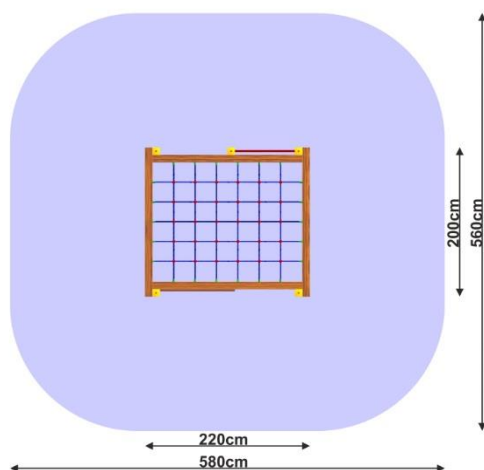
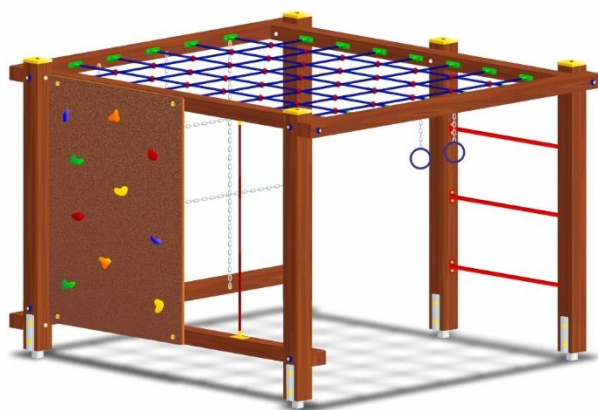


# Załącznik nr 5

## Zestaw sprawnościowy



Urządzenie zabawowe na plac zabaw związane z gruntem na stałe, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1: 2009r, przeznaczone dla użytkowników od 3 do 12 roku życia

### **Specyfikacja urządzenia**

Wymiary urządzenia:

- wysokość maksymalna – 200 cm
- długość maksymalna – 220 cm
- szerokość maksymalna – 200 cm
- głębokość posadowienia – 60cm
- strefa funkcjonowania (użytkowania) urządzenia – 580 cm x 560 cm
- maksymalna wysokość upadku – 195 cm
- najcięższy element – belka kwadratowa 10cm x 10cm o długości 200 cm – około 19 kg

- największy element – belka kwadratowa 10cm x 10cm o długości 200cm

Elementy składowe urządzenia:

- kratownica pozioma z lin - 1 sztuka
- ścianka wspinaczkowa – 1 sztuka
- kratownica łańcuchowa -1 sztuka
- drążki poprzeczne - 1 sztuka
- kółka gimnastyczne - 1 sztuka
- lina wspinaczkowa - 1 sztuka

### **Wymagania dotyczące nawierzchni:**

Urządzenie zabawowe instalowane na nawierzchni żwirowej, piaskowej, wiórowej, korowej lub gumowej.

Całe urządzenie ma krytyczną wysokość upadku większą niż 1m, dlatego pod tym urządzeniem na placu zabaw powinna być stosowana nawierzchnia sypka lub syntetyczna.

W przypadku nawierzchni sypkich przy urządzeniach zabawowych o krytycznej wysokości upadku mniejszej bądź równej 2m zaleca się minimum 30cm grubości nawierzchni o odpowiedniej wielkości ziaren:

- kora - wielkość ziarna od 20 do 80 mm
- wióry - wielkość ziarna od 5 do 30 mm
- piasek - wielkość ziarna od 0,2 do 2 mm
- żwir - wielkość ziarna od 2 do 8 mm
- inne materiały, zgodnie z HIC

### **Dane techniczne urządzenia**

Materiały:

