**Załącznik nr. I**

**DO KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA TERENÓW NAD RZEKĄ uTRATĄ W pRUSZKOWIE**

**„Poprawa jakości środowiska poprzez kompleksowy rozwój**

**terenów zielonych w Pruszkowie – etap 2 " Dokumentacja projektowa dotycząca zagospodarowania terenów wzdłuż rzeki na odcinku od ul. B.Prusa do wysokości ul. Czarnieckiego (w granicach administracyjnych miasta)**

UWAGA: Opracowanie ma charakter pomocniczy , ma na celu uszczegółowienie wybranych minimalnych parametrów istotnych z punktu widzenia sporządzenia oferty cenowej.

Podstawą główną kalkulacji cenowej oferty pozostaje Koncepcja

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

Nazwy i kody:

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

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

31527200-8 - Oświetlenie zewnętrzne

452400.00 - Budowa obiektów inżynierii wodnej

71300000-1 - Usługi inżynieryjne

713220001 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne

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

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 (tj. Dz. U. z 2021r., poz. 1129, 1598).

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

Lokalizacja:

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

Uwzględnić należy tylko działki na których wykonywane będą roboty dla danego etapu.

**UWAGA**

**Przed przystąpieniem do prac projektowych Etapu II Wykonawca zapozna się z dokumentacją projektową Etapu I celem ujednolicenia i kontynuacji niektórych rozwiązań zagospodarowania terenu.**

**Wykonawca dokona w porozumieniu z Zamawiającym konsultacji społecznych .**

**Ponadto Wykonawca zobowiązany jest po przeprowadzeniu konsultacji społecznych oraz uzyskaniu stosownych warunków od organów decyzyjnych (m.in. Konserwator zabytków, Wody Polskie, Gestorzy) dokonać koniecznych zmian w zakresie wymiarów, ilości oraz usytuowania poszczególnych elementów zagospodarowania terenu.**

**Wymagania projektowe ~~:~~**

**OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ORAZ WIELKOŚCI LUB ZAKRESU ZAMÓWIENIA**

**Nazwa przedmiotu zamówienia:**

**„Poprawa jakości środowiska poprzez kompleksowy rozwój terenów zielonych w Pruszkowie – etap II Wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej zagospodarowania terenów wzdłuż rzeki Utraty na odcinku od ul. B.Prusa do wysokości ul. Czarnieckiego (w granicach administracyjnych miasta)**

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

Zakres robót obejmuje:

**Opracowanie dokumentacji projektowej dotycząc~~ej~~ realizacji projektu pn. ,,Poprawa jakości środowiska poprzez kompleksowy rozwój terenów zielonych w Pruszkowie – etap II” w zakresie zagospodarowania terenów wzdłuż rzeki Utraty na odcinku od ul. B.Prusa do wysokości ul. Czarnieckiego (w granicach administracyjnych miasta)**

1. Wykonanie pełnej dokumentacji projektowej wraz z wszelkimi wymaganymi uzgodnieniami   
   i decyzjami między innymi z następującymi instytucjami: Wody Polskie, Starostwo Powiatowe   
   w Pruszkowie, Wojewódzki Konserwator Zabytków w Warszawie, Wydział Archeologii, gestorzy sieci i inne wymagane do prawidłowego wykonania zamówienia. Konieczność dodatkowych uzgodnień ustala Projektant.

