



## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Konstrukcje winny być zamontowane w gruncie przy pomocy kotew stalowych i betonu B20. Wymagane drewno iglaste (sosna / świerk) impregnowane impregnatem, zabezpieczającym przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych oraz korozją mikrobiologiczną, posiadającym aktualne zezwolenie Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym. Kolor impregnatu do wyboru z oferowanych kolorów przez Wykonawcę. Tematyka elementów małej architektury z zasobów Wykonawcy: treści przyrodnicze po uzgodnieniu z Zamawiającym

### **1. Drewniana wiata z elementami edukacyjnymi wraz z ławostosem z zadrukowanym blatem edukacyjnym , szt. 1 (zestaw)**

#### **➤ Drewniana wiata z elementami edukacyjnymi -**

Wiata drewniana o wymiarach zewnętrznych ok. 340x310x360 cm (powierzchnia pod dachem), posadowiona na czterech pionowych, toczonych słupach nośnych o średnicy ok. 12-14 cm. Konstrukcja zwieńczona dwuspadowym dachem. Rozpiętość zadaszenia ok. 360 cm x 340 cm. Wiata wyposażona w min. dwie gry. Jedna z nich typu „Labirynt” w postaci dwustronnego panelu edukacyjnego, na awersie należy zamontować od 3 do 12 kółek, wykonanych z tworzywa typu ABS o dużej gęstości udarowości i twardości oraz odporności na zarysowania. Druk naniesiony bezpośrednio na kółka i panel edukacyjny. Wszystko zabezpieczyć należy utwardzonym lakierem. Kółka winny być usytuowane w prowadnicach tworzących „labirynt” w taki sposób, by można było je dopasować do nadrukowanych fotografii lub ilustracji. Na rewersie umieszczona powinna być tablica edukacyjna nawiązująca tematycznie do labiryntu. Druga gra w formie min. 9 obrotowych tabliczek o wymiarach ok. 22x17x2 cm, dwustronnie zadrukowanych. Tabliczki wykonane powinny być z litej jednorodnej blachy aluminiowej (nie warstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm i tworzywa ślizgowego typu PE. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na jednorodne aluminiowe ściany tabliczek obrotowych i zabezpieczony lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument



niepalności nadruku wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Nie dopuszcza się stosowania laminatów i folii samoprzylepnych. W tylnej części oraz w pojedynczym przęśle lewym jak i prawym, zamontować należy wygradzenia wysokości około 90 cm wykonane z desek. Z przodu, w górnej części należy umieścić nagłówek z tytułem ścieżki.

➤ **Ławostół z zadrukowanym blatem edukacyjnym - umiejscowiony pod wiatą,**

Ławostół o wymiarach ok. 200x75x180 cm, z siedziskami o wymiarach ok. 28x200 cm. W konstrukcji zamontować należy blat edukacyjny o wymiarach ok. 190x70 cm, wykonany z litej jednorodnej blachy aluminiowej (nie warstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 3 mm. Druk naniesiony winien być bezpośrednio w lity aluminiowy blat i zabezpieczony lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Nie dopuszcza się stosowania laminatów i folii samoprzylepnych. Blat winien posiadać zagięte brzoża o szerokości min. 10 mm., a następnie winien być „wpuszczony” w ramę stołu, celem zachowania wysokiego progu bezpieczeństwa.

**2. Gra plenerowa z przesuwными elementami w formie labiryntu, szt. 1**

Konstrukcja o wymiarach ok. 475 x 220 x 200 cm w drewnianym stelażu z dachem dwuspadowym. W słupach o średnicy ok. 12-14 cm i poprzeczkach, usytuowany winien być dwustronny panel edukacyjny. Na awersie panelu należy zamontować od 3 do 12 kółek, wykonanych z tworzywa typu ABS o dużej gęstości udarowości i twardości oraz odporności na zarysowania. Kółka winny być usytuowane w prowadnicach tworzących „labirynt” w taki sposób, by można było je dopasować do nadrukowanych fotografii lub ilustracji. Na rewersie umieszczona powinna być tablica edukacyjna nawiązująca tematycznie do labiryntu. Druk naniesiony bezpośrednio na kółka i panel edukacyjny. Wszystko zabezpieczyć należy utwardzonym lakierem. Do każdego ze słupów należy przymocować po 2 ławki (łącznie 4 szt.) rozłożone wachlarzowato.

