

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.

1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach budowy i wyposażenia placu zabaw oraz montażu zewnętrznych urządzeń do ćwiczeń siłowych.

Przedmiot zamówienia określają:

Przedmiar robót – załącznik 1

Specyfikacja elementów wyposażenia zgodnie z opisem – załącznik 2

Projekt placu zabaw – załącznik 3

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót: oczyszczenie, przygotowanie terenu, wykonanie nawierzchni placu zabaw, dostawa i montaż urządzeń zabawowych oraz zewnętrznych urządzeń do ćwiczeń siłowych i małej architektury (ławki, kosze, tablice informacyjne), zagospodarowanie terenów zieleni.

Zamówienie realizowane w jednym zadaniu, które obejmuje:

Budowę ogólnodostępnego placu zabaw dla dzieci oraz montaż zewnętrznych urządzeń do ćwiczeń siłowych - wg zamieszczonego w SIWZ zakresu rzeczowego.

2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Oprócz samego wykonania robót składających się na budowę placu zabaw i montażu zewnętrznych urządzeń do ćwiczeń siłowych, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

2.1. Prace towarzyszące:

- usuwanie z terenu budowy gruntu oraz wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 z 1996 r. poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

2.2. Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu.

1.1.7.2 Wykonanie podbudowy pod nawierzchnie utwardzone betonową kostką brukową.

Obrzeża trawnikowe betonowe o wymiarach: 20 x 6 cm w kolorze szarym wg PN-EN 1340:2004

na ławie betonowej z oporem

kostka betonowa gr. 6 cm

podsyпка piaskowa gr. 5 cm

kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie (fr.0 - 63mm) gr.10 cm

grunt rodzimy;

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny pochodzić tylko ze źródeł uzgodnionych i zatwierdzonych przez Inżyniera źródła materiałów powinny być wybrane przez wykonawcę z wyprzedzeniem przed rozpoczęciem robót nie później niż 3 tygodnie. Do każdej ilości jednorazowo wysyłanego materiału (brukowej kostki betonowej, piasku) dołączony powinien być dokument potwierdzający jego jakość na podstawie przeprowadzonych badań. Preferowane są wyroby posiadające Aprobatę Techniczną IBDiM.

Powierzchnie elementów powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być równe i proste. Tekstura i kolor powierzchni górnej (licowej) powinny być jednorodne, struktura zwarta.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów wynoszą:

- dla długości i szerokości ± 3 mm,
- dla grubości ± 5 mm

Powierzchnie boczne uważa się za płaskie i względnie proste jeżeli nie występują odchylenia powyżej 2 mm.

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu poprzez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu. Pomiarów należy dokonywać zgodnie z PN-80/B-10021. W razie wystąpienia wątpliwości Inspektor Nadzoru może zmienić sposób pobierania próbek lub poszerzyć zakres kontroli kostki betonowej o inny rodzaj badań.

Sprzęt:

Roboty wykonywane mechanicznie.

Transport:

Kruszywo i piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem. Należy go umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wykonanie:

Wykonując wszystkie warstwy podbudowy należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiednich spadków poziomych $\sim 1\%$ w kierunku projektowanych terenów zielonych i zagęszczenie mechaniczne poszczególnych warstw. Obrzeża utrzymujące podbudowę i nawierzchnie ustawić na wysokości dopasowanej do grubości warstw podbudowy i nawierzchni w ten sposób, by nie wystawały ponad nawierzchnie więcej niż 5 mm.

Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z SIWZ pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

- Karta techniczna produktu potwierdzająca parametry nawierzchni;
- Certyfikat Bezpieczeństwa uzyskany zgodnie z PN-EN 1177 dla upadku z wysokości do 1,5m, 1,8m i 3,0m;
- Badania na zawartość metali ciężkich w nawierzchni;
- Atest Higieniczny PZH;
- Autoryzacja producenta nawierzchni lub jego przedstawiciela wystawiona na przedmiotowe zadanie z potwierdzeniem udzielonej gwarancji na tą nawierzchnię;

1.1.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są: m³, m².

1.1.10. Odbiór robót

- Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót zgodnie z umową.
- Nawierzchnia powinna posiadać wymaganą grubość celem zapewnienia bezpieczeństwa upadków z żądanej wysokości
- Na nawierzchni nie powinno być widać pęknięć.
- Szczególną uwagę należy zwrócić na wykonanie podbudowy i nawierzchni w miejscach fundamentowania urządzeń. Należy zadbać o prawidłowe zagęszczenie gruntu do wartości min. $I_s=0,98$
- Równość nawierzchni powinna mieścić się w przedziale +/- 3 mm na łacie 2 m.
- Wykonana nawierzchnia powinna być odporna na warunki atmosferyczne, a w szczególności na działanie promieni słonecznych UV w zakresie trwałości kolorów

1.1.11. Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni

- Elementy są nawierzchniami rekreacyjnymi i do tego celu powinny służyć;
 - Należy dbać, aby na nawierzchni nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które przy nadepnięciu na nie mogą spowodować uszkodzenie nawierzchni;
 - Należy unikać wnoszenia na nawierzchnię ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się na nawierzchni zabrudzenia i śmieci (liście, kamienie, papiery, błoto, śmieci, igliwie)
- Użytkownik powinien prowadzić bieżącą pielęgnację nawierzchni;
- Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni;
 - Nie należy ustawiać bezpośrednio na nawierzchni żadnych obiektów o ostrych krawędziach;
 - Nawierzchnia nie nadaje się do jazdy na łyżwo rolkach, rowerach, motorach itp.;
 - Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany – również ze względu na nośność podbudowy;
- Nie dopuszczać do sytuacji aby nawierzchnia znajdowała się w wodzie, np. poprzez nie prawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub nie zastosowania odwodnienia w podłożu przepuszczalnym;
- W przypadku zabrudzenia nawierzchni ziemią, piaskiem czy błotem należy nawierzchnię oczyścić przy pomocy silnego strumienia wody. Większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki;

1.1.12. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo.

