

Elementy małej architektury

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.

I. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

1. Kwalifikacje zawodowe i doświadczenie osób skierowanych do realizacji zamówienia:

Zamawiający wymaga, by ze względu na edukacyjny charakter ścieżki oraz jej usytuowanie w przestrzeni leśnej i wodnej, opracowanie merytoryczno-graficzne wszystkich elementów konstrukcji, było wykonane pod nadzorem pracownika naukowego w stopniu min. doktora o specjalizacji nauk leśnych oraz ichtiologicznych. W celu potwierdzenia w/w wymogu Wykonawca winien wraz z ofertą przedłożyć Zamawiającemu świadectwo kwalifikacji (np. dyplom) potwierdzające wykształcenie osoby merytorycznie nadzorującej zadanie, jej oświadczenie personalne oraz wykaz publikacji naukowych o charakterze stricte adekwatnym do wymogów Zamawiającego.

2. Wiedza i doświadczenie Wykonawcy w realizacji (zakończeniu) w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, zadań polegających na dostawie i montażu urządzeń ścieżki edukacyjnej,:

Zamawiający wymaga dołączenia do oferty co najmniej dwóch referencji na kwotę minimum 100.000 zł brutto każda, obejmujące wykonanie i montaż plenerowych konstrukcji edukacyjnych wraz z zastosowaniem blachy aluminiowej dla nośników edukacyjnych z bezpośrednim nadrukiem w tenże nośnik. Nie dopuszcza się tzw. „naklejek” przyklejonych do podkładu aluminiowego. Poświadczeniem powyższego będą referencje jednoznacznie precyzujące technologiczne doświadczenie, wiedzę i kompetencje oraz rodzaj użytych do produkcji materiałów, zgodnie z wymogami procedury. Treść referencji o dużym poziomie ogólności, nieadekwatna do w/w wymogów Zamawiającego będzie odrzucona.

1. Tablica kierunkowa – 7 szt.

Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych około 60x200x12 cm, wykonana powinna być z drewna iglastego (sosna, świerk). Słup toczone o średnicy około 10-12 cm, w górnej części nafrezowanie w celu wpuszczenia tablicy kierunkowej i przymocowania jej śrubami. Tablica kierunkowa wykonana powinna być z blachy aluminiowej i zadrukowana w technologii UV. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na tablicę, następnie zabezpieczony lakierem UV.

2. Tablice informacyjne / edukacyjne w stelażu drewnianym – szt. 13

Konstrukcja do tablic o orientacji horyzontalnej o wymiarach około 185 x 40 x 220 cm. Stelaż powinien być wykonany z drewna iglastego (sosna, świerk) zaimpregnowanego i zabezpieczonego przed działaniem czynników zewnętrznych. W dwóch pionowych, toczonych słupach o średnicy około 12-14 cm powinny być zamontowane poprzeczki o średnicy około 6-8 cm. Konstrukcja zakończona winna być dachem dwuspadowym, wykonanym z desek. W konstrukcji zamontować należy jednostronnie zadrukowaną, aluminiową tablicę informacyjną i / lub edukacyjną w wymiarze 135 x 100 cm. Druk w wysokiej rozdzielczości dostosowany do zmiennych warunków atmosferycznych. Wszystko zabezpieczyć należy laminatem lakierem UV.

3. Brama drewniana „Witacz” z nazwą i daszkiem dwuspadowym ścieżki – szt. 1

Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych około 350x300x60 cm, wykonana powinna być z dwóch korowanych, szlifowanych słupów (sosna, świerk) średnicy około 25 cm. Do głównych słupów zamocować należy po dwie kotwy stalowe oraz po dwa tzw. „odbojniki” o średnicy około 25 cm. Na wysokości około 210 cm zamontowana powinna być zadrukowana i zabezpieczona lakierem UV, deska klasy C24 o wymiarach około 300x25x4,5 cm z napisem, pełniąca funkcję „Witacza” i nadająca charakter ścieżce. Konstrukcja zwieńczona powinna być dwuspadowym dachem, wykonanym z minimum 6 desek. Pojedyncza deska klasy A/B i wilgotności nieprzekraczającej 18%, o wymiarach około 340x15 cm. Dach z dwóch stron zakończony rygłem o szerokości około 8 cm. Światło bramy: szerokość około 240 cm i wysokość około 210 cm.

