

# **MONTAŻ WYPOSAŻENIA PLACU ZABAW KARTY TECHNICZNE WYPOSAŻENIA**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące montażu urządzeń placu zabaw dla zadania **"Mały plac zabaw przy Szkole Podstawowej w Bobowej "**

### **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.**

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu urządzeń placu zabaw.

### **1.4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem.

## **2. MATERIAŁY.**

Proponowane materiały i ich rodzaje podano w dokumentacji projektowej. dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania odpowiednich norm (PN, BN) lub posiadają aprobaty techniczne w przypadku braku odpowiednich norm. Każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Inspektora.

## **3. SPRZĘT.**

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora. Stosowany sprzęt drobny ręczny i elektronarzędzia, samochód dostawczy.

## **4. TRANSPORT.**

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. W czasie transportu należy urządzenia placu zabaw przewozić dobrze zamocowane, zabezpieczone przed zarysowaniem i uszkodzeniem mechanicznym w czasie transportu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Zasady ogólne.**

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem urządzeń placu zabaw należy sprawdzić, czy dostarczony towar jest zgodny ze specyfikacją z zamówienia. Okna i drzwi niezamontowane są narażone na uszkodzenia mechaniczne, a właściwą stabilność uzyskują dopiero po prawidłowym zamontowaniu. Urządzenia placu zabaw należy dodatkowo zabezpieczyć przed zabrudzeniem ich zaprawą murarską i farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej), ponieważ usuwanie tego typu zabrudzeń naraża stolarkę na uszkodzenia. Jak najszybciej po montażu zdjąć folię ochronną, gdyż po dłuższym czasie usunięcie jej może być utrudnione i zostawić przebarwienia.

### **5.2. Montaż.**

Montaż urządzeń placu zabaw należy wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST 1.0., a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonywane zgodnie z normami i wskazaniem oraz instrukcjami użycia producenta wybranych materiałów.

### **6.2. Warunki szczegółowe.**

Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji, w Dokumentacji Projektowej, normach i instrukcjach producentów materiałów.

#### **6.2.1. Wymagania techniczne przy odbiorze robót.**

Elementy placu zabaw powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją techniczną. Odchylenia w tym zakresie nie powinny być większe niż:

- dla elementów osadzonych w płaszczyźnie posadzek  $\pm 5$  mm.

Po zamontowaniu elementów placu zabaw należy sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania.

### **6.3. Ocena wyników badań.**

Jeżeli wszystkie przewidziane badania dadzą wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać zgodne z wymaganiami. W przypadku, gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, bądź tylko ich część należy uznać

za niezgodne z wymaganiami. W razie uznania całości lub części robót za niezgodne z wymaganiami należy:

- a) roboty wykonane niezgodnie z wymaganiami poprawić w celu doprowadzenia ich do zgodności z wymaganiami i po poprawieniu przedstawić do ponownych badań, albo
- b) zakwestionowane roboty odrzucić oraz nakazać powtórne wykonanie robót.

## **7. OBMIAR ROBÓT.**

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 1.0 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000 -7 pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania. Ilość elementów oblicza się w sztukach.

7.3. Wielkość elementów placu zabaw określa się na podstawie dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 1.0 „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000 -7 pkt 8

8.2. Odbiór robót.

8.2.1. Odbiór częściowy wymaga sprawdzenia:

- pionowości elementów,
- wykończenia, braku „zadziorów”,
- mocowania i zabezpieczenia śrub i kotew mocujących,

#### **8.2.2. Odbiór końcowy wymaga sprawdzenia:**

- pionowości elementów,
- wykończenia, braku „zadziorów”,
- mocowania i zabezpieczenia śrub i kotew mocujących,

#### **8.3. Odbiór końcowy.**

Odbiór końcowy robót należy przeprowadzić zgodnie z ST. Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakr yciu.

8.4. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt 6 ST dały pozytywne wyniki.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000 -7 pkt 9.