2. ROBOTY W ZAKRESIE WYKONANIA OGRODZENIA – CPV 45342000-6

2.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych ogrodzeń systemowych

2.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.3.

2.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z wykonaniem fundamentów oraz montażem ogrodzeń systemowych.

2.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego .

2.6. Materiały

1. Ogrodzenie systemowe zakończone **gładko** – wys. min. 120 cm + 20 cm podmurówka.

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów:

- panele ogrodzeniowe z drutów stalowych Ø5mm zgrzewanych ze wzmacniającymi przetłoczeniami poziomymi, o oczkach około 5 x 20 cm;
- części stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo w kolorze zielonym RAL 6005 – wszystkie elementy ocynkowane łączone ze sobą na skręcanie.

2.7. Sprzęt

Roboty związane z budową ogrodzenia placu zabaw oraz montażem gotowych paneli ogrodzeniowych mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu

2.8. Transport

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

2.9. Wykonanie robót

2.9.1. Zamontowanie elementów ogrodzenia

Linia ogrodzenia zgodnie z projektem budowlanym.

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe, rozplanowanie nadmiaru ziemi i osadzenie słupków wg wytycznych producenta.

2.10. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

2.11. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

Ogrodzenie – mb;

Furtka, brama – szt.;

2.12. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

2.13. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

3. ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PLACÓW ZABAW - CPV 45.11.27.23-9 MONTAŻ I WZNOSZENIE GOTOWYCH KONSTRUKCJI - CPV 45.22.38.00-4

Wszystkie elementy zabawowe muszą odpowiadać załącznikom, zachować takie same wzory, taką samą funkcjonalność, minimum takie wymiary, minimum tą samą jakość materiałów jak w specyfikacji technicznej. Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty na spełnianie normy PN-EN 1176. Infrastruktura towarzysząca typu ławki, kosze musi posiadać deklaracje zgodności z normą PN-EN 1176.

3.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji - urządzenia zabawowe i zewnętrzne urządzenia do ćwiczeń siłowych.

3.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z urządzeniem placów zabaw oraz montażem zewnętrznych urządzeń do ćwiczeń siłowych.

3.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

3.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

3.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego .

3.6. Materiały

1. Ławki – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
2. Urządzenia zabawowe – wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
3. Urządzenia do ćwiczeń - wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
4. Kosze na śmieci - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
5. Tablice informacyjne - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
6. Stojaki na rowery - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów.

Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

- _ podstawowe surowce użyte do wykonywania zabawek: elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie zgodnie z opisem, stal nierdzewna, płyta HDPE malowane farbami akrylowymi.
- _ złącza konstrukcji trwale odporne na częste luzowanie się (specjalna konstrukcja śrub i zabezpieczeń)
- _ sprężyny do zabawek specjalnie do tego celu konstruowane i testowane,
- _ wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaskującymi się nasadkami ochronnymi z odpornego na uderzenia i niepalnego tworzywa,
- _ siatki i linki wykonane z materiału uniemożliwiającego przecięcie z zewnętrzną osłoną,
- _ części stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo,
- _ części z tworzyw sztucznych odporne na działanie słońca oraz niskich i wysokich temperatur.

Wszystkie zastosowane przez Wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w projekcie budowlanym pod względem:

- _ gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych),
- _ charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- _ charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa),
- _ parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),
- _ parametrów bezpieczeństwa użytkowania (nieurazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, wysokości upadkowej, itp.),
- _ wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia i zestawy zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych w dokumentacji budowlanej. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Zamawiający uzna takie urządzenia, które będą spełniać te same funkcje, co wymienione w projekcie budowlanymi będą miały zbliżony wygląd.

3.7. Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

3.8. Transport

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, Żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

3.9. Wykonanie robót

3.9.1. Zamontowanie elementów małej architektury

Lokalizacja urządzeń – zgodnie z projektem budowlanym.

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe, rozplanowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

3.10. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa ich użytkowania.

3.11. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

Elementy małej architektury – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń.

3.12. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

3.13. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

4. KSZTAŁTOWANIE TERENÓW ZIELONYCH – CPV 45112710-5

4.1. Przedmiot ŻT

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z urządzeniem terenów zieleni.

4.2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3.3.

4.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z urządzeniem terenów zieleni.

4.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

4.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego .

4.6. Materiały

1. Nasiona traw;
2. Ziemia urodzajna;

Wymagania dotyczące właściwości materiałów:

Nasiona traw muszą spełniać następujące wymogi:

- zastosowanie – trawniki rekreacyjne;
- światło – teren nasłoneczniony;
- wymagania – gleby urodzajne;

Nasiona traw wysiewać w ilości 25 g/m²;

4.7. Sprzęt

Roboty związane z urządzeniem terenów zieleni wykonywać mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu

4.8. Transport

Materiały do urządzenia terenów zieleni powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

4.9. Wykonanie robót

4.9.1. Wykonanie trawników

Lokalizacja i kształt trawników – zgodnie z projektem budowlanym.

Przekopanie gleby na głębokość 18-20 cm w gruncie kat. III zadarnionym i zagruzowanym w terenie płaskim z rozbiciem brył, zebraniem i złożeniem zanieczyszczeń w przyzmy, zagrabieniem i wyprofilowaniem wg zaprojektowanego profilu. Zaprojektowano trawnik dywanowy z siewu. Teren pod trawnik powinien być wyprofilowany ze spadkiem 1 – 0,5 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.). Po przekopaniu terenu, oczyszczeniu podłoża z zanieczyszczeń i ukształtowaniu terenu nawieźć 10cm warstwę ziemi urodzajnej i wykonać trawniki dywanowe siewem z nawożeniem. Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej warstwy 10 cm w terenie płaskim z transportem taczkami i

wyrównaniem terenu. Ręczne wykonanie w gruncie kat. II trawników dywanowych siewem z wyrównaniem powierzchni, wysianiem nasion, zahakowaniem grabiami oraz ubiciem (wałowaniem) powierzchni.

