

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym

Działka nr: 292

Obręb: Sitówiec [0022]

Jednostka ewidencyjna: Koronowo G. [040304\_5]

Inwestor:

Gmina Koronowo  
ul. Plac Zwycięstwa 1  
86-010 Koronowo

Opracował:

mgr inż. Sławomir Śnieg

grudzień 2022r

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

## **WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. WSTĘP**

- **Rodzaj i lokalizacja zamierzenia**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oraz montażu realizacji zadania : „Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym” w miejscowości Sitówiec na działce nr 292 gmina Koronowo.

- **Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych specyfikacją techniczną**

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie montażu obiektów małej architektury w miejscu publicznym

- huśtawka sprężynowa 2 osobowa
- huśtawka wagowa 2 osobowa
- piaskownica
- karuzela
- huśtawka wahadłowa 2 osobowa
- zestaw zabawowy
- ławka
- kosz na śmieci
- tablica informacyjna

oraz wykonanie nawierzchni bezpiecznej i ogrodzenia placu zabaw.

Na potrzeby opracowania niniejszej dokumentacji zastosowano przykładowe urządzenia zabawowe. Zamieszczone ilustracje nie wskazują dostawcy urządzeń, a jedynie obrazują formę, wzornictwo, kształt, kolorystykę oraz schemat funkcjonalno – użytkowy urządzeń które mają znaleźć się na placu zabaw. **Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych.**

Na etapie składania ofert przez wykonawców każdy oferent powinien przedstawić Inwestorowi wraz z ofertą **karty techniczne wszystkich urządzeń zabawowych i towarzyszących**, które będą użyte na placu zabaw. Karty techniczne powinny zawierać dane techniczne oraz ilustracje urządzeń.

- **Rodzaj robót budowlanych**

Roboty ziemne wykonywane będą jako szerokoprzestrzenne. Grunt z wykopu należy zagospodarować na własnej działce.

Należy wykonać niwelację terenu, ułożenie siatki stabilizującej oraz wyrównanie gruntem rodzimym.

- **Podstawowe wytyczne:**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za ich zgodność z kosztorysem, Specyfikacji Technicznej i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Zakłada się co następuje:

- Przekazanie placu budowy – Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze protokołem Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi uzgodnieniami prawnymi

i administracyjnymi. Zamawiający poda lokalizację obiektu za którego ochronę ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

- Dokumentacja - Zamawiający przekaze Wykonawcy dokumentację projektową na warunkach określonych w umowie.
- Zabezpieczenie terenu budowy – Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji, aż do jej zakończenia i odbioru. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w stanie sprawności technicznej.
- Bezpieczeństwo i higiena pracy - podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów BHP, w szczególności Wykonawca ma obowiązek aby pracownicy nie wykonywali robót w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych,
- Ochrona środowiska – Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- Ochrona własności publicznej i prywatnej – Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń zlokalizowanych na terenie obiektu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie terenu przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy.
- Kierownik budowy – uprawniona osoba wyznaczona przez Wykonawcę,
- Inspektor Nadzoru Inwestorskiego – uprawniona osoba wyznaczona przez Inwestora,
- Materiały – wszelkie materiały potrzebne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją zadania i specyfikacją techniczną, zaakceptowane przez Inwestora i posiadające atesty, certyfikaty, świadectwa jednostkowego dopuszczenia.

## 2. MATERIAŁY

Materiały zastosowane muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych wg której materiał nadaje się zastosowania w obiekcie, jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności albo jest oznakowany znakiem budowlanym.

## OPIS MATERIAŁÓW URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH

Wszystkie urządzenia zabawowe oraz elementy wyposażenia placu zabaw muszą być dopuszczone do montażu na zewnątrz, muszą być odporne na działanie warunków atmosferycznych.

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami. Powinny posiadać także aprobaty do stosowania na publicznych placach zabaw. Wszystkie impregnaty, śruby, liny, ślizgi, siedziska powinny posiadać atest higieniczne, deklaracje zgodności, Certyfikaty TUV.

Wszystkie elementy powinny mieć gładkie powierzchnie i zaokrąglone krawędzie. Wypełnienia takie jak daszki powinny być wykonane ze sklejki laminowanej wodoodpornej lub płyt HDPE. Wszystkie materiały powinny być odporne na czynniki atmosferyczne. Elementy stalowe takie jak drążki, poręcze, elementy karuzel malowane proszkowo. Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej. Wszystkie elementy stalowe powinny mieć gładką powierzchnie. Śruby powinny być wpuszczone w drewno i zabezpieczone zaślepkami. Mocowanie urządzeń za pomocą stóp fundamentowych z betonu lub za pomocą kotew metalowych pokrytych cynkiem.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy, będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca będzie posiadał stosowne dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Przy doborze sprzętu i narzędzi należy uwzględnić również wymagania producenta. Sprzęt potrzebny do wykonania prac to młotki, poziomice, klucze specjalistyczne, wiertarki, wkrętarki, taczki, łopaty, szpadle, grabie, taczka, ubijaki i zagęszczarki.