9.2. Podstawą rozliczenia finansowego, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość kpl. elementów pla cu zabaw ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dla wszystkich technologii (czynności przygotowawcze):
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- obsługę sprzętu niewymagającego etatowej obsługi,
- przygotowanie podłoża,
- montaż elementów placu zabaw,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

#### **10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.**

[1] Instrukcja montażu producenta elementów placu zabaw.

[2] Atesty zgodności, certyfikaty.

## **ZAŁĄCZNIK**

## **KARTY TECHNICZNE ZASTOSOWANEGO WYPOSAŻENIA**

### **REGULAMIN PLACU ZABAW NA METALOWEJ NODZE**

#### **DANE TECHNICZNE:**

- Gabaryty urządzenia: 0,56m x 0,09m
- Głębokość posadowienia: -0,60m
- Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1÷9:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

#### **MATERIAŁY:**

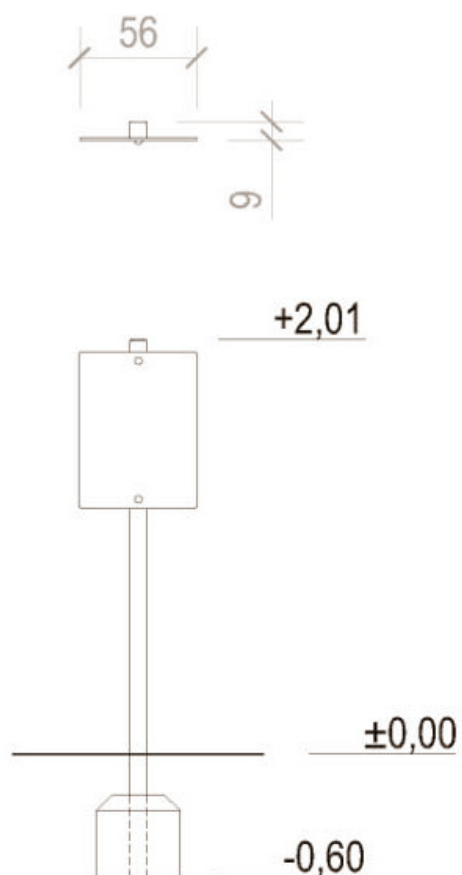
- noga konstrukcyjna – profil stalowy zamknięty o wymiarach 80x80x3mm, ocynkowany;
- tablica – wykonana ze spienionej płyty PVC o gr. 8mm z podkładką z płyty HDPE;
- fundamenty – beton klasy B-15

#### **ZABEZPIECZENIA:**

- stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe;
- śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami dwuczęściowymi

#### **MONTAŻ:**

- wyrób na stałe związany z gruntem, zgodnie z dokumentacją urządzenia

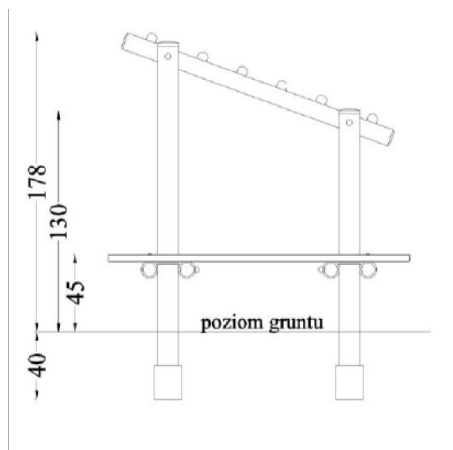
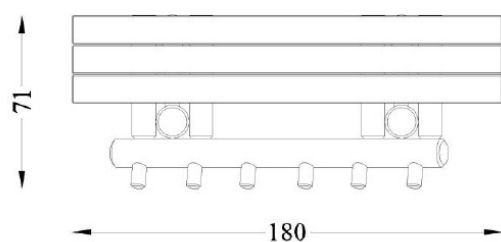


## ŁAWKA Z WIESZAKIEM

### DANE MATERIAŁOWO –KONSTRUKCYJNE

Ławka umożliwia pozostawienie tornistrów lub odzieży. Wykonana z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwiona w ziemi.