4.9. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

4.10. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

nawierzchnia (trawiasta, wysypana korą) – m²;

ziemia urodzajna – m³

4.11. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

4.12. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

Zewnętrzne urządzenie treningowe STREET WORKOUT

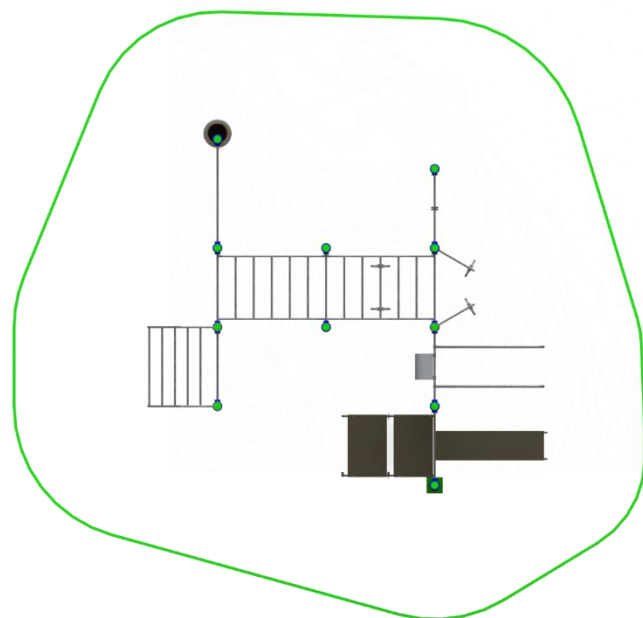
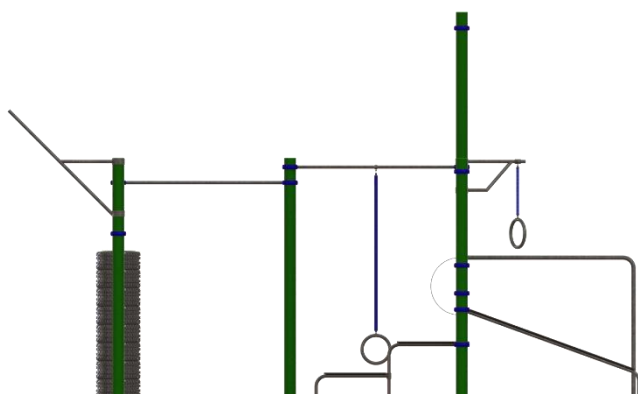
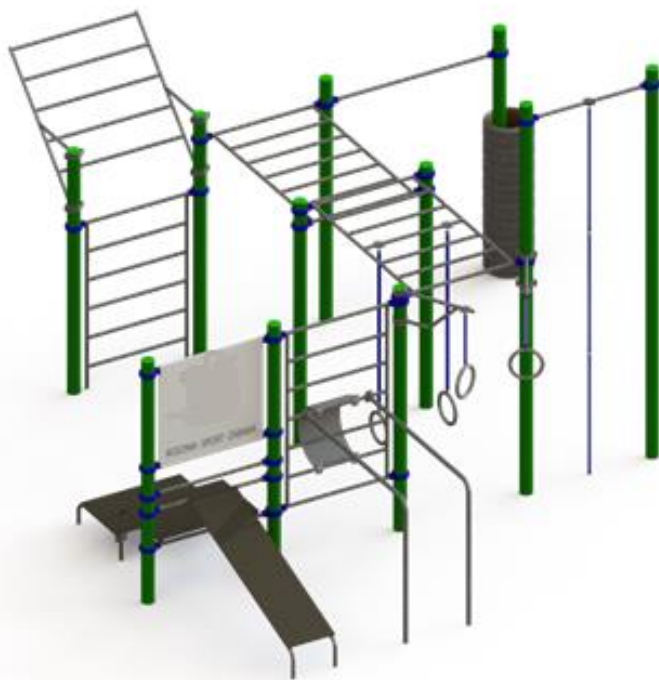
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 9,63 x 9,26 m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: ok. 72,2 m²

Wysokość swobodnego upadku: 2,6m

Części zapasowe dostępne.

Zgodność z PN-EN 16630



Skala 1:100

URZĄDZENIE TRENINGOWE ZEWNĘTRZNE

2 * Obręcze długie, 2 * obręcze krótkie, 3 * drążek, drabinka 45 stopni, 2 drabinki pionowe, 2 * drabinka pozioma, 1 * ławeczka treningowa z podestami, lina treningowa, poręcze równoległe 2 szt., garb treningowy, zestaw treningowy do uderzeń, tablica informacyjna*1

Urządzenie do kalisteniki przeznaczone do ćwiczeń na wolnym powietrzu, zawierające i spełniające niżej określone parametry w zakresie minimalnym:

- Drabinka pozioma

Wysokość drabinki 2,2m, drabinka z rur 33,7mm na rozstawie 1,2m szerokości, 3,3m długości przy 7 szczeblach na rozstawie 0,27m (dwa szczeble znajdują się jeden pod drugim).

Zadanie: ćwiczenia rozciągające oraz kształtujące wszystkie grupy mięśni, m.in. rąk, nóg, brzucha, pleców i klatki piersiowej.

- Drążek

Drążek o średnicy 33,7mm na rozstawie 1,65m – 1szt. Ø33,7 mm grubość 3,6 mm

Drążek o średnicy 33,7mm na rozstawie 1,20m – 2szt. Ø33,7 mm, grubość 2 mm

Zadanie: Ćwiczenia rozciągające i kształtujące górne partie ciała oraz mięśnie brzucha i grzbietu.

