,

Konstrukcja drewniana, o kształcie prostokątnym w rzucie, kotwiona do podłoża, zgodnie z rozwiązaniem koncepcyjnym przedstawionym w załączniku

3. Tablice edukacyjne 2 sztuki Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.3 PFU

4. Kosze na śmieci 5 sztuk Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.3 PFU

5. Stojaki na rower 3 sztuki Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.3 PFU

6. Plac wejściowy Pow. minimum 75 m2 Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.1 PFU

7. Hotele dla owadów -duże Minimum 3 sztuki Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.3 PFU

**4. obiekt nr 4 „POLANA EDUKACYJNA ŻABI STAW”**

Lokalizacja : część działki nr 199/6 obręb 24 Pruszków

Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową

Wymagania projektowe:

Teren na terenie Parku Tworkowskiego, przy dwóch zbiornikach wodnych o powierzchni ok. 16 248 m**2** w ramach, którego należy wydzielić:

- przestrzeń z pomostami wyposażonych w miejsca do siedzenia oświetlenie pomostu

- alejki spacerowe wokół zbiornika

- nasadzenia roślin wodnych, stref brzegowych i bagiennych wraz z roślinami runa

Projektant opracuje projekt zagospodarowania terenu oraz przyjmie jego wyposażenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przystąpi do wykonania ostatecznego projektu budowlanego.

***Wyszczególnienie prac do przeprowadzenia na obiekcie:***

1.Pielęgnowanie drzewostanu leśnego

1.1 Czyszczenia późne.

Usuwanie drzew o niekorzystnych cechach zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu oraz uzyskanymi wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zrąbkowane i wywiezienie biomasy z terenu,

Należy przyjąć pozyskanie 20 m3 na 1 ha czyszczeń.

Termin cięć pielęgnacyjnych na bieżąco poda Zamawiający. Pozyskane drewno sklasyfikowane zgodnie z PN-91/D-95018: Drewno średniowymiarowe, PN92/D-95008: Drewno wielkowymiarowe liściaste, PN-92/D-95017: Drewno wielkowymiarowe iglaste

1.3 Trzebieże wczesne, późne i cięcia sanitarne.

Wyznaczanie w terenie i wykonanie trzebieży zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu, usuwanie posuszu, wiatrołomów i wiatrowałów ze zrębkowaniem drobnicy na miejscu. Pozyskaną grubiznę sklasyfikowaną zgodnie z PN-91/D-95018: Drewno średniowymiarowe, PN-92/D-95008: Drewno wielkowymiarowe liściaste, PN-92/D95017: Drewno wielkowymiarowe iglaste.

1.4 Uporządkowanie terenu.

Zebranie zanieczyszczeń wraz z wywozem śmieci na czynne wysypisko z uwzględnieniem znajdujących się na terenach lasów zbiorników wodnych i rowów. Zamawiający nie posiada umowy na bezpłatne korzystanie z wysypiska śmieci. W ramach prac przewidzieć bieżące usuwanie podrzucanych zanieczyszczeń.

1.5 Pielęgnacja drzew na terenie zadrzewień.

Usuwanie odrostów i cięcia pielęgnacyjne/sanitarne w koronach oraz inne konieczne zabiegi pielęgnacyjne zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

1.6 Koszenie terenu zadrzewień.

Wykoszenie traw i chwastów /bez usuwania biomasy/z powierzchni zadrzewień.

* 1. Pielęgnacja krzewów na terenie zadrzewień.
  2. Czyszczenie zbiorników wodnych ze śmieci , zanieczyszczeń, gałęzi i pni , profilowanie brzegów

2. Budowa układu komunikacyjnego

Drogi piesze: Drogi szerokości 1,6 m – 271 mb

Budowa dróg wiąże się z następującymi robotami budowlanymi:

a) Wytyczenie i zabezpieczenie trasy

b) Roboty ziemne w tym wykopy, nasypy i zdjęcie humusu

c) Profilowanie i zagęszczenie podłoża

d) Wykonanie podbudowy i nawierzchni z kruszywa naturalnego i łamanego

e) Oczyszczenie i odtworzenie, budowa rowów

f) Punktowe umocnienie skarp rowów elementami typu "krata"

g) Montaż obiektów małej architektury.