Wymiary: 180x45x45 cm



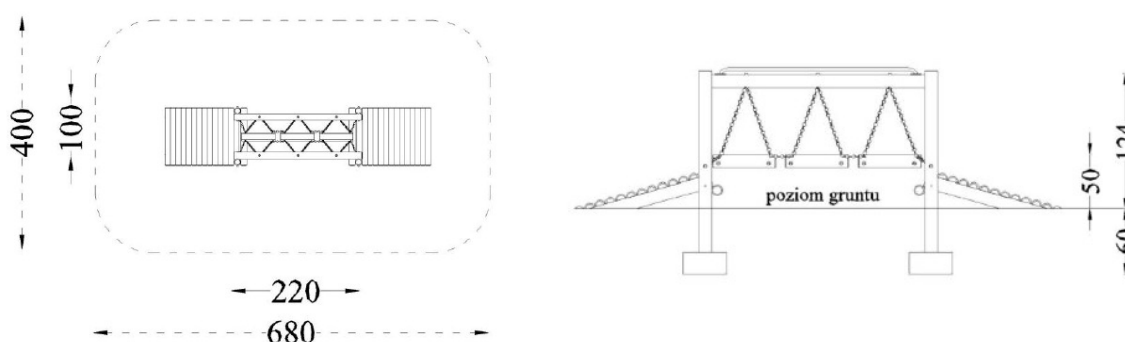
## POMOST Z KLOCKAMI Z 2 TRAPAMI STANDARD

Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Słupy tworzące konstrukcję nośną, wykonane z drewna rdzeniowego, impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo, osadzone min. 60 cm w gruncie. Elementy drewniane (słupy, podesty) impregnowane próżniowo ciśnieniowo. Łańcuchy i elementy łączne ocynkowane. Zakończenia elementów łącznych osłonięte plastikowymi korkami z zaślepkami.

Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	0,4m	26,5m <sup>2</sup>	20m



## LINARIUM WALEC

### Przeznaczenie

Linarium Walec jest urządzeniem wyposażenia placów zabaw. Wyrób przeznaczony dla dzieci w wieku od 3 do 12 lat. Z urządzenia może korzystać jednocześnie maksymalnie 10 osób

Korzystanie z urządzenia przez osoby powyżej w/w grupy wiekowej lub w ilości przekraczającej wymienioną ilość może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia.

### Dane techniczne:

Wymiary zewnętrzne – wysokość ~2,3m

Wymiary zewnętrzne – średnica ~1,8m

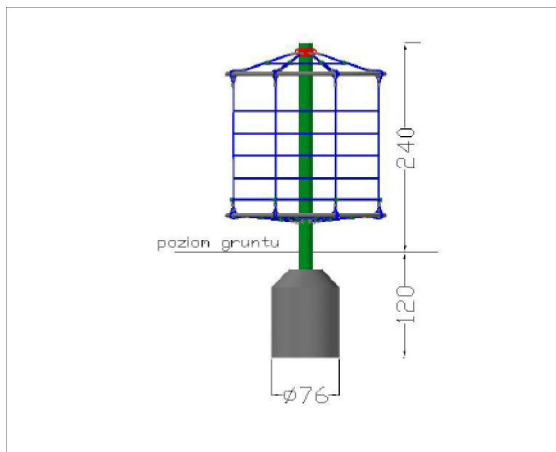
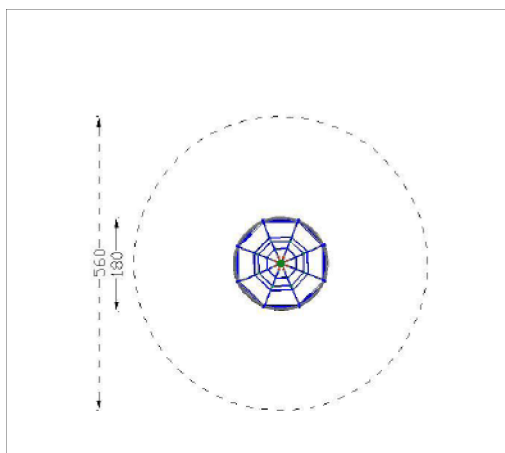
Strefa bezpieczeństwa ~24,6m<sup>2</sup>