- Lina

Wysokość 3,6 m, lina w formie łańcuchu w oplocie z tworzywa sztucznego.

Zadanie: Ćwiczenia rozciągające i kształtujące mięśnie najszerwsze grzbietu, przedramiona, brzuch, obręcz barkową.

- Drabinka pionowa z poręczami równoległymi

Wysokość drabinki 2,2m, drabinka z rur o średnicy 33,7mm na rozstawie 1,2m szerokości, 1,65m długości przy 7 szczeblach na rozstawie 0,27m.

Wysokość poręczy 1,37m, poręcze o średnicy 42,4mm na rozstawie 0,59m szerokości, 1,65m długości.

Zadanie: Ćwiczenia rozciągające oraz kształtujące wszystkie grupy mięśni, m.in.: rąk, nóg, brzucha, pleców i klatki piersiowej.

- Drabinka pionowa z drabinką 45 stopni:

Wysokość łączna drabinek 2,6m, drabinki z rur o średnicy 33,7mm na rozstawie 1,2m szerokości przy 12 szczeblach. Rozstaw szczebli drabinki pionowej i drabinki o nachyleniu 45 stopni wynosi 0,27m,

Zadanie: Ćwiczenia rozciągające oraz kształtujące wszystkie grupy mięśni, m.in.: rąk, nóg, brzucha, pleców i klatki piersiowej. Dla drabinki 45 stopni: ćwiczenia rozciągające oraz kształtujące mięśnie obręczy górnej, brzucha i grzbietu.

- Obręcze krótkie i obręcze długie

Długość 0,9 m i 1,9 m. Obręcze z stali nierdzewnej zawieszone na łańcuchu w oplocie z tworzywa sztucznego.

Zadanie: Ćwiczenia rozciągające oraz kształtujące wszystkie grupy mięśni, m.in.: rąk, nóg, brzucha, pleców i klatki piersiowej.

- Ławeczka treningowa z podestami

Podesty o wysokości 25 cm i 55 cm. Ławka skośna pochyla pod kątem 20 stopni i długości 1,75 m.

Skład: Sklejka antypoślizgowa, wodoodporna.

Zadanie: Ćwiczenia rozciągające oraz kształtujące wszystkie grupy mięśni, m.in.: rąk, nóg, brzucha, pleców i klatki piersiowej.

- Garb

Blacha gięta o szerokości 50 cm.

Zadanie: Ćwiczenia rozciągające i kształtujące górne partie ciała oraz mięśnie brzucha i grzbietu.

- Zestaw treningowy do uderzeń

Elementy łączące wykonane z tworzyw sztucznych i stali. Opony zabezpieczone na słupie h. Elementy ochronne wykonane z tworzyw sztucznych.

- Tablica informacyjna

Materiał – DIBOND.

Tablica informacyjna zawiera:

- informację graficzną w postaci piktogramów jak użytkować urządzenie,
- filmy instruktażowe do ściągnięcia za pomocą kodu qr **opracowane do danego urządzenia** z podziałem na :

- początkujących,
- średnio-zaawansowanych,
- zaawansowanych,
- senior + 50

Aplikacja treningowa do ściągnięcia za pomocą kodu QR opracowana do danego urządzenia dla użytkownika w każdym wieku składająca się z części opisowej, zdjęciowej i filmowej z podziałem na :

- początkujących,
- średnio-zaawansowanych,
- zaawansowanych,
- senior + 50

Aplikacja musi zawierać Ćwiczenia na wszystkie partie mięśniowe :

- ręce
- nogi
- brzuch
- grzbiet

Regulamin korzystania z urządzenia

Średnica słupów: 114,3.

Główny system mocowania – obejmę ze stopu aluminium, malowanego podwójnie proszkowo. Łączą się ze słupami o \varnothing 114,3 mm i grubości 3,2 mm

Uwagi:

Elementy stalowe wykonane z stali konstrukcyjnej, malowanej proszkowo z podkładem cynkowym zapewniającą ochronę antykorozyjną. Kolory lakieru - zielony 6018 i szary 9006.

Konstrukcja nośna urządzenia wykonana ze stalowych rur o przekroju \varnothing 114,3 mm i grubości 3,2 mm.

Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur \varnothing 33,7 mm, grubość 2 mm, grubość 3,2 mm.

Elementy złączne wykonane ze stali nierdzewnej i ocynkowanej.

Wszystkie łączenia rur muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający wystawanie ostrych krawędzi.

Wszystkie słupy i rury muszą być zaślepione w sposób uniemożliwiający dostęp wilgoci. Wszystkie śruby muszą być zabezpieczone zaślepkami polimerowymi.

W przypadku montażu w gruncie konstrukcja umocowana do podłoża na głębokość 0,7 m poprzez zabetonowanie kotew fundamentowych. Instalacja do fundamentów betonowych minimum 20 cm pod nawierzchnią spełniającą wymogi EN 1177.

Urządzenia posiadają deklarację zgodności z normą EN 16630-2015.

Gwarancja min. 10 lat na wytrzymałość konstrukcji, 12 miesięcy na powłokę lakierniczą.

Przeznaczony sprzęt dla użytkowników o wzroście od 140 cm.

Zestaw do ćwiczeń kalistenicznych – z wykorzystaniem własnej masy ciała .

