**Przedmiotem zamówienia są usługi ogrodnicze polegające na wykonaniu ścieżek edukacyjnych w „Czarodziejskim Ogrodzie” przy Regionalnym Centrum Rozwoju Edukacji w Opolu ul. Duboisa 36**

Ogród będzie spełniał funkcję edukacyjną, będzie miejscem doświadczeń służącym również edukacji ekologicznej oraz społecznej w zakresie ochrony środowiska.

Ogród zostanie podzielony na  stanowiska tematyczne obejmujące m.in.:

Siedliska ptaków – budki lęgowe - wraz z tabliczkami zawierającymi opisy

Ścieżki kamienne wielofakturowe i wielokolorowe - wraz z tabliczkami zawierającymi opisy

Element wodny podświetlany na kolorowo i obłożony kolorowymi kamieniami

Rabatki z różnymi ziołami i kwiatami -  wraz z tabliczkami zawierającymi opisy

Drzewa i krzewy - wraz z tabliczkami zawierającymi opisy

Labirynt z roślin iglastych

Stoły i ławy do np. spożywania posiłków

Zestawy ogrodowe do różnych doświadczeń zmysłowych – lustra złudzeń, siła odśrodkowa, światło i kolory, ruch wahadłowy.

Przystąpienie do przetargu powinno być poprzedzone wizją lokalną, która umożliwi określenie warunków miejscowych i zakresu koniecznych prac. Warunkiem koniecznym jest wykonanie graficznego projektu zagospodarowania ogrodu według wyszczególnionych założeń.

Teren ma być podzielony na strefy dydaktyczne i zakres prac uzależniony jest od strefy.

1. **Ścieżka edukacyjna „Drzewa i krzewy” - wraz z tabliczkami zawierającymi opisy**

W tej strefie należy uzupełnić roślinność w istniejącym starodrzewie , opisać elementy przyrodnicze (nazwa polska i łacińska wraz z krótką charakterystyką gatunków), wyznaczyć trawiaste ciągi komunikacyjne.

W istniejącym starodrzewie wyznaczyć miejsca na ekspozycję 9 budek lęgowych ( dla puszczyka, sikory, pustułki, czarnogłówki, jaskółki, dzięciołów i nietoperzy) oraz zamontować je na drzewach. Budki mają posiadać tabliczki informacyjne.

Wyznaczyć miejsca i zamontować 3 karmniki dla ptaków.

Doprowadzić prąd i zamontować podświetlenie 5 stanowisk dendrologicznych.

Uzupełnienie roślinności w istniejącym starodrzewie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa gatunkowa | Ilość sztuk |
|  **Kolekcja różaneczników, hortensji i drzew**  |
| 1. | Azalia „Gold rush” | 9 |
| 2. | Azalia japońska „Maruschka” | 15 |
| 3. | Różanecznik „Nova zembla” | 9 |
| 4. | Daglezja sina  | 1 |
| 5. | Buk „Purpurea pendula” | 1 |
| 6. | Modrzew „ Stiff wepper” | 1 |
| 7. | Hortensja bukietowa „Pinki winki” | 15 |
| 8. | Hortensja krzewiasta „Anabella” | 9 |
|  **Rośliny pnące, okrywowe i zadarniające** |
| 9. | Winobluszcz trójlistkowy „Veitchii” | 5 |
| 10. | Bluszcz pospolity | 3 |
| 11. | Bodziszek wspaniały | 60 |
| 12. | Runianka japońska | 70 |
| 13. | Jasnota plamista | 55 |
| 14. | Funkie odmiany | 25 |
| 15. | Konwalia majowa | 35 |
| 16. | Trawa ozdobna Imperata „Red baron” | 35 |
| 17. | Trawa ozdobna Rozplenica japońska  | 15 |

Zakres prac obejmuje:

- wyznaczenie miejsc sadzenia, rabaty bylinowe mają mieć formę meandrującą,

- wykopanie i zaprawianie dołów – krzewy 60x60 cm, byliny 20x20 cm,

- transport i sadzenie roślin,

- wykonanie obwódki oddzielającej roślinność od trawnika z kostki granitowej 10x11 cm wbijanej w podłoże 78 mb,

- wyściółkowanie kolekcji różaneczników, hortensji korą o grubość 5 cm na powierzchni 520 m2,

- wyściółkowanie rabat roślin okrywowych agrowłókniną 350 m2.