Maksymalna wysokość upadku 2,1m

Głębokość posadowienia ~1,20 m

Masa konstrukcji ok 80kg

Wykonanie zgodne z: PN-EN1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań, PN-EN1176-11:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej



Materiały Liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą przy pomocy łączników aluminiowych oraz z tworzywa sztucznego o średnicy 16-18 mm. Śruby maszynowe klasy 8.8 Słup nośny o średnicy 159 mm i grubości ścianki 4mm. Obręcz rozpinająca wykonana z rury ze stali nierdzewnej (gat. 1.4301) o średnicy 42,4 mm Fundament stanowi beton klasy min.C12/15.

Zabezpieczenia. Elementy wykonane ze stali czarnej są odtłuszczane i pokryte farbą proszkową, poliestrową, odporną na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych. W konstrukcji zastosowano łączniki wykonane z aluminium, tworzywa a w przypadku łączników gwintowanych zabezpieczone są poprzez cynkowanie. Do połączeń gwintowanych użyto nakrętek kołpakowych z wkładką poliamidową zabezpieczającą przez samoczynnym odkręceniem się śrub.

Montaż. Montażu dokonać zgodnie z instrukcją montażu.

Nawierzchnie. Urządzenie powinno być użytkowane łącznie z nawierzchnią bezpieczną, którą stanowi minimum 30 cm warstwa jednego z niżej wymienionych materiałów: piasek płukany frakcji 0.2 2 mm żwir płukany frakcji 2 8 mm kora frakcji 20 80 mm trociny frakcji 5 30 mm materiał syntetyczny zgodny z normą PN-EN 1177.

## HUŚTAWKA PODWÓJNA METALOWA

### Skład zestawu:

4 Słupy nośne

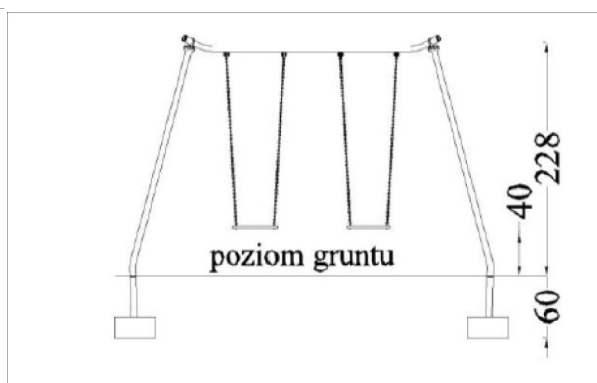
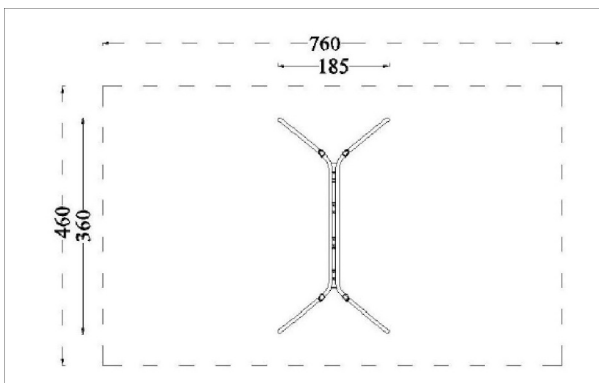
1 Belka metalowa

2 Zawiesia z siedziskiem gumowym lub 2 Zawiesia z siedziskiem Koszyk lub 2 Zawiesia z siedziskiem Koszyk zapinany lub 1 Zawiesie z siedziskiem gumowym oraz 1 Zawiesie z siedziskiem Koszyk (1 Zawiesie z siedziskiem Koszyk zapinany lub 1 Zawiesie Bocianie gniazdo)

### Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

#### Bezpieczna nawierzchnia

Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	1,3 m	35 m2	25 m



### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Nogi huśtawki wykonane z giętych rur zabezpieczonych przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Do nóg przykręcone betonowe bloczki posadowione na głębokości 60 cm w gruncie. Górna belka metalowa huśtawki, pospawana z giętych rur o średnicy 60 mm połączonych płaskownikami, malowana farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych. Siedziska gumowe z atestem. Łańcuchy zawiesi siedzisk i elementy łączne ocynkowane. Łby elementów łącznych osłonięte plastikowymi korkami.