Urządzenie sprawnościowe typu linarium z bocianimi gniazdami

Wymiary urządzenia: 707 x 350 x 2000 cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 654 x 1008 cm

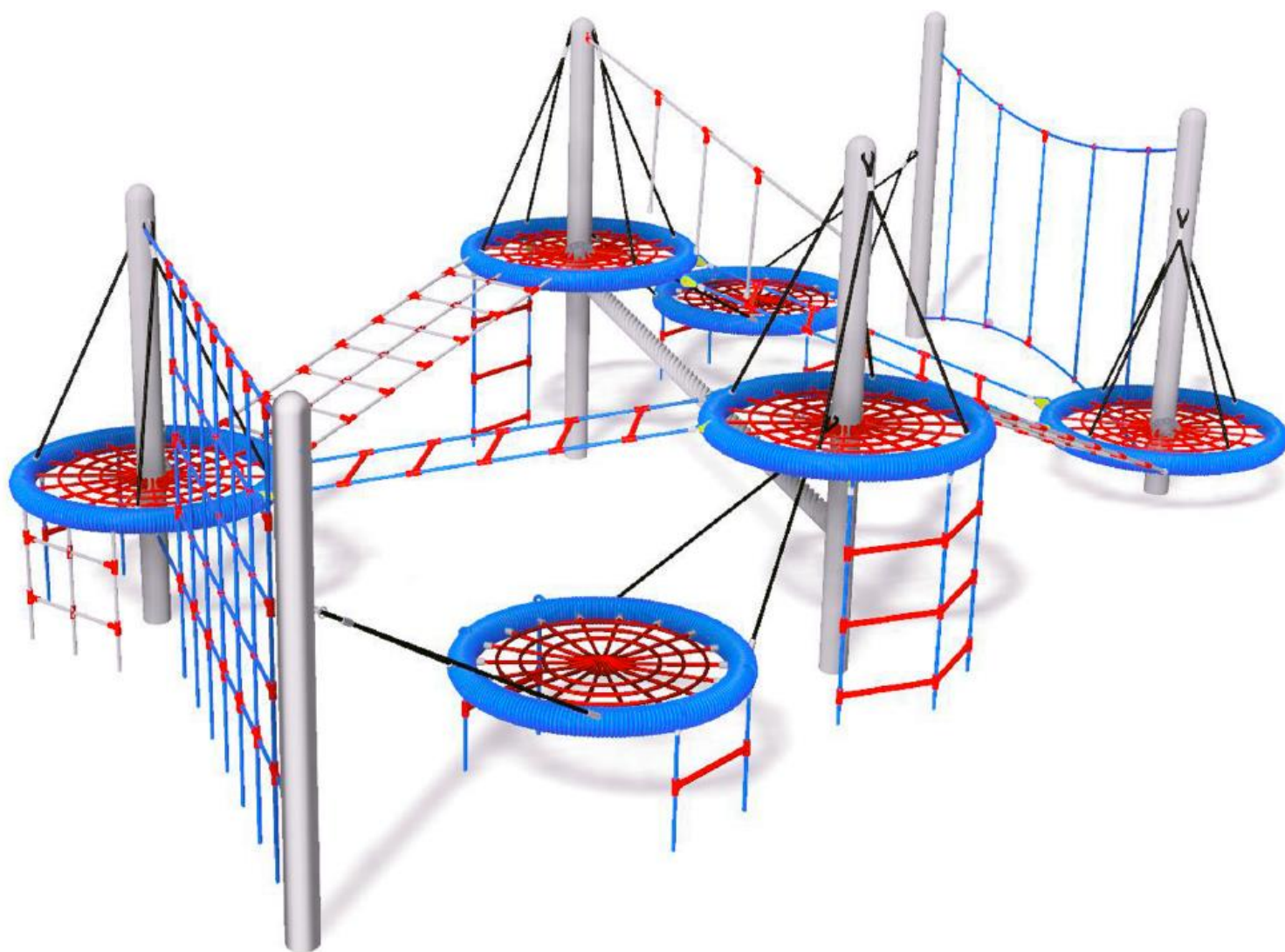
Wysokość swobodnego upadku: 99cm

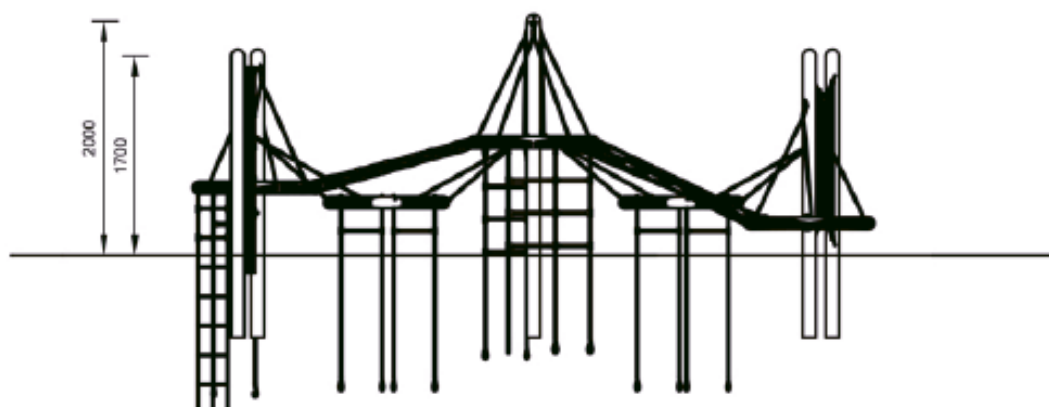
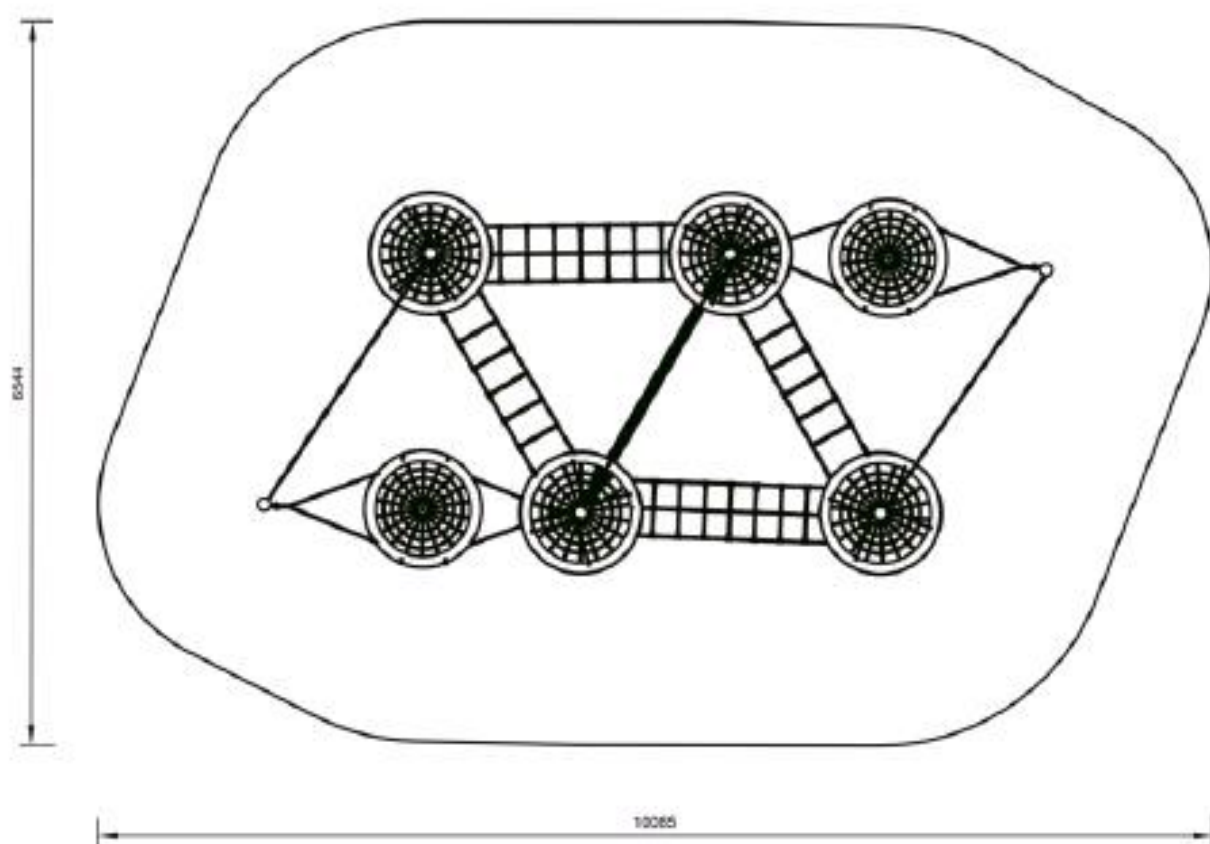
Przedział wiekowy: 3+

Do użytku zewnętrznego.

Części zapasowe dostępne.

Zgodność z PN-EN 1176:2009





Urządzenie typu linarium z bocianimi gniazdami.

Funkcjonalność:

- Linowe centrum sprawności składające się z 6 masztów przeznaczone do wspinaczki i przechodzenia, przechodzenia z utrzymaniem równowagi. Wspinaczka na drabinkach linowych i szczeblowych. Przechodzenie po linie o dużej średnicy. Centrum wyposażone dodatkowo w dwa siedziska typu hamak.

Materiał:

- konstrukcja: słupy stalowe Ø 114 mm ocynkowany ogniowo
- bocianie gniazdo oplecione liną polipropylenową multifilamentowej stabilizowaną UV gr. 18 mm z ażurowym środkiem z liny polipropylenowej multifilamentowej gr. 18 mm stabilizowaną UV zawieszone na linach zbrojonych i łańcuchach nierdzewnych. Koła z rdzeniem metalowym z wielowarstwowym systemem amortyzacji.
- Siatki wykonane z liny: polipropylenowej, wielopłotowej gr. min. 16mm z rdzeniem stalowym stabilizowane UV.
- elementy z tworzywa sztucznego
- system połączeń lin :stal nierdzewna, aluminium oraz plastik,
