

**Opis przedmiotu zamówienia z zakresu remontu urządzeń  
zabawowych punktu edukacyjnego „Każdy z nas chroni las” przy  
ul. Leśnej 17 w Bogdańcu.**

**I. Urządzenie wielofunkcyjne z wieżą i zjeżdżalnią.**

1. Wycięcie krzewu żywotnika.
2. Wymiana kratownicy linowej na nową atestowaną dla użytku publicznego. Wymiana mocowań na oczkowe wkręcane w miejsce obejmowych. Rozmiar oczka nowej kratownicy 30x30 cm.
3. Przerobienie podestów na nową rampę wejściową do podestu nr 4. Rampa o szer. ok 80 cm zaczynająca się od poziomu gruntu a kończąca na poziomie podestu nr 4. Wykonanie poręczy obustronnej na całej długości. Wysokość poręczy od poziomu podestu rampy min 70 cm.
4. Podest 4. Wymiana desek. Wzmocnienie konstrukcji. Wykonanie dodatkowego słupka na styku z rampą. Zabudowa barierkowa wys. min 70 cm.
5. Mostek wiszący. Wymiana na nowy. Mostek ma zaczynać się na poziomie podestu 4 i kończyć na poziomie podestu 6. Mostek musi mieć podparcie w połowie długości by jego strzałka ugięcia była minimalna. Mostek musi być dobrze napięty. Wykonanie obustronnej zabudowy barierkowej na wys. min 70 cm. Prześwit między górną krawędzią mostku a dolną krawędzią zabudowy barierkowej nie może być większy niż 8 cm na całej długości mostku.
6. Podest 6. Wymiana desek. Wzmocnienie konstrukcji. Zabudowa barierkowa wys. min 70cm. Zabudowa przestrzeni podstopnia w kierunku podestu nr 7.
7. Podest 7 w kształcie trapezu. Wymiana desek. Wzmocnienie konstrukcji. Wykonanie zabudowy barierkowej z wejściem ograniczonym 2 słupkami o świetle wejścia 50 cm od strony północnej.
8. Podest nr 8 w kształcie trójkątnym. Wymiana desek. Wzmocnienie konstrukcji. Dorobienie stopnia na tym samym poziomie by ułatwić wchodzenie na kolejny wyższy podest. Zabudować przestrzenie podstopni. Wykonanie zabudowy barierkowej wys. min 70 cm.
9. Podest nr 9 w kształcie trapezowym. Wymiana desek. Wzmocnienie konstrukcji. Zabudowa barierkowa z wyjściem szer. 50cm w świetle do zjazdu rurowego.
10. Zdemontowanie poziomych żerdzi i wbudowanie w ich miejsce stężenia konstrukcji z wypełnieniem urządzeniem zabawowym (np. panel edukacyjny drewniany lub HDPE, PE / Plastik) wg ustaleń z Nadleśnictwem.
11. Wymiana konstrukcji i poszycia dachu wieży.
12. Wymiana rury strażackiej – zjazdowej na rurę o mniejszej średnicy. Odległość od krawędzi podestu do osi rury zjazdowej 35 cm. Wejście na rurę zjazdową szerokości 50cm w świetle.



13. Zmiana / przerobienie węzłów słupów z zastrzałami by wyeliminować ryzyko zakleszczenia. Inny sposób montażu lub wypełnienie klina połączeń.
14. Usunięcie podestu pośredniego od strony północnej.
15. Wykonanie nowego wejścia na podest nr 6. Światło wejścia 50cm ograniczone słupkami po obu stronach. Wejście – stroma pochylnia z pełnej płyty z uchwytami wspinaczkowymi.
16. (9a) Podest główny wieży. Wymiana desek. Wzmocnienie konstrukcji.
17. Stężenie konstrukcji ściany bocznej wieży głównej po usunięciu podestu pośredniego od strony północnej (16) i wykonanie drewnianego panelu edukacyjnego – wzór do ustalenia z Nadleśnictwem po wyborze Wykonawcy.
18. Podłoże wokół urządzenia zostanie wykorytowane na głębokość 30 cm przez Zamawiającego.
19. Słupy nośne urządzenia. Oczyścić metodą szlifowania. Obkopać do poziomu góry fundamentów. Ocenić stan i zdecydować o ewentualnej wymianie. Wstępna ocena wizualna nie zakwalifikowała żadnego ze słupów do wymiany. Stałowe kotwy

wszystkich słupów oszlifować by nie miały ostrych krawędzi i zabezpieczyć farbą. Czoła słupów oszlifować, zaoblic krawędzie i zabezpieczyć. Wbudować w puste miejsce konstrukcję z wypełnieniem urządzeniem zabawowym (np. panel edukacyjny drewniany lub HDPE, PE / Plastik) wg ustaleń z Nadleśnictwem.

20. Wszystkie podesty z określaniem wymiany oznacza wymianę lub obrócenie desek jeśli ich stan na to pozwala. Bardzo istotnym elementem wymiany desek jest dopasowanie ich kształtu do nieregularnego kształtu podestów i naturalnego kształtu słupów nośnych urządzenia. Kształt desek okalających nieregularne w kształcie słupy należy dopasować w taki sposób by przestrzeń między płaszczyzną słupa a czołem deski nie była większa niż 8mm w żadnym miejscu.
21. Zabudowy barierkowe budować w taki sposób by elementy konstrukcyjne były na zewnątrz a listwy/sztachetki/płyta od wewnątrz urządzenia. Sugeruje się wykonanie z zewnątrz zabudowy z nieregularnych desek z oflisami dopasowanych do leśnego stylu urządzenia.
22. **Prace należy wykonać w taki sposób, aby urządzenia zabawowe otrzymały certyfikat na zgodność urządzeń z wymaganiami grupy norm PN-EN 1176 i/lub PN-EN 16630:2015 sporządzony przez akredytowaną jednostkę inspekcji powykonawczej. Dokumentacja powykonawcza nie jest przedmiotem tego zamówienia.**

*Zabudowa barierkowa – zabudowa pełna lub ażurowa o prześwitach między elementami max 4cm. Konstrukcja na zewnątrz, sztachetki, listwy lub płyta wewnątrz by użytkownik nie miał możliwości wspiąć się wyżej niż poziom podestu. Alternatywą jest rozstaw z prześwitem do 8cm z elementem konstrukcyjnym poziomym na wysokości max 4cm od górnej krawędzi zabudowy barierkowej. Wszystkie krawędzie zaoblone. Zwrócić szczególną uwagę by elementy wypełniające były od wewnątrz a konstrukcyjne od zewnątrz by uniemożliwić użytkownikom wspięcie się na wysokość ponad poziom podłogi.*

## **II. Zjazd linowy.**

1. Rampa startowa. Słupy oszlifować w dolnej części i ocenić stan degradacji. Decydować o konieczności wymiany. Wymiana lub obrócenie desek – ocena po oczyszczeniu. Wzmocnienie konstrukcji pod deskami. Ocena belki nośnej poziomej po oczyszczeniu i decyzja o ewentualnej wymianie.
2. Konstrukcja nośna końca zjazdu. Wymiana na nowy słupa północnozachodniego. Oczyszczenie i ocena stanu belki nośnej poziomej + ewentualna decyzja o wymianie.
3. Urządzenie zjazdowe. Napiąć linę główną tak by użytkownik ważący 70kg podczas całego odcinka przejazdu nie zbliżył się do powierzchni podłoża niżej niż 35 cm. Prześwit 35 cm mierzony jest od podłoża do spodu siedziska.
4. Hamulec. Zmiana urządzenia hamulca. Hamulec ma działać w ten sposób, by w miejscu zatrzymania od siedziska wychylnego pod kątem 45 stopni w kierunku jazdy nie znajdowała się żadna przeszkoda w promieniu 4 m.
5. Wszystkie elementy oczyścić i pomalować.
6. **Prace należy wykonać w taki sposób, aby urządzenia zabawowe otrzymały certyfikat na zgodność urządzeń z wymaganiami grupy norm PN-EN 1176 i/lub PN-EN**

**16630:2015 sporządzony przez akredytowaną jednostkę inspekcji powykonawczej. Dokumentacja powykonawcza nie jest przedmiotem tego zamówienia.**

### **III. Huśtawka „bocianie gniazdo”.**

Wymiana belki nośnej poziomej. Wymiana pary nóg od strony północnej. Oszlifować elementy metalowe u podstaw słupów lub zabezpieczyć w inny sposób. Wykonać korytowanie na głębokość 30cm okręgu o promieniu 4m od osi siedziska i wypełnić materiałem bezpiecznym.

Geometrię rozstawu zawiesi wykonać jak w belce istniejącej do wymiany. Łańcuszki zabezpieczające skrócić. Wymienić szekle zawiesi na nowe z śrubami hamownymi lub kontrolującymi.

**Prace należy wykonać w taki sposób, aby urządzenia zabawowe otrzymały certyfikat na zgodność urządzeń z wymaganiami grupy norm PN-EN 1176 i/lub PN-EN 16630:2015 sporządzony przez akredytowaną jednostkę inspekcji powykonawczej. Dokumentacja powykonawcza nie jest przedmiotem tego zamówienia.**

#### **Uwagi do wszystkich urządzeń:**

Wszystkie elementy nowe i istniejące (po oczyszczeniu) zaimpregnować dwiema warstwami lazurą trzyskładnikową transparentną w kolorze orzech.

**Całość prac wykonać zgodnie z normami grupy PN-EN 1176 i lub PN-EN 16630:2015 i ich wymagania traktować zawsze jako nadrzędne.** Powyższe zalecenia traktować jako pomocnicze.

Szczególność uwagę zwrócić na elementy metalowe i złączne by były oszlifowane i nie miały ostrych krawędzi zgodnie z obowiązującymi normami urządzeń placów zabaw użytku publicznego.

Wszystkie elementy drewniane wykonać z **drewna robinii akacjowej.**

**Materiały złączne używać atestowane (atesty należy dostarczyć Zamawiającemu).**