**Dokumentacja musi zawierać między innymi:**

***- Gospodarkę drzewostanem***

***- Oczyszczeniu terenu***

***- Prace agrotechniczne***

***- Wykonanie niwelacji terenu***

***- Elementy zagospodarowania terenu*:**

a) Ścieżka z nawierzchni żwirowej

b) Mostek nad ciekiem wodnym

c) Miejsca do wypoczynku biernego wraz z leżankami- podestami drewnianymi

d) Oświetlenie

e) Projekt montażu gotowych elementów drobnej formy architektonicznej (dalej: DFA) tj: ławek, koszy na śmieci, elementów uzupełniających takich jak tablice i tabliczki informacyjne

f) Projekt wykonania trawników siewem wraz z niwelacją terenu

g) Projekt wykonania nasadzeń z drzew i krzewów

h) Projekt reintrodukcji roślin runa, stref bagiennych, przybrzeżnych i wód poprzez nasadzenia krzewów, 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** dla przedsięwzięcia obejmującego zagospodarowanie terenów nad rzeką Utratą w Pruszkowie na odcinku od ul. B.Prusa do wysokości ul. Czarnieckiego (w granicach administracyjnych miasta )- zgodnie z załącznikiem graficznym oraz koncepcją zagospodarowania terenów nad rzeką Utratą - w zakresie budowy ciągu komunikacyjnego wzdłuż rzeki, oraz tworzenia i odnowienia terenów zieleni wraz z infrastrukturą towarzyszącą opisanych szczegółowo w załączonej Koncepcji

***Zakres robót projektowo wykonawczych:***

- wykonanie dokumentacji projektowej (projekt budowlany i wykonawczy branży architektoniczno-budowlanej)

- wykonanie projektów branżowych budowlanych i wykonawczych (branży elektrycznej)

- wykonanie operatów wodnoprawnych poszczególnych działek

- sporządzenie ekspertyz geologicznych

- wykonanie przedmiarów oraz kosztorysów inwestorskich,

- opracowanie STWiOR w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,

- wykonanie inwentaryzacji zieleni,

- projekt zagospodarowania zieleni

- uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich uzgodnień niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę/zgłoszenia (np. Zarząd Wód Polskich , Konserwator Zabytków i inne wymagane do prawidłowego wykonania zamówienia)

- uzyskanie pisemnego zatwierdzenia dokumentacji projektowej przez Zamawiającego przed jej złożeniem w Starostwie Powiatowym w Pruszkowie,

- uzyskanie, w imieniu Zamawiającego, prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu wykonania zgłoszonych robót budowlanych odpowiednio dla obiektu,

- sporządzenie przez osobę uprawnioną planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

- sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji przez projektanta zgodnie   
z obowiązującymi przepisami,

**Odnośnie zakresu i wykonania prac:**

**1. BUDOWA CIĄGU KOMUNIKACYJNEGO WZDŁUŻ RZEKI UTRATY**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami. 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.

Projektant opracuje projekt ciągu komunikacyjnego 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.

**Zakres prac:**

**- projekt ciągu komunikacyjnego (ścieżki) o nawierzchni żwirowej na długości   
ok. 1818mb, szerokość minimalna 2,5m. Dopuszcza się przewężenie warunkowe ścieżki do 2 m   
w przypadku napotkania w jej przebiegu przeszkód uniemożliwiających zachowania nominalnej szerokości lecz tylko poza obszarem zabudowanym. Maksymalna ilość zwężeń 5, odcinki do 10mb. Nawierzchnia mineralna żwirowa ramowana obrzeżem drewnianym dębowym lub akacjowym z suchego drewna impregnowanego ciśnieniowo.**

- roboty geodezyjne – projekt i wyznaczenie geodezyjne na mapie trasy ciągu komunikacyjnego, określenie punktów wysokościowych;

- wykonanie projektu koryta na całej szerokości wraz z wywozem gruntu, głębokość koryta min. 23cm (pogłębić w przypadku niestabilnego podłoża – w odniesieniu do wykonanych badań geologicznych);

- zaprojektowanie obrzeży drewnianych z drewna dębowego lub akacjowego o wymiarach min. H=20cm , gr. = 4 cm (drewno suche ,impregnowane ciśnieniowo) o zaokrąglonych krawędziach bez zadr   
i ubytków. Obrzeża mocowane w grunt za pomocą kotew ze stali nierdzewnej;