4. Wiata drewniana z gramiami edukacyjnymi oraz ławostolem z zadrukowanym blatem – 2 szt.

Konstrukcji o wymiarach zewnętrznych około 340x310x360 cm (powierzchnia pod dachem), wykonana powinna być z drewna iglastego (sosna, świerk). Wiatę posadowić należy na sześciu pionowych, toczonych słupach o średnicy około 12-14 cm. Wiata winna być wyposażona w min. dwie gry. Jedną z nich typu „Labirynt” w postaci dwustronnego panelu edukacyjnego. Na awersie panelu należy zamontować od 3 do 12 kółek, wykonanych z tworzywa typu ABS o dużej gęstości udarności 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. Druga gra w formie min. 9 obrotowych tabliczek o wymiarach około 22x17x2 cm, dwustronnie zadrukowanych. Tabliczki wykonane powinny być z blachy aluminiowej i tworzywa ślizgowego typu PE. Elementy zadrukowane wykonane powinny być w technologii UV. Druk naniesiony bezpośrednio na panele edukacyjne. Wszystko zabezpieczone lakierem UV. 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 umieszczony powinien być nagłówek. Wiata wyposażona powinna być w ławostół o wymiarach około 200x75x180 cm z siedziskami wymiarach około 28x200 cm. W konstrukcji zamontować należy lity aluminiowy blat edukacyjny o wymiarach około 190x70 cm.

Elementy zadrukowane, należy wykonać w technologii gwarantującej druk bezpośrednio w nośnik – litą blachę aluminiową grubości min. 3 mm posiadającą czterostronnie zawinięte brzegi, zabezpieczoną utwardzoną, niepalną powłoką grubości min. 80 µm, odporną na nieinwazyjne uszkodzenia, zarysowania oraz na działanie czynników atmosferycznych UV i H₂O. Błat winien być „wpuszczony” w ramę stołu, celem zachowania wysokiego progu bezpieczeństwa. Konstrukcja winna być zamontowana w gruncie przy pomocy kotew stalowych i betonu B20.

5. Kosze drewniane bez oznaczenia segregacji – szt. 9

Konstrukcja kosza w kształcie kwadratu o wymiarach zewnętrznych około 45x80x45 cm, wykonana powinna być z drewna iglastego (sosna, świerk). Ściany zbudowane z desek i ozdobione cienkimi listewkami, narożniki ze słupków o średnicy około 8 cm. W górnej części należy umieścić ramkę do mocowania worków na odpady. W koszu można zamontować worki na odpady około 160 l.

6. Ławka drewniana z oparciem – szt. 11

Ławka z oparciem powinna być wykonana z drewna konstrukcyjnego klasy C24. Ławka o długości około 160 cm, szerokości około 45cm, wysokość około 65cm. Podstawy wykonane winny być z 4 bali (jedna podstawa z 2) średnicy około 14 cm, siedzisko i oparcie wykonać należy z drewna konstrukcyjnego KVH C24, iglastego (sosna, świerk) o wilgotności nie przekraczającej 18%. Grubość około 8 cm.

7. Stojak rowerowy drewniany na 7 rowerów – szt. 3

Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych około 110x88x70 cm, wykonana powinna być z drewna iglastego (sosna, świerk). Słupy toczne o średnicy około 8 cm winny tworzyć stojak w kształcie litery A. W górnej części łączone na przemian. Spodnia część konstrukcji obłożona powinna być ramką ze słupów. Stojak przystosowany dla 7 rowerów.