- system regulacji naciągu lin
- fundamenty: beton klasy min. B20

Wymiary: szer. 344 cm, dł. 707 cm, wys. 200 cm

Zgodność z normami: PN-EN: 1176:2009

Wymiary urządzenia: 490 x 103 x 340cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 890 x 404cm
Wysokość podestu: 120 cm
Wysokość swobodnego upadku: 200cm
Do użytku zewnętrznego.
Zgodność z PN-EN 1176-1:2009, 1176-3:2009

Urządzenie sprawnościowe.

Urządzenie sprawnościowe, wielofunkcyjne tworzące wieżę z daszkiem, wyposażone w zjeżdżalnię, drabinkę wejściową, panel oraz linarium. Konstrukcja zestawu wykonana z rur ze stali nierdzewnej o klasie, co najmniej AISI304. Słupy o średnicy Ø60 mm i rozstawie osiowym 80 cm. Zjeżdżalnie wykonane z blachy nierdzewnej, burty zjeżdżalni z laminatów HPL. Stopień wykonany metodą rotacyjną z polietylenu niskiej gęstości (LLDPE), panele z płyt typu laminaty HPL. Elementy łączące, tj. śruby itp. wykonane ze stali nierdzewnej. Specjalne elementy łączeniowe, tj. obejmy i łączniki wykonane z odlewów aluminiowych, gwarantują stabilność, estetykę i bezpieczeństwo konstrukcji. Słupy zakończone zaślepkami z tworzywa sztucznego.



W skład zestawu wchodzi:

- 4 słupy,
- 1 podest trójkątny,
- drabinka wejściowa,
- linarium siatka,
- stopień wejściowy,
- ślizg pojedynczy z podestu,
- panel,
- zaślepki do słupów,
- 1 daszek dekoracyjny HPL,
- elementy łączące.