- projekt ułożenia wzmocnienia z geowłókniny wzmacniającej w miejscach niestabilnego gruntu - zgodnie   
z opinią geotechniczną i w odniesieniu do wykonanych badań geologicznych;

- projekt wykonania podbudowy z kruszywa naturalnego 4/31,5 mm o grubości warstwy min. 15 cm;

- projekt wykonania warstwy nawierzchniowej z mieszanki kruszyw mineralnych - kruszywowo żwirowe o drobnym uziarnieniu, ze ściśle kontrolowanymi frakcjami wiążącymi lepiszcza naturalnego grubość warstwy min 8 cm.

Materiałowy skład nawierzchni powinien charakteryzować się potencjałem w zakresie absorpcji oraz odprowadzania wód opadowych , wysoką wytrzymałością na intensywną eksploatację oraz w sposób niezaburzający ekosystemu.

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do akceptacji specyfikację lub wyniki badań nawierzchni żwirowej zawierające skład materiałowy proponowanego produktu.

Wykonawca na etapie realizacji przedstawi wyniki badań stopnia zagęszczenia podbudowy Is= 0,97 (roboty zanikowe) oraz nawierzchni w sposób określony przez inspektora nadzoru. Ilość pomiarów nie mniej niż 1 na 100mb - zapis należy zawrzeć w projekcie.

Ciąg komunikacyjny z kruszywa stabilizowanego powinien posiadać min.1,5% spadku poprzecznego w kierunku do rzeki.

Nawierzchnię należy zaprojektować w sposób uniemożliwiający powstawania zastoisk wody ani nie powodujący rozmiękania nawierzchni.

**Mostek nad ciekiem wodnym**

Należy zaprojektować kładkę w miejscu przejścia ciągu komunikacyjnego przez koryto rzeki Utraty w okolicy projektowanego "Parku Leśnego" (projekt branży konstrukcyjnej ).

Należy zastosować rozwiązania analogiczne jak w przypadku kładek nad Utratą zawarte w koncepcji

Należy zaprojektować i wykonać oświetlenie na całej długości ciągu komunikacyjnego zgodne   
z koncepcją

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

**2. BUDOWA OGRODU KOLEKCYJNEGO "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.

**Przewidziane dla danego terenu :**

1. Ogród kolekcyjny o powierzchni ok. 44 514 m2

* Należy zaprojektować zgodnie z opisem koncepcji zagospodarowania w puncie 4.1 /b

2. Altana edukacyjna drewniana - min. 1 szt., powierzchnia ok. 49 m2

-konstrukcja drewniana, o kształcie kwadratu w rzucie,

-dach dwuspadowy, kryty

wyposażenie altany:

* 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 koncepcji

3. Place wejściowe

* Powierzchnia ok. 60 m2 i 220 m2, nawierzchnia drewniana w formie podestu drewnianego z tablicą informacyjną i edukacyjną

4. Ścieżka edukacyjna

* Długość 1680
* Nawierzchnia żwirowa szerokość zmienna od 1,5 do 2 m

5. Budowa oświetlenia - Oświetlenie dróg wzdłuż 1680 mb ścieżek edukacyjnych zgodne z ~~.~~ koncepcją

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

6 . Nasadzenia roślinne

**Nasadzenia j.m. ilość**

Drzewa szt. 20

Krzewy szt. 4851

Byliny / runa szt. 68 351

Rośliny bagienne /strefy brzegowej/wodne szt. 14 000

7. Inne prace do przeprowadzenia: pielęgnacja drzewostanu - np.:

* Trzebieże wczesne, późne i cięcia sanitarne.
* Uporządkowanie terenu.
* Koszenie terenu zadrzewień.
* Wykoszenie traw i chwastów /bez usuwania biomasy/z powierzchni zadrzewień.
* Pielęgnacja krzewów na terenie zadrzewień.