1. **Ścieżka edukacyjna „Rekreacja i miejsca wypoczynku”**

Zakres prac obejmuje:

- wykonanie miejsca utwardzonego kostką granitową 10x10 cm z podbudową o powierzchni 150 m2,

- wyznaczenie i wykonanie ścieżek o długości 40 mb i szerokości 0,7 m łączących poszczególne stanowiska tematyczne z płyt z łupka szarogłazowego osadzonych w podłożu,

- wykonanie i zamontowanie stołów z ławkami zewnętrznymi przeznaczonych do gry w szachy oraz do spożywania posiłków- 3 zestawy,

- wykonanie gier edukacyjnych np. memory przyrodnicze , drewniane wielkości 6x8 cm – 30 par w zestawie.

1. **Ścieżka edukacyjna „Żywy labirynt” z roślin iglastych**

Zakres prac obejmuje:

- wytyczenie kształtu labiryntu i przygotowanie miejsc sadzenia,

- posadzenie labiryntu ze 130 szt. krzewów iglastych – żywotnik „Brabant” o wysokości 160-180 cm w doły o wymiarach 60x 60 cm z całkowitą zaprawą oraz wywiezieniem urobku,

- posadzenie na końcu labiryntu sosny czarnej wys. 140 cm i wykonanie szyszkowej pogodynki o powierzchni 50 m2 wyściółkowanej szyszkami sosnowymi,

- wykonanie350 mb obrzeża labiryntu z kostki granitowej 10x11 cm wbijanej w podłoże ,

-posadzenie miskanta olbrzymiego 80 szt. jako uzupełnienia labiryntu

- wykonanie zadarnienia z roślinności zadarniające od strony istniejącego muru - tawulec pogięty i śnieguliczka Chenault’a - 192 szt

- wyściółkowanie powierzchni 200 m2 korą sosnową o grubości 5 cm,

- zamontowanie w labiryncie 2 szt. luster akrylowych 160x160 cm,

- doprowadzenie prądu i podświetlenie 5 punktów labiryntu.

1. **Ścieżka edukacyjna „Rośliny wodne”**

Zakres prac obejmuje:

- wyznaczenie miejsca i wykonanie oczka wodnego w zamkniętym obiegu wody o wymiarach 250 x250 cm,

- obłożenie oczka wodnego kamieniem naturalnym o zróżnicowanej fakturze i kolorystyce,

- doprowadzenie prądu i podświetlenie oczka lampami o różnych kolorach,

-obsadzenie strefy przywodnej oczka kompozycją 12 ziół i , np.: lawenda, mięta, lebiodka oregano, lebiodka majeranek , estragon, tymianek, szałwia, melisa, rozmaryn, jeżówka, dziurawiec, melisa, zioła należy posadzić w rozstawie 25X 25 cm z całkowitą zaprawą dołów i wywiezieniem urobku,

-oznaczenie i opisanie ziół na tabliczkach informacyjnych formatu A4,

- wykonanie banera informacyjnego o powierzchni 10 m2 przedstawiającego proces fotosyntezy .

1. **Ścieżka edukacyjna „Minerały”**

Zakres prac obejmuje :

- wykonanie ścieżki składającej się z 6 fragmentów, każdy o innej fakturze z podbudową ,włókniną oraz wysypane żwirem drobnym żółtym8-10 cm, wapieniem, klińcem, korą łupkową, łupkiem szarogłazowym, płytami granitowymi.

- wykonanie obrzeża z kostki granitowej 10x11 cm wbijanej do podłoża - 54 mb dla wybranych fragmentów ścieżki,

- ustawienie kolekcji 15 głazów, waga 80-150 kg każdy,

- wykonanie 24 tabliczek informacyjnych o formacie A4.

1. **Ścieżka edukacyjna „Rośliny kwitnące”**

Zakres prac obejmuje:

- wyznaczenie miejsc sadzenia, wykopanie i zaprawienie dołów, posadzenie 18 szt. krzewów kwitnących

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa gatunkowa | Ilość szt. |
| 1. | Bez Mayera „Palibin” | 5 |
| 2. | Kalina koralowa | 2 |
| 3. | Krzewuszka cudowna odm. | 7 |
| 4. | Jaśminowiec wonny | 2 |
| 5. | Tamaryszek pięciopręcikowy | 1 |
| 6. | Kasztanowiec „Briotti” | 1 |

-Wykonanie z drewna jodłowego ławki o dł.170 cm, wysokość całkowita 82 cm, wysokość siedziska 44 cm, głębokość siedziska 36 cm, głębokość całkowita 58 cm.

**7.Zakup i montaż zegara słonecznego.**

**8.Prace przygotowawcze, wykonanie projektu graficznego zagospodarowania ogrodu, prace porządkowe po wykonaniu zadania.**