Dane techniczne:

- długość: 490 cm
- szerokość: 103 cm
- wysokość: podestu: 120, całkowita 340 cm
- wysokość swobodnego upadku: 200 cm
- strefa upadku: 890 x 404 cm
- przedział wiekowy: 5-12 lat.
- normy bezpieczeństwa: EN 1176-1:2009; EN 1176-3:2009

Materiały:

- Słupy o średnicy Ø60 mm i rozstawie osiowym 80 cm, wykonane z rur ze stali nierdzewnej o klasie co najmniej AISI304,
- podesty stalowe cynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi pokryte płytą antypoślizgową wodoodporną,
- panele z płyt laminatowych w kolorze jasnoniebieskim i drewna do użytku zewnętrznego z wysokim współczynnikiem odporności na promieniowanie UV,
- stopnie wykonane metodą rotacyjną z polietylenu niskiej gęstości - LLDPE barwionego w masie,
- zjeżdżalnia wykonana z blachy ze stali nierdzewnej, burty boczne z płyty laminatowej w kolorze drewna do użytku zewnętrznego z wysokim współczynnikiem odporności na promieniowanie UV,
- obejmy i łączniki wykonane z odlewów aluminiowych,
- elementy łączące, tj. śruby itp. wykonane ze stali nierdzewnej.

Skala 1:100

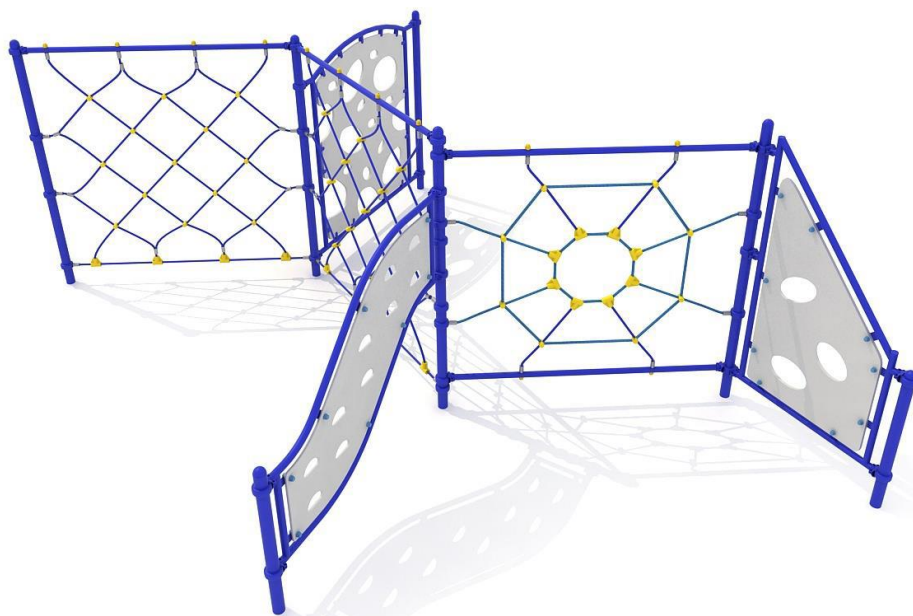
Urządzenie sprawnościowe typu LINARIUM
Wymiary urządzenia: 524 x 346 x 200cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 849 x 697cm
Wysokość swobodnego upadku: 200cm
Do użytku zewnętrznego.
Części zapasowe dostępne.
Zgodność z PN-EN 1176-1, 1176-3

Zestaw sprawnościowy

Urządzenie zabawowe sprzyjające rozwojowi koordynacji ruchowej i umiejętności sprawnościowych. Zaprojektowane z myślą o dzieciach, które uwielbiają wspinaczkę i przygodę.

Zestaw składa się z:

- Dwóch ścianek wspinaczkowych - Siatki
- Ścianki wspinaczkowej – Pajęczyna
- Ścianka wspinaczkowa typu Ser
- Ścianka wspinaczkowa trapez
- Ścianka wspinaczkowa pochyła



Elementy nośne zestawu jak słupy, barierki ze stali potrójnie zabezpieczonej antykorozyjnie. Słupy wykonane ze stali o średnicy Ø60 mm. Słupy zakończone zaślepkami z tworzywa. Linaria typu siatka, Pajęczyna wykonane z wytrzymałej, grubo plecionej liny Ø16 mm. Ścianki wspinaczkowe typu Ser, Trapez i pochyła wykonane z tworzywa HDPE odpornego na promieniowanie UV oraz odbarwienia. Elementy łączące tj. śruby itp. wykonane ze stali nierdzewnej. Specjalne elementy łączeniowe tj. obejmy i klemy wykonane z odlewów aluminiowych gwarantują stabilność, estetykę i bezpieczeństwo konstrukcji.

Dane techniczne:

- długość: 524 cm
- szerokość: 346 cm
- wysokość: 200 cm
- strefa upadku: 849 x 697 cm
- normy bezpieczeństwa PN-EN 1176-1; PN-EN 1176-3.

Materiały:

- elementy metalowe ze stali potrójnie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe, chromianowanie i malowanie proszkowe powłoką poliestrową zapewniające dużą odporność na działanie warunków atmosferycznych, odbarwienia w promieniach UV,
- linaria typu pajęczyna oraz siatka wykonane z wytrzymałej, grubo plecionej liny Ø16 mm,
- ścianki wspinaczkowe typu Ser, Trapez i Pochyła wykonane z tworzywa HDPE zapewniające dużą odporność na działanie warunków atmosferycznych, promieniowanie UV;
- zakończenie słupów wykonane z tworzywa,
- obejmy i fastnery z odlewów aluminiowych.

Zabezpieczenia:

- stal cynkowana, chromianowana i malowana proszkowo powłoką poliestrową,
- śruby ze stali nierdzewnej.