3.Budowa oświetlenia

Oświetlenie dróg – 300 mb

4. Budowa podestów 9 kładek drewnianych) ok 150 m2

5 .Budowa placu wejściowego 60m2( podest drewniany)

6. Nasadzenia roślinne

**PARAMETRY SZCZEGÓŁOWE**

Elementy /Wielkości

1. Podesty ( kładki drewniane) Powierzchnia ok. 150 m2 Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.2 Pomosty ( kładki) spacerowe nad Żabim stawem).

2. Ścieżka spacerowa długości minimum 271 mb wokół stawów o nawierzchni przepuszczalnej żwirowej, ramowana krawężnikiem betonowym

3. Plac wejściowy powierzchnia 60 m2 W formie podestu drewnianego z tablicą informacyjną i edukacyjną

4. Zieleń/nasadzenia

Nasadzenia drzew – 5 szt

Nasadzenia krzewów – 1500 szt

Nasadzenia roślin runa – 2000 szt

Nasadzenia roślin bagiennych, strefy przybrzeżnej , wodnych – 5000 szt

ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA

Elementy j.m. Ilość

Ławki z oparciem szt. 5

Kosze na śmieci szt. szt. 4

Tablice edukacyjne szt. 1

Oznaczenie roślin tabliczkami szt 50

Stojak do rowerów szt. 2

Budki dla ptaków szt. 20

**5.obiekt nr 5 „POLANA EDUKACYJNA PTASI PORT”**

Lokalizacja : część działki nr 4/1 i 5 /1 obręb 24 Pruszków

Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową

Wymagania projektowe:

• Teren półwyspu ograniczony rzeką Utratą i rowem doprowadzalnika ok. 5 094 m2 w ramach, którego należy wydzielić:

- wieżę do obserwacji ptaków ( birdwatchingu)

- strefę nasadzeń biocenotycznych, stanowiących bazę żerową dla ptaków, reintrodukcja roślinności szuwarowej

- w bliskim sąsiedztwie wieży obserwacyjnej, po wizji terenowej z udziałem ornitologa wytypować miejsca instalacji budek dla ptaków

Projektant opracuje projekt zagospodarowania terenu oraz przyjmie jego wyposażenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przystąpi do wykonania ostatecznego projektu budowlanego. Lokalizacja zgodna z dokumentacją rysunkową

**Elementy /Wielkości**

1. Wieża do obserwacji ptaków (Birdwatchingu) wysokość minimalna 11 m, max rzut parteru 5x5 m. Zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.2 PFU - Wieża do obserwacji ornitologicznych

2. Nasadzenia z gatunków roślin stanowiących bazę żerową dla ptaków powierzchnia nasadzeń 500 m2 zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.3 PFU

Nasadzenia drzew – 5 szt

Nasadzenia krzewów - 1000 szt

**ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA**

Elementy j.m. Ilość

Tablica edukacyjna szt. 2

Ławka parkowa bez oparcia szt. 3

Kosze na śmieci szt. 2

Stojaki na rowery szt. 2

Budki dla ptaków szt. 15

**6. obiekt nr 6 OGRÓD KOLEKCYJNY FLORA POLSKA**

Lokalizacja : część działki nr 501 obręb 23 Pruszków

Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową

Wymagania projektowe:

• Teren w północnej części Parku Potulickich w rejonie rozlewiska i tzw. starorzecza, położony przy korycie rzeki o powierzchni 44 514 m2 w ramach, którego należy wydzielić:

Kolekcję roślin wodnych

Kolekcję roślin strefy brzegowej, bagiennych i bylin runa

Kolekcję drzew i krzewów krajowych oraz zaakcentować zmienność odmianową w obrębie gatunku

Kolekcję gatunków chronionych

Projektant opracuje projekt zagospodarowania terenu zgodnie z lokalizacją ogrodu przedstawioną na załącznikach rysunkowych opisem koncepcji w punkcie 4.1 Oraz 6.2.2 Niniejszego opracowania oraz przyjmie jego wyposażenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przystąpi do wykonania ostatecznego projektu budowlanego.