**ZESTAWIENIE MINIMALNEGO WYPOSAŻENIA**

**Elementy j.m. ilość**

Ławka drewniana z oparciem szt. 20

Kosze na śmieci szt. 25

Tablice edukacyjne szt. 15

Tablice informacyjne szt. 1

Stojaki do rowerów szt. 2

Tabliczki z oznaczeniami roślin szt. 500

Pal parkingowy kpl. 4

**3. URZĄDZENIE POLAN EDUKACYJNO-WYPOCZYNKOWYCH "POLANA EDUKACYJNA MOTYLA ŁĄKA"**

Lokalizacja : część działki nr 199/6 obręb 25 Pruszków

Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową

**Wymagania projektowe:**

Teren łąki sąsiadujący z terenem zadrzewionym Parku Tworkowskiego, przyległy do rzeki Utraty   
o powierzchni ok. **11 516 m2** w ramach, którego należy wydzielić:

* strefę nasadzeń roślinnych w formie nasadzeń krzewów, oraz łąki kwietnej wykorzystując   
  w doborach gatunki „atrakcyjne dla owadów” - powierzchnia minimum 5 000m2
* 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.

**Przewidziane dla danego terenu :**

1. 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 koncepcji.

2. Plac wejściowy, punkt 7.1.6.1 koncepcji

* Powierzchnia ok. 75 m2, nawierzchnia drewniana w formie podestu drewnianego z tablicą informacyjną i edukacyjną

3. Budowa oświetlenia zgodnie z koncepcją

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

4 . Nasadzenia roślinne

**Nasadzenia j.m. ilość**

Drzewa szt. 15

Krzewy szt. 1 000

Murawy trawiaste m2 4000

Łąka kwietna m2 5000

5. Inne prace do zaprojektowania: pielęgnacja drzewostanu - np.:

* Trzebieże wczesne, późne i cięcia sanitarne.
* Uporządkowanie terenu.
* Koszenie terenu zadrzewień.
* Wykoszenie traw i chwastów /bez usuwania biomasy/z powierzchni zadrzewień.
* Pielęgnacja krzewów na terenie zadrzewień.

**ZESTAWIENIE MINIMALNEGO WYPOSAŻENIA - opis w punkcie 7.1.6.1-3**

**Elementy j.m. ilość**

Drewniane podesty do siedzenia i leżenia kpl. 3

Kosze na śmieci szt. 5

Tablice edukacyjne szt. 2

Stojaki do rowerów szt. 3

Hotele dla owadów - duże szt. 3

**4. URZĄDZENIE POLAN EDUKACYJNO-WYPOCZYNKOWYCH "POLANA EDUKACYJNA ŻABI STAW"**

Lokalizacja : część działki nr 199/6 obręb 25 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, z którego należy wydzielić:

* przestrzeń z pomostami wyposażonymi w miejsca do siedzenia oraz 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. Wyposażenie winno posiadać właściwe atesty.

**Przewidziane dla danego terenu :**

1. Pielęgnowanie drzewostanu leśnego - czyszczenia późne, trzebieże wczesne, późne i cięcia sanitarne

2. 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.

3. Pielęgnacja drzew na terenie zadrzewień - usuwanie odrostów i cięcia pielęgnacyjne/sanitarne   
w koronach oraz inne konieczne zabiegi pielęgnacyjne zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

4. Koszenie terenu zadrzewień - wykoszenie traw i chwastów /bez usuwania biomasy/z powierzchni zadrzewień.

5. Pielęgnacja krzewów na terenie zadrzewień.

6. Czyszczenie zbiorników wodnych ze śmieci, zanieczyszczeń, gałęzi i pni, profilowanie brzegów.

7. Budowa drogi - ciągu pieszego o nawierzchni mineralnej długości min. 271mb, szerokości 1,6m   
z punktowymi umocnieniami skarp kratą.