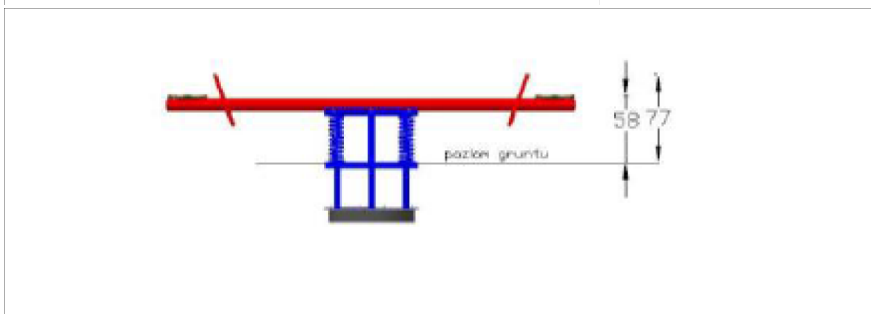
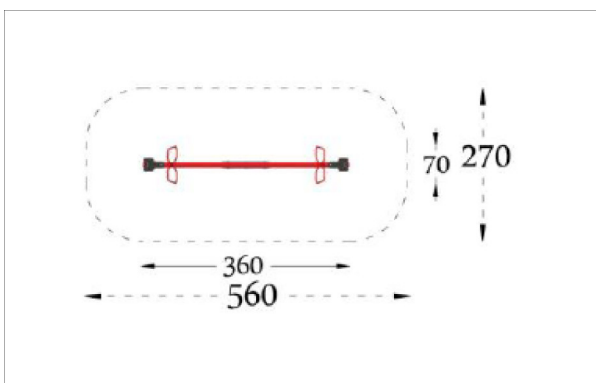
### HUŚTAWKA WAŻKA NA 2 SPRĘŻYNACH

Pole strefy bezp. -14 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezp.-15 mb

Maks. wysokość upadku-0,58m

Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat



### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Sprężynowiec podwójny z belką metalową z przyspawanymi uchwyty (podnóżkami) z wygiętych rur. Belka przykręcona do stalowej 2 częściowej łożyskowanej podstawy z 2 sprężynami. Stalowe sprężyny bujaka wykonane ze stali jakościowej. Elementy



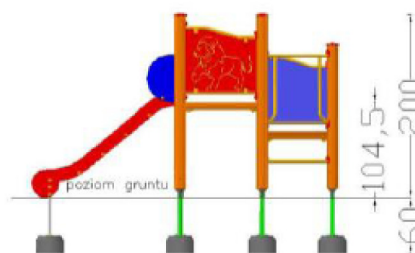
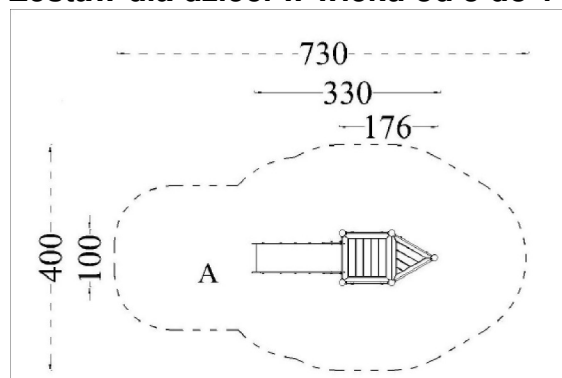
metalowe zabezpieczone poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi do warunków zewnętrznych. Dolna część podstawy połączona z betonowym bloczkiem fundamentowym do posadowienia w gruncie. Siedziska gumowe.