8. Zestaw 3 koszy z oznakowaniem segregacji - 3 szt.

Konstrukcja pojedynczego kosza w kształcie kwadratu o wymiarach zewnętrznych około 45x80x45 cm, wykonana powinna być z drewna iglastego (sosna, świerk). Ściany zbudowane z desek i ozdobione cienkimi listewkami, narożniki ze słupków o średnicy około 8 cm. W górnej części należy umieścić ramkę do mocowania worków na odpady (min. 160 l) Dodatkowo winna znaleźć się tabliczka z napisem segregacji, np. papier, szkło, plastik, zmieszane, bio.

9. Gra plenerowa z elementami edukacyjnymi obrotowymi – kostkami – szt. 1

Konstrukcja o wymiarach około 200x220x40 cm z dachem dwuspadowym wykonanym z desek. Na dwóch słupach średnicy około 12-14 cm należy zamontować dwustronnie zadrukowany panel edukacyjny opisujący sieci troficzne w ekosystemie wodnym. Pod panelem należy zamontować 5 obracanych kostek o wymiarach około 19 x 19 x 17 cm, które wykonane powinny być z blachy aluminiowej i tworzywa ślizgowego typu PE. Elementy

ruchome (kostki) posiadać powinny obłe aluminiowe krawędzie i być wykonane w taki sposób, by uniemożliwić zakleszczenie oraz zapewnić bezpieczne użytkowanie. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na aluminiowe ściany kostek obrotowych i panel edukacyjny. Wszystko zabezpieczone lakierem UV.

10. Gra plenerowa z obrotowym kołem i tablicą – szt. 1

Konstrukcja o wymiarach około 135x220x40 cm, w drewnianym stelażu z dachem dwuspadowym. Na trzech słupach o średnicy około 12-14 cm należy zamontować okrągłą tablicę o średnicy ok. 90 cm i ruchome koło o średnicy ok. 60 cm. Nad tablicami, zamontowany winien być panel tytułowy. Integralną częścią gry powinna być dwustronna tablica edukacyjna w formie quizu, prezentująca min. 6 różnych kategorii z pytaniami. Tablica w wymiarze 100x75 cm w drewnianym stelażu z daszkiem dwuspadowym. Elementy zadrukowane wykonane powinny być w technologii UV. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na okrągłe panele i panel edukacyjny, wszystko zabezpieczone laminatem UV i/ lub lakierem UV.

11. Zestaw 6 grzybów rzeźbionych – szt. 1

Rzeźba pojedynczego grzyba wykonana winna być z litego drewna, powietrznosuchego, ręcznie rzeźbionego. Celem nadania wiernych cech morfologicznych, grzyby pokryte powinny być farbami (atestowanymi) i dodatkowo zabezpieczone lakierem bezbarwnym celem przedłużenia „żywności” oraz podniesienia walorów estetycznych. Rzeźby powinny być bezpieczne w użytkowaniu, tj. szlifowane i polakierowane. Wymiary w zależności od danego gatunku grzyba. Wysokość około 50cm, średnica kapelusza w zależności od gatunku około 35cm do 50cm, podstawa grubości 5cm, szerokość około 35cm. Rzeźby osadzone winny być na kotwie metalowej. Zestaw winien zawierać następujące gatunki: borowik brunatny, borowik szlachetny, czubajka kania, pieprznik jadany, muchomor czerwony, smardz jadalny.

12. Fotościanka do pamiątkowych zdjęć i fotografii – 1 szt.

Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych około 200x220x40 cm, w drewnianym stelażu z dachem dwuspadowym, obsadzona winna być na dwóch słupach średnicy około 12-14 cm. W konstrukcji zamocować należy być dwustronnie zadrukowany panel do jednostronnych zdjęć pamiątkowych. W panelu znajdować się powinno od 1 do max. 3 otworów o owalnym kształcie. Elementy zadrukowane wykonane powinny być w technologii UV. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na panel edukacyjny, wszystko zabezpieczone lakierem UV.