1. Ogród kolekcyjny Powierzchnia ok. 44 514 m2 Zgodnie z opisem koncepcji zagospodarowania w puncie 4.1 /b PFU

2. Altana edukacyjna

• min. 1 szt.,

• powierzchnia . ok. 49 m2

• min. 20 kpl. ławek;

-konstrukcja drewniana, o kształcie kwadratu w rzucie,

-dach dwuspadowy, kryty

• - wyposażenie: ławo-stoły zapewniające miejsce dla 25 osób,

- nawierzchnia utwardzona naturalnie (żwir) z marginesem ok. 1 m wokół wiaty, Zgodnie z opisem w punkcie 7.1.6.3 PFU

3. Plac wejściowy Powierzchnia ok 220 m2 Nawierzchnia drewniana

4. Ścieżka edukacyjna Długość 4698 m Nawierzchnia żwirowa szerokość zmienna od 1,5 do 2 m

1.Pielęgnowanie drzewostanu

Trzebieże wczesne, późne i cięcia sanitarne.

2. Uporządkowanie terenu.

na terenie zadrzewień.

3. Koszenie terenu zadrzewień.

Wykoszenie traw i chwastów /bez usuwania biomasy/z powierzchni zadrzewień.

4.Pielęgnacja krzewów na terenie zadrzewień.

2. Budowa układu komunikacyjnego

Drogi piesze: długość całkowita – 4698 mb

Budowa dróg wiąże się z następującymi robotami budowlanymi:

a) Wytyczenie i zabezpieczenie trasy

b) Roboty ziemne w tym wykopy, nasypy i zdjęcie humusu

c) Profilowanie i zagęszczenie podłoża

d) Wykonanie podbudowy i nawierzchni z kruszywa naturalnego i łamanego

e) Montaż obiektów małej architektury.

3.Budowa oświetlenia

Oświetlenie dróg – 4698 mb

4 .Budowa placu wejściowego 220 m2

5. Nasadzenia roślinne:

- Nasadzenia drzew – 20 szt

- Nasadzenia krzewów - 4851 szt

- Nasadzenia byli/runa -68 351 szt

- Nasadzenia roślin bagiennych/ strefy brzegowej/ wodnych – 14 000 szt

**ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA**

Elementy j.m. ilość

Ławka parkowa z oparciem szt. 20

Kosze na śmieci szt. 25

Stojak na rowery szt. 2

Tablice edukacyjne szt. 15

Tablica informacyjna i szt. 1

Tabliczki oznaczenia roślin, szt. 500

Pal parkingowy kpl 4

**7. obiekt nr 7 POLANA EDUKACYJNO –WYPOCZYNKOWA– „POLANA WIERZBOWY PARK”**

Lokalizacja : część działki nr 69 obręb 13 , 2, 4/1 , 6 i 7 obręb 15 Pruszków

Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową

Wymagania projektowe:

• Teren sąsiadujący z korytem rzeki Utraty w formie miejsca do wypoczynku biernego o powierzchni ok. 68 285 m2 w ramach, którego należy wydzielić:

- przestrzeń z kolekcją gatunków wierzb i innych gatunków łęgowych

- plac do wypoczynku biernego w formie pomostów z miejscami do odpoczynku ( drewniane podesty do leżenia i siedzenia – ławy wypoczynkowe)

- plac wejściowy z miejscem do parkowania rowerów

- przestrzeń z wyeksponowanymi bociańcami

- labirynt wierzbowy

- konstrukcje w formie altany, wykonanej z żywych witek wierzbowych (łącznie 6 altan). Altana na planie koła o średnicy ok. 5 - 6 m powstanie w wyniku zasadzenia długich, żywych pędów wierzbowych oraz połącznia ich w łuki i sklepienia. Konstrukcja nośna wykonana zostanie z pojedynczych pędów wierzbowych wkopanych pod powierzchnie gruntu, na głębokość min. 0,5 m.

Projektant opracuje projekt zagospodarowania terenu oraz przyjmie jego wyposażenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przystąpi do wykonania ostatecznego projektu budowlanego. Lokalizacja oznaczona na części rysunkowej.