**3. Gra plenerowa z obrotowymi elementami – tabliczkami, szt. 1**

Konstrukcja o wymiarach ok. 135 x 220 x 40 cm, w drewnianym stelażu z dachem dwuspadowym, obsadzona na dwóch słupach średnicy około 12-14 cm. W konstrukcji należy zamocować dwustronnie zadrukowany panel edukacyjny. Gra powinna zawierać 9 obracanych tabliczek o wymiarach ok. 22 x 17 x 2 cm, dwustronnie zadrukowanych. Tabliczki wykonane powinny być z litej jednorodnej blachy aluminiowej (nie warstwowej





typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm i tworzywa ślizgowego typu PE. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na jednorodne aluminiowe ściany tabliczek obrotowych i zabezpieczony lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Nie dopuszcza się stosowania laminatów i folii samoprzylepnych. Wszystkie krawędzie elementów obrotowych powinny być bezpieczne. Połączenia blach aluminiowych powinny być dodatkowo zabezpieczone litymi, obłymi kształtownikami aluminiowymi grubości min 1,5 mm malowanymi proszkowo, powłoka farby powinna mieć grubość min 80 µm.

#### **4. Gra plenerowa z otworami i tabliczkami obracanymi, szt. 1**

Konstrukcja w drewnianym stelażu z dachem dwuspadowym o wymiarach ok. 200 x 220 x 40 cm. W konstrukcji należy zamontować panel tytułowy. Pod panelem powinno znajdować się 5 dwustronnie zadrukowanych, obracanych tabliczek o wymiarach ok. 22x2x17,5 cm, z nadrukiem - treści edukacyjne dobrane do tematyki gry. Poniżej tabliczek powinien usytuowany być dwustronnie zadrukowany panel edukacyjny z 5 ilustracjami i otworami w kształcie koła. Tabliczki wykonane powinny być z litej jednorodnej blachy aluminiowej (nie warstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm i tworzywa ślizgowego typu PE. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na jednorodne aluminiowe ściany tabliczek obrotowych i zabezpieczony lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Nie dopuszcza się stosowania laminatów i folii samoprzylepnych. Gra polegać powinna na wrzucaniu piłeczek do otworów znajdujących się w konstrukcji. Każdy otwór oraz piłeczka oznaczony powinien być innym kolorem odpowiadającym danemu gatunkowi. W komplecie powinno być ok. 50 piłeczek w pięciu różnych kolorach (po 10 szt. każdy).

#### **5. Gra plenerowa z obrotowymi 16 tabliczkami – szt. 1**

Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych ok. 160 x 220 x 40 cm w drewnianym stelażu z prostym daszkiem dwuspadowym. Całość oparta na słupach średnicy ok. 12-14 cm. W stelażu umieścić należy 16 obracanych tablic o wymiarach około 22x17x2 cm. Nad nimi powinien być zamocowany dwustronny zadrukowany panel edukacyjny. Prostokątne wykonane powinny być z litej jednorodnej blachy aluminiowej (nie warstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm i tworzywa





ślizgowego typu PE. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na jednorodne aluminiowe ściany tabliczek obrotowych i zabezpieczony lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Nie dopuszcza się stosowania laminatów i folii samoprzylepnych. Wszystkie krawędzie elementów obrotowych powinny być bezpieczne. Połączenia blach aluminiowych powinny być dodatkowo zabezpieczone litymi, obłymi kształtownikami aluminiowymi grubości min 1,5 mm malowanymi proszkowo, powłoka farby powinna mieć grubość min 80 µm.

#### **6. Gra plenerowa z elementami obrotowymi – kostkami, szt. 1**

Konstrukcja o wymiarach ok. 150 x 220 x 40 cm w drewnianym stelażu z dachem dwuspadowym, obsadzona na dwóch słupach średnicy ok. 12-14 cm. Gra powinna zawierać dwustronny panel edukacyjny. Pod panelem powinno znajdować się 9 obracanych kostek w postaci prostopadłościanów o wymiarach ok. 19x19x17 cm. Kostki wykonane powinny być z litej jednorodnej blachy aluminiowej (nie warstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm i tworzywa ślizgowego typu PE. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na jednorodne aluminiowe ściany kostek obrotowych i zabezpieczony lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Nie dopuszcza się stosowania laminatów i folii samoprzylepnych. Wszystkie krawędzie elementów obrotowych powinny być bezpieczne. Połączenia blach aluminiowych powinny być dodatkowo zabezpieczone litymi, obłymi kształtownikami aluminiowymi grubości min 1,5 mm malowanymi proszkowo, powłoka farby powinna mieć grubość min 80 µm.