13. Gra plenerowa z 8 obracanymi elementami – szt. 1

Konstrukcja o wymiarach zewnętrznych około 225 x 220 x 40cm, wykonana powinna być z drewna iglastego (sosna, świerk) z zadaszeniem dwuspadowym. Między dwiema górnymi poprzeczkami w ich środkowej części, zamocować należy dwustronnie zadrukowany panel edukacyjny o wymiarach około 100 x 80cm. Powyżej zamontowany winien być dwustronnie zadrukowany nagłówek edukacyjny o wymiarach około 180x25x2 cm. Po

lewej jak i prawej stronie zamontować należy dwa pionowe słupy średnicy około 6-10 cm. W „bocznych kolumnach” umieszczone powinny być po 4 (razem 8 szt.) obracane prostopadłościany jako dodatkowe elementy edukacyjno-zabawowy będący kompatybilny z głównym panelem konstrukcji. Pojedyncza tabliczka o wymiarach około 22x17x2 cm, wykonana powinna być z aluminium i tworzywa ślizgowego typu PE. Elementy zadrukowane wykonać należy w technologii UV. Druk naniesiony bezpośrednio na ściany tabliczek obrotowych i panele edukacyjne. Całość zabezpieczona lakierem UV.

14. Gra plenerowa z obrotowymi elementami – 9 tabliczkami – szt. 1

Konstrukcja o wymiarach około 135x220x40 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 około 22x17x2 cm, dwustronnie zadrukowanych. Tabliczki wykonane powinny być z blachy aluminiowej i tworzywa ślizgowego typu PE. Druk naniesiony winien być bezpośrednio na aluminiowe ściany tabliczek obrotowych i panel edukacyjny. Wszystko zabezpieczone powinno być lakierem UV. Elementy ruchome posiadać powinny obłe aluminiowe krawędzie i być wykonane w taki sposób, by uniemożliwić zakleszczenie oraz zapewnić bezpieczne użytkowanie.

15. Gra sprawnościowa pozwalająca na zdobywanie rekordów – 1 szt.

Konstrukcja obejmująca wydzielony pas wielkości około 500x150x30 cm do wysypiania piaskiem, obłożony drewnianymi wałkami toczonymi. Obok należy zamontować dużą linijkę o długości ok. 5 m z rekordzistami – zwierzętami (np. kuną leśną, wiewiórką, żabą trawną), tak by móc porównać swój skok. Swój wynik oraz imię powinno zaznaczać się dołączoną kolorową kredą na płycie do tego celu przeznaczonej. Integralną częścią gry powinna być pozioma tablica edukacyjna o wymiarach 100x75 cm ze zbiorem ciekawostek o rekordach zwierząt, usytuowana w stelażu drewnianym, obsadzonym na słupach nośnych.

16. Wiata edukacyjna z grami – szt. 1

Konstrukcji o wymiarach zewnętrznych około 360x500 cm (powierzchnia pod dachem), wykonana powinna być z drewna iglastego (sosna, świerk). Wiatę posadzić należy na min. sześciu pionowych, toczonych słupach o średnicy około 12-14 cm. Wiata winna być wyposażona w min. dwie gry. Jedna z nich typu „Labirynt” w postaci dwustronnego panelu edukacyjnego. 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. Druga gra w formie min. 9 obrotowych tabliczek o wymiarach około 22x17x2 cm, dwustronnie zadrukowanych. Tabliczki wykonane powinny być z blachy aluminiowej i tworzywa ślizgowego typu PE. Elementy zadrukowane wykonane powinny być w

technologii UV. Druk naniesiony bezpośrednio na panele edukacyjne. Wszystko zabezpieczone lakierem UV. W tylnej części oraz w pojedynczym przęśle lewym jak i prawym, zamontować należy wygrodzienia wysokości około 90 cm wykonane z desek. Z przodu, w górnej części jest umieszczony powinien być nagłówek. Pod dachem znajdować się powinien ławostół o wymiarach zewnętrznych około 200x75x180 cm, wykonany z drewna konstrukcyjnego KVH C24, iglastego (sosna, świerk). Siedziska o wymiarach około 28x200 cm, natomiast blat 75x200 cm.