#### **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie stosował się do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu budowy. Pojazdy opuszczające teren budowy nie mogą zanieczyścić dróg i jeśli okaże się to konieczne należy oczyścić układ jezdny przed wyjazdem z budowy.

#### **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymogami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie na placu budowy wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Ze względu na obecność na terenie drzew, które mają pozostać w stanie nienaruszonym, konieczne jest odpowiednie zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem.

Drzewa znajdujące się w odległości poniżej 1,5 m od prowadzonych robót lub trasy przejazdu sprzętu lub dostawy materiałów mają być zabezpieczone przed uszkodzeniami. Pnie drzew należy owinać jutą lub inną miękką tkaniną, a następnie obłożyć deskami do wysokości 1,5 m i owinać taśmą plastikową lub drutem. Należy zachować bardzo dużą ostrożność podczas

prac prowadzonych w ich pobliżu. Wszelkie prace ziemne wykonywać w odległości mniejszej niż 1,5 m od pnia. Prace te należy wykonywać ręcznie zwracając uwagę na korzenie drzew, które nie mogą być uszkodzone w stopniu mogącym zaszkodzić drzewom.

W czasie prowadzenia prac ciężkiego sprzętu należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie terenu budowy przed wstępem osób trzecich. Należy zwrócić szczególną uwagę na dzieci, aby wykluczyć ich wstęp w pobliżu prowadzonych prac budowlanych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać zakres faktycznie wykonanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową – kosztorysową i specyfikacją techniczną. Obmiar robót wykonuje wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej trzy dni przed tym terminem. Należy korzystać z podstawowych jednostek obmiarowych zgodnie z jednostkami przedmiarowymi.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń umownych, roboty mogą podlegać następującym etapom:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór ostateczny,
- odbiór pogwarancyjny.

Do odbioru Wykonawca zobowiązany jest przygotować dokumenty:

- dokumentację projektową,
- dziennik budowy – jeśli był wymagany,
- deklarację zgodności oraz certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- wyniki badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- Oświadczenie kierownika budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy i terenów sąsiednich, oraz o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem, zgłoszeniem budowy i obowiązującymi przepisami norm.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności za roboty wykonane będzie zawarta umowa pomiędzy Inwestorem a Wykonawcą.

## 10. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA

### Urządzenia:

Wokół urządzeń należy wydzielić obszar wolny wyznaczony przez strefę bezpieczeństwa zgodnie z wytycznymi producenta. W strefach bezpieczeństwa nie mogą znajdować się żadne przeszkody. Urządzenia należy odpowiednio ukierunkować względem słońca.



- **HUŚTAWKA WAGOWA 2 OSOBOWA – 1 SZT**

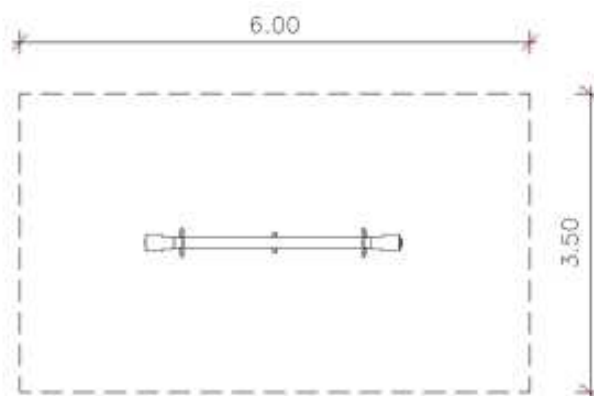
Charakterystyka urządzenia



Długość	300 cm
Szerokość	30 cm
Wysokość swobodnego upadku	60 cm
Rodzaj powierzchni	Gleba, darń

- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo
- Siedziska wykonane z płyty HDPE lub HPL, odpornej na działanie warunków atmosferycznych.
- Wszystkie uchwyty zakryte kolorowymi, plastikowymi kapslami
- Odboje gumowe – 2 szt.
- Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem.

### Strefa bezpieczeństwa



### • HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA 2 OSOBOWA – 1 SZT

#### Charakterystyka urządzenia