**PARAMETRY SZCZEGÓŁOWE**

Elementy /Wielkości

1. Ogród wierzbowy Powierzchnia ok. 68 285 m2  Materiał nasadzeniowy zgodny z wymaganiami szczegółowymi podanymi w punkcie 7.1.6.3

**MATERIAŁ NASADZENIOWY:**

Nasadzenia drzew 50 szt

Nasadzenia krzewów 2797 szt

Nasadzenia bylin 2915 szt

Sztobry wierzbowe 2000 szt

Murawy 2500 m2

2. Drewniane podesty do leżenia i siedzenia – ławy wypoczynkowe, minimum 3 kpl,

3.Podesty drewniane do odpoczynku biernego

Konstrukcja drewniana, o kształcie prostokątnym w rzucie, kotwiona do podłoża, zgodnie z rozwiązaniem koncepcyjnym przedstawionym w załączniku powierzchnia minimum 100 m2

4.Ścieżki spacerowe nawierzchnia przepuszczalna żwirowa, ramowana krawężnikiem betonowym zgodnie z wymaganiami szczegółowymi określonymi w punkcie 7.1.6.3

**ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA**

Elementy j.m. ilość

Ławka parkowa bez oparcia szt. 5

Ławka drewniana z oparciem szt. 10

Kosze na śmieci szt. 10

Tablice edukacyjne szt. 3

Tablice informacyjne szt. 1

Stojaki do rowerów szt. 4

Bocianiec szt. 2

Tabliczki z oznaczeniami roślin Szt. 300

**8. Obiekt nr 8 ODBUDOWA SIEDLISK WZDŁUŻ KORYTA RZEKI I NA TERENACH DO NIEGO PRZYLEGŁYCH POPRZEZ REINTRODUKCJĘ GATUNKÓW RODZIMYCH ROŚLIN ( DRZEW, KRZEWÓW, ROŚLIN ZIELNYCH).**

Lokalizacja: 72/4 Obręb 01; 281/1, 283/6, 283/7, 283/5, 283/1 Obręb 11; 75/36, 75/33, 75/30, 72/4, 72/3, 72/7, 72/6, 72/5, 72/1, 65/1 Obręb 12; 121 Obręb 13; 1Obręb 15; 522, 437/4, 437/3,437/7,437/5, 437/6, 437/1, 208/3, 208/3, 1 Obręb 16; 137/18, 137/14, 137/15, 21/7, 21/6,25/11, 25/12, 3/2 Obręb; 21, 503/3, 503/2, 503/1, 46/13, 46/14, 46/15, 31/3, 46/12, 46/11, 46/10, 46/9, 46/6, 46/7, 46/8, 216/17, 216/13, 216/14 Obręb 23; 139/3, 142, 148, 21/17, 21/18, 21/14, 21/15 Obręb 25; 454, 464 Obręb 27. Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową

**Wymagania projektowe:**

Teren zlokalizowany wzdłuż brzegu rzeki Utraty o powierzchni ok. 48 734 m2 w ramach, którego należy wydzielić:

- przestrzenie do reintrodukcji, roślin runa (bylin, roślin zielnych, drzew i krzewów gatunków krajowych charakterystycznych dla siedlisk potencjalnych,

- powierzchnie muraw i łąk do rekultywacji,

- powierzchnie do wykonania prac pielęgnacyjnych i porządkowych,

- powierzchnie do eliminacji gatunków inwazyjnych.

Projektant opracuje projekt zagospodarowania terenu oraz przyjmie jego wyposażenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego przystąpi do wykonania ostatecznego projektu budowlanego. Wymagana jest respektowanie zasad ochrony środowiska.

**PARAMETRY SZCZEGÓŁOWE**

Elementy /Wielkości

1. Reintrodukcja roślin Powierzchnia ok. 48 734 m2 Zgodne z wymaganiami szczegółowymi opisanymi w punkcie 7.1.6.5 Nasadzenia – materiał roślinny

Materiał nasadzeniowy :

Nasadzenia drzew – 360 szt

Nasadzenia krzewów – 30 995 szt

Nasadzenia bylin/runa – 49 734 szt

Nasadzenia roślin strefy brzegowej / bagiennych – 1000 szt

2. Eliminacja gatunków inwazyjnych powierzchnia 11 100 m2

3.Prace pielęgnacyjne i porządkowe powierzchnia ok 150 000 m2 (15 ha)

4. Warunki dostępności dla osób niepełnosprawnych

Teren projektuje się tak aby był dostępny dla osób niepełnosprawnych.