## ZESTAW ZABAWOWY Z PLATFORMĄ I ZJEŻDŻALNIĄ

### Skład zestawu:

- 1 Platforma kwadratowa
- 1 Platforma trójkątna
- 1 Zjeżdżalnia
- 3 Zabezpieczenia z aplikacją
- 1 Wejściówka
- 1 Stopień
- 5 Okuć metalowych w grunt

### Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat



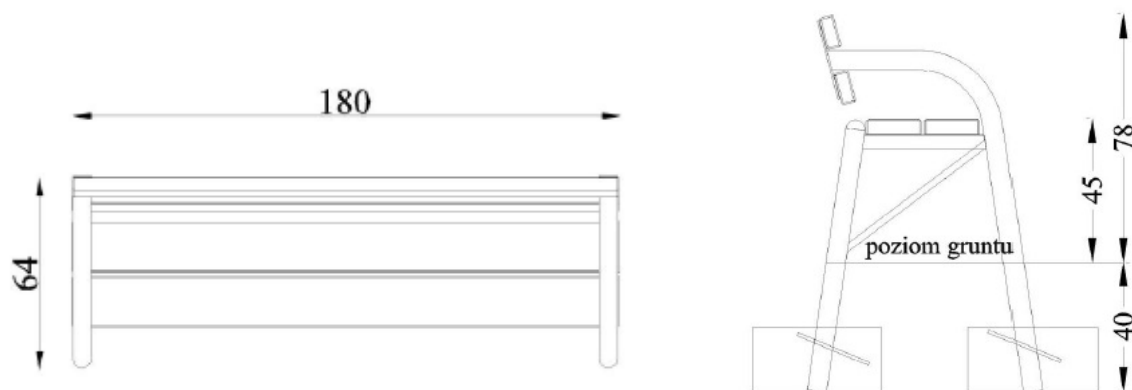
Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks.wys.upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bczp.
A	1,05 m	23 m <sup>2</sup>	19 m

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

W celu uzyskania najwyższych parametrów wytrzymałościowych, słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 12cm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdluzne pęknięcia, słupy są dodatkowo ryflowane wzdluznie. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami. Słupy tworzące konstrukcję nośną osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą ocynkowanych stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie. Elementy drewniane (słupy, podesty) zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków, posiadających wymagane atesty higieniczne. Zabezpieczenia i ścianki wykonane z dwukolorowych, warstwowych płyt HDPE, ozdobione ciekawymi, wygrawerowanymi aplikacjami np. zwierząt, roślin lub postaci z bajek. Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej. Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak: drabinki, poręcze, uchwyty, pomosty, bariery, zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych. Do połączeń podzespołów z drewnem stosujemy stalowe łączniki mocowane za pomocą grubych wkrętów, gdyż tego typu połączenie, w odróżnieniu od

Łączników gwintowych zapewnia nieuluzujące się złącze w drewnie. Łby wkrętów ukryte w plastikowych wkładkach.

### ŁAWKA Z RUR STAŁA Z OPARCIEM

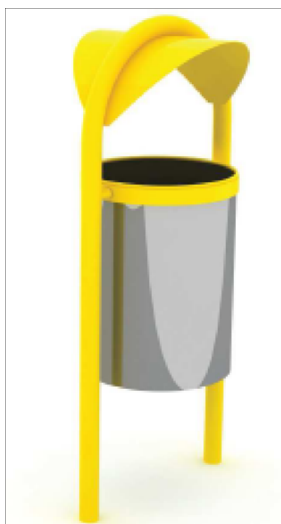


### DANE MATERIAŁOWO –KONSTRUKCYJNE

Konstrukcja stalowa rurowa, malowana proszkowo, siedzisko i oparcie wykonane z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, trwale zakotwiona w ziemi.

Wymiary 180x45x45 cm.

### KOSZ NA ŚMIECI METALOWY Z DASZKIEM



Element:	0,45 x 0,30 m
Wysokość:	1,00 m

Zastosowane materiały

- Konstrukcja kosza ze stali malowanej proszkowo.
- Kosz montowany na stałe bezpośrednio w gruncie.