Skala 1:100

Urządzenie na słupie Wyciąg górny/Masażer pleców

Wymiary urządzenia: 211 x 80 x 200cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 533 x 434cm

Wysokość swobodnego upadku: 50cm

Do użytku zewnętrznego.

Części zapasowe dostępne.

Zgodność z: PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 16630:2015-06

Zestaw składa się z: słup, wyciąg górny, masażer pleców.



Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedziska i oparcia ze stali,
- uchwyty i ręczki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600mm, H=600mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe, sztywne.

Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Kolor: RAL 7032 (popiel) / RAL 6006 (ciemny zielony).

Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

Sprzęt do użytku publicznego:

- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A

Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 957:2006,
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa **B**.
- PN EN 16630:2015-06 wydany przez jednostkę akredytowaną przez PCA (Polskie Centrum Akredytacji). Logo PCA na certyfikacie potwierdzające spełnienie ww. opisanej informacji

Skala 1:100

Urządzenie na słupie: Prasa nożna/Twister
Wymiary urządzenia: 223 x 57 x 200cm
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 574 x 425cm
Wysokość swobodnego upadku: 50cm
Do użytku zewnętrznego.

Części zapasowe dostępne.

Zgodność z: PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 16630:2015-06

Zestaw składa się z: słup, urządzenie prasa nożna, urządzenie twister.



Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących

materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedziska i oparcia ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600mm, H=600mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe, sztywne.

Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Kolor: RAL 7032 (popiel) / RAL 6006 (ciemny zielony).

Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

Sprzęt do użytku publicznego:

- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A

Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 957:2006,
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa **B**.
- PN EN 16630:2015-06 wydany przez jednostkę akredytowaną przez PCA (Polskie Centrum Akredytacji). Logo PCA na certyfikacie potwierdzające spełnienie ww. opisanej informacji

Skala 1:100

Urządzenie na słupie: Krzesło do wyciskania/Surfer

Wymiary urządzenia: 234 x 81 x 200cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 579 x 426cm

Wysokość swobodnego upadku: 50cm

Do użytku zewnętrznego.

Części zapasowe dostępne.

Zgodność z: PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 16630:2015-06

Zestaw składa się z: słup, krzesło do wyciskania, surfer.



Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedziska i oparcia ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600mm, H=600mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe, sztywne.

Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Kolor: RAL 7032 (popiel) / RAL 6006 (ciemny zielony).

Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

Sprzęt do użytku publicznego:

- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A

Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 957:2006,
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa **B**.
- PN EN 16630:2015-06 wydany przez jednostkę akredytowaną przez PCA (Polskie Centrum Akredytacji). Logo PCA na certyfikacie potwierdzające spełnienie ww. opisanej informacji

Skala 1:100

Urządzenie na słupie Wioślarz/Rower na ręce dla niepełnosprawnych

Wymiary urządzenia: 187 x 158 x 200cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 570 x 519cm

Wysokość swobodnego upadku: 50cm

Do użytku zewnętrznego.

Części zapasowe dostępne.

Zgodność z: PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 16630:2015-06

Zestaw składa się z: słup, urządzenie wioślarz, urządzenie dla niepełnosprawnych rower na ręce.



Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedziska i oparcia ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600mm, H=600mm,

- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe, sztywne.

Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Kolor: RAL 7032 (popiel) / RAL 6006 (ciemny zielony).

Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

Sprzęt do użytku publicznego:

- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A

Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 957:2006,
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa **B**.
- **PN EN 16630:2015-06** wydany przez jednostkę akredytowaną przez PCA (Polskie Centrum Akredytacji). Logo PCA na certyfikacie potwierdzające spełnienie ww. opisanej informacji

Skala 1:100

Urządzenia połączone słupem typu: Duże koło Tai Chi I Siłacz przystosowany dla osób niepełnosprawnych

Wymiary urządzenia: 150 x 115 x 200cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 511 x 415cm

Wysokość swobodnego upadku: 50cm

Do użytku zewnętrznego.

Części zapasowe dostępne.

Zgodność z: PN-EN 16630

Urządzenia połączone słupem typu: Duże Koło Tai Chi i Siłacz przystosowany dla osób niepełnosprawnych

Zestaw składa się z: słup, duże koło Tai Chi, Siłacz przystosowany dla osób niepełnosprawnych



Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedziska i oparcia ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,
- stopy fundamentowe 600 x 600mm, H=600mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe, sztywne.

Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Kolor: RAL 7032 (popiel) / RAL 6006 (ciemny zielony).

Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

Sprzęt do użytku publicznego:

- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A

Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 16630,
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa **B**.

Skala
1:100

Urządzenie na słupie Orbitrek/Trenażer dla niepełnosprawnych

Wymiary urządzenia: 78 x 241 x 200cm

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 415 x 668cm

Wysokość swobodnego upadku: 50cm

Do użytku zewnętrznego.

Części zapasowe dostępne.

Zgodność z: PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006,

Zestaw składa się z: słup, urządzenie orbitrek, trenażer dla niepełnosprawnych.



Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:

- rama nośna rury stalowe: śr. 140 x 3,6 mm,
- wsporniki ruchome rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm,
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium,
- siedziska i oparcia ze stali,
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu,
- łożyska typu zamkniętego, NSK,

- stopy fundamentowe 600 x 600mm, H=600mm,
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe, sztywne.

Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Kolor: RAL 7032 (popiel) / RAL 6006 (ciemny zielony).

Instrukcje: instrukcje użytkowania w formie metalowej tabliczki znamionowej.

Sprzęt do użytku publicznego:

- Klasa użytkowania: S
- Klasa dokładności: A

Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa zawarte w:

- PN-EN 1176:2009, PN-EN 957:2006, PN-EN 957:2006,
- Certyfikat uprawniający do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa **B**.

Skala 1:100