#### **7. Gra plenerowa z elementami graficznymi z zakresu dendrologii, szt.1**

Konstrukcja o wymiarach ok. 280 x 220 x 40 cm z dachem dwuspadowym. W słupach i poprzeczkach należy zamocować dwustronnie zadrukowany panel edukacyjny o wymiarach ok. 230x65x0,2cm. Pod panelem umieścić należy 8 pełnokolorowych dwustronnie zadrukowanych paneli / kształtów o wymiarach ok. 22x90 cm, prezentujących różne gatunki drewna i ich kory oraz przekroje poprzeczne i wzdłużne drewna wraz z motywem graficznym lupy (zbliżenie usłojenia drewna). Panele wykonane powinny być z tworzywa umożliwiającego bezpośredni nadruk, zabezpieczony





utwardzonym lakierem. Przed grą zamontowana winna być ławka ułatwiająca dostęp młodszym dzieciom do ruchomych części gry.

#### **8. Zestaw dwóch gier z obrotowymi kostkami tworzącymi ciąg myślowy, szt. 1**

Zestaw składający się z dwóch konstrukcji z ławkami, każda o wymiarach zewnętrznych ok. 160x160x180 cm. Pojedyncza gra wykonana powinna być z drewnianego bala o wysokości 50-80 cm i zwieńczona czterostronnym dachem wykonanym z desek. Nad balem zamontować należy trzy obracane prostopadłościanny o wymiarach ok. 25x25x22 cm. Kostki wykonane powinny być z litej jednorodnej blachy aluminiowej (nie warstwowej typu kompozyt z okładziną aluminiową) grubości min. 2 mm i tworzywa ślizgowego typu PE. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na jednorodne aluminiowe ściany kostek obrotowych i zabezpieczony lakierem utwardzonym ogniotrwałym (wymagany dokument niepalności nadruku wydany przez jednostkę z akredytacją PCA). Nie dopuszcza się stosowania laminatów i folii samoprzylepnych. Wszystkie krawędzie elementów obrotowych powinny być bezpieczne. Połączenia blach aluminiowych powinny być dodatkowo zabezpieczone litymi, obłymi kształtownikami aluminiowymi grubości min 1,5 mm malowanymi proszkowo, powłoka farby powinna mieć grubość min 80 µm. Każda z konstrukcji wyposażona powinna być w 2 ławki ułożone na krzyż.

#### **9. Dwustronna tablica edukacyjna w stelażu drewnianym z daszkiem, szt. 3**

Konstrukcja o wymiarach ok. 170 x 40 x 220 cm. Stelaż powinien składać się z dwóch pionowych, toczonych słupów o średnicy ok. 12-14 cm oraz poprzeczek o średnicy ok. 6-8 cm. Konstrukcja zakończona winna być dachem dwuspadowym, wykonanym z desek. W stelażu zamontować należy dwustronnie zadrukowaną tablicę edukacyjną w wymiarze ok. 120 x 90 cm. Elementy zadrukowane wykonane powinny być w technologii umożliwiającej bezpośredni nadruk w nośnik, który zabezpieczony winien być utwardzonym lakierem.

#### **10. Stacja meteorologiczna z panelami edukacyjnymi i deszczomierzem, szt. 1**

Konstrukcja wykonana powinna być z drewna pokrytego białą farbą akrylową. W skład stacji powinna wchodzić skrzynia o wymiarach ok. 110 x 81 x 85 cm stojąca na nogach wysokości około 1,5 m (przy czym około 0,5 m powinno być umieszczone w ziemi). Po lewej jak i prawej stronie umieszczone powinny być dwie tablice edukacyjne o wymiarze ok. 60 x 37 cm każda. Wykonane z trwałego, sztywnego nośnika z okładziną



---

aluminiową, dodatkowo zabezpieczone lakierem UV. Na wyposażeniu winien znajdować się deszczomierz umieszczony na słupku wbitym w ziemię. Elementy konstrukcji: klatka meteorologiczna Stevensona, barometr Sunartis 2-1060, termometr TFA 10.3014.14 cieczowy ekstremalny min/max, deszczomierz manualny TFA 47.1001. Elementy zadrukowane wykonane powinny być w technologii umożliwiającej bezpośredni nadruk w nośnik, który zabezpieczony winien być utwardzonym lakierem.