8. Budowa oświetlenia dróg - około 300mb, zgodnie z koncepcją

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

9. Budowa drewnianych podestów - kładek drewnianych o powierzchni 150m2, łącznie 9 sztuk,   
wg pkt-u 7.1.6.2 koncepcji

10. Budowa placu wejściowego, punkt 7.1.6.1 koncepcji

Powierzchnia ok. 60 m2, nawierzchnia drewniana w formie podestu drewnianego z tablicą informacyjną i edukacyjną.

11 . Nasadzenia roślinne

**Nasadzenia j.m. ilość**

Drzewa szt. 5

Krzewy szt. 1 500

Runa szt. 2 000

Rośliny bagienne /strefy brzegowej/wodne szt. 5 000

**ZESTAWIENIE MINIMALNEGO WYPOSAŻENIA - opis w punkcie 7.1.6.1-3**

**Elementy j.m. ilość**

Ławki z oparciem szt. 5

Kosze na śmieci szt. 4

Tablice edukacyjne szt. 1

Oznaczenia roślin tabliczkami szt. 50

Stojaki do rowerów szt. 2

Budki dla ptaków szt. 20

**5. URZĄDZENIE POLAN EDUKACYJNO-WYPOCZYNKOWYCH "POLANA EDUKACYJNA PTASI PORT"**

Lokalizacja : część działek 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. Wyposażenie winno posiadać właściwe atesty.

**Przewidziane dla danego terenu :**

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 - Wieża do obserwacji ornitologicznych.

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

3. Pozostałe nasadzenia.

**Nasadzenia j.m. ilość**

Drzewa szt. 5

Krzewy szt. 1 000

Runa szt. 2 000

Rośliny bagienne /strefy brzegowej/wodne szt. 5 000

**ZESTAWIENIE MINIMALNEGO WYPOSAŻENIA - opis w punkcie 7.1.6.1-3**

**Elementy j.m. ilość**

Ławki parkowe bez oparcia szt. 3

Kosze na śmieci szt. 2

Tablice edukacyjne szt. 2

Stojaki do rowerów szt. 2

Budki dla ptaków szt. 15

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

Lokalizacja: 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.

Uwzględnić należy tylko działki na których wykonywane będą roboty dla danego etapu.

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 na powierzchni ok. 10 392 m2. Zgodne z wymaganiami szczegółowymi opisanymi w punkcie 7.1.6.5

2. Nasadzenia

**Nasadzenia j.m. ilość**

Drzewa szt. 230

Krzewy szt. 22 125

Nasadzenia bylin / Runa szt. 40 174

Rośliny bagienne /strefy brzegowej/wodne szt. 680

W projekcie należy wskazać:

* Zabezpieczenie nasadzeń z oznaczeniem w terenie wiązkami faszyny ( umocowanymi- palikowanymi do podłoża) wraz ze ściółkowaniem powierzchni pod nasadzeniami.
* Udokumentowanie wykonanych nasadzeń w formie graficznej na mapie w skali 1:500
* Prace pielęgnacyjne i porządkowe.
* Eliminacja gatunków inwazyjnych celem wykonania reintrodukcji gatunków przewidzianych w opracowaniu.
* Uporządkowanie terenu. Zebranie zanieczyszczeń wraz z wywozem na czynne wysypisko z uwzględnieniem znajdujących się na terenie zanieczyszczeń organicznych. Zamawiający nie posiada umowy na bezpłatne korzystanie z wysypiska śmieci. W ramach prac przewidzieć bieżące usuwanie podrzucanych zanieczyszczeń.
* Pielęgnacja wszystkich drzew na terenie opracowania.
* Usuwanie odrostów i cięcia pielęgnacyjne/sanitarne w koronach oraz inne konieczne zabiegi pielęgnacyjne zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
* Koszenie terenu zadrzewień.
* Wykoszenie traw i chwastów /z usuwaniem biomasy/z powierzchni opracowania.
* Pielęgnacja krzewów na terenie opracowania.

**7. REWITALIZACJA TERENU PARKU W TWORKACH (PRZY MAZOWIECKIM SPECJALISTYCZNYM CENTRUM ZDROWIA IM. PROF. JANA MAZURKIEWICZA) - PARK LEŚNY**

Lokalizacja : część działki nr 199/6 obręb 25 Pruszków

Granice opracowania : zgodnie z dokumentacją rysunkową, około 85 771m2

**Wymagania projektowe:**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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 wskazać do wykonania niezbędne prace pielęgnacyjne zieleni parkowej.

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. Wyposażenie winno posiadać właściwe atesty.

**Przewidziane dla danego terenu opracowania :**

1. Pielęgnacja drzewostanu leśnego - np.:

* Czyszczenia późne
* Trzebieże wczesne, późne i cięcia sanitarne.
* Uporządkowanie terenu.
* Pielęgnacja drzew na terenie zadrzewień - usuwanie odrostów i cięcia pielęgnacyjne/sanitarne w koronach oraz inne konieczne zabiegi pielęgnacyjne zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
* Koszenie terenu zadrzewień - wykoszenie traw i chwastów /bez usuwania biomasy/z powierzchni zadrzewień.
* Pielęgnacja krzewów na terenie zadrzewień.

2. Budowa układu komunikacyjnego - ścieżki żwirowe

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

Drogi piesze trakty uzupełniające: długość drogi – 700 mb, szerokość drogi 1,6 m

3. Budowa oświetlenia - oświetlenie dróg długość 1856 mb, zgodne z koncepcją

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

4 . Nasadzenia roślinne

**Nasadzenia j.m. ilość**

Drzewa szt. 5

Krzewy szt. 36 857

Rośliny runa szt. 17 000

**ZESTAWIENIE MINIMALNEGO WYPOSAŻENIA - opis w punkcie 7.1.6.1-3**

**Elementy j.m. ilość**

Ławki parkowe z oparciem szt. 14

Kosze na śmieci szt. 20

Tablice informacyjne szt. 8

Stojaki do rowerów szt. 4

DANE WYJŚCIOWE - BILANS TERENU

TERENY OPRACOWANIA POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ / ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

|  |  |
| --- | --- |
| **POWIERZCHNIA OGÓLNA TERENU OPRACOWANIA** | **178 080 m2** |
| **1. BUDOWA CIĄGU KOMUNIKACYJNEGO WZDŁUŻ RZEKI UTRATY** | **4 545 m2** |
| **2. BUDOWA OGRODU KOLEKCYJNEGO "FLORA POLSKA"** | **44 514 m2** |
| **3. URZĄDZENIE POLAN EDUKACYJNO-WYPOCZYNKOWYCH "POLANA EDUKACYJNA MOTYLA ŁĄKA"** | **11 516 m2** |
| **4. URZĄDZENIE POLAN EDUKACYJNO-WYPOCZYNKOWYCH "POLANA EDUKACYJNA ŻABI STAW"** | **16 248 m2** |
| **5. URZĄDZENIE POLAN EDUKACYJNO-WYPOCZYNKOWYCH "POLANA EDUKACYJNA PTASI PORT"** | **5 094 m2** |
| **6. ODBUDOWA SIEDLISK WZDŁUŻ KORYTA RZEKI I NA TERENACH DO NIEGO PRZYLEGŁYCH POPRZEZ REINTRODUKCJĘ GATUNKÓW RODZIMYCH ROŚLIN ( DRZEW, KRZEWÓW, ROŚLIN ZIELNYCH).** | **10 392 m2** |
| **7. REWITALIZACJA TERENU PARKU W TWORKACH (PRZY MAZOWIECKIM SPECJALISTYCZNYM CENTRUM ZDROWIA IM. PROF. JANA MAZURKIEWICZA) - PARK LEŚNY** | **85 771 m2** |

Opracowanie sporządził:

Pracownia Projektowa Joanna Okraska

Łukowa 16/4

93-410 Łódź