- drewno konstrukcyjne sosnowe 10 cm x 10 cm (kantówka o zaokrąglonych krawędziach) impregnowane metodą próżniowo-ciśnieniową oraz malowane farbami impregnacyjno-dekoracyjnymi w kolorze tik
- ścianka wspinaczkowa wykonana ze sklejki liściastej, wodoodpornej pokrytej filmem fenolowym o właściwościach antypoślizgowych
- kamienie wspinaczkowe wykonane w różnych kolorach z naturalnych materiałów krzemowych i środków żywicznych
- drążki poprzeczne wykonane z rurek stalowych o średnicy 33,7 mm, ocynkowanych oraz malowanych proszkowo w kolorze czerwonym
- kratownica wykonana z łańcucha ocynkowanego 6mm o krótkich ogniwach
- kratownica pozioma oraz lina wspinaczkowa wykonane z liny polipropylenowej o grubości 16mm ze wzmocnionym, stalowym rdzeniem, łączenia lin wykonane z aluminium i tworzywa sztucznego

- kółka gimnastyczne wykonane z aluminium, w części chwytniej powlekane gumą, zawieszone na łańcuchu technicznym, kalibrowanym 6mm ocynkowanym
- łączenia łańcucha za pomocą złączy karabinkowych HMS
- zabezpieczenia na słupach pionowych oraz zabezpieczenia na śrubach wykonane z tworzyw sztucznych poliestrowych
- główne elementy konstrukcyjne połączone ze sobą za pomocą śrub zamkowych M12 220mm ocynkowanych, skręconych nakrętkami M12 oraz nakrętkami kołpakowymi M12 lub za pomocą nakrętki M12 umieszczonej w osłonie z tworzywa sztucznego
- kotwy służące do posadowienia urządzenia w gruncie wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo
- śruby, gwoździe oraz inne elementy metalowe wykorzystane w konstrukcji urządzenia wykonane z materiałów nierdzewnych lub ocynkowanych
- wszystkie elementy drewniane są w całości szlifowane w celu wyeliminowania zadra
- wszystkie spawy i łączenia elementów metalowych są gładkie i odpowiednio wyprofilowane

#### Zabezpieczenia:

- drewno zabezpieczone przed korozją przez impregnację metodą próżniowo-ciśnieniową oraz malowanie farbami impregnacyjno-dekoracyjnymi w różnych kolorach
- drewno zabezpieczone przed spękaniem poprzez malowanie specjalnymi środkami na bazie olejów, minimalizującymi powstawanie pęknięć
- drewno zabezpieczone przed korozją postępującą od podłoża poprzez umieszczenie słupów na metalowych kotwach nad powierzchnią gruntu lub poprzez impregnację ciśnieniową w klasie 4 (w przypadku bezpośredniego fundamentowania słupów nośnych w podłożu), zgodnie z wymogami normy PN EN 1176: 2009
- słupy pionowe zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi przez umieszczenie kapsla ochronnego wykonanego z tworzywa sztucznego na ich szczycie
- sklejka wodoodporna zabezpieczona przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych poprzez pokrycie filmem fenolowym
- elementy metalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie lub wykonanie z metali nierdzewnych
- elementy metalowe, które są w bezpośredniej styczności z użytkownikiem placu zabaw (drażki) zabezpieczone dodatkowo poprzez malowanie proszkowe

- gwinty śrub zabezpieczone poprzez nakrętki kołpakowe lub kapsle ochronne wykonane z tworzywa sztucznego

### **Szczegóły dotyczące instalacji urządzenia**

Fundamentowanie:

- urządzenie instalowane w gruncie na stałe, posadowione w fundamencie na głębokości 60cm
- górna krawędź fundamentu umieszczona 20cm poniżej poziomu gruntu
- urządzenie umieszczone na metalowych kotwach
- kotwa przytwierdzona do słupa nośnego za pomocą dwóch śrub zamkowych M10 x 120 klasa 5.8, przechodzących przez słup nośny i skręconych za pomocą nakrętek kołpakowych M10
- część kotwy umieszczona w fundamencie wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo o profilu 4cm x 4cm i grubości 3 mm
- część kotwy podtrzymująca słup wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo o wymiarach 20cm x 6cm i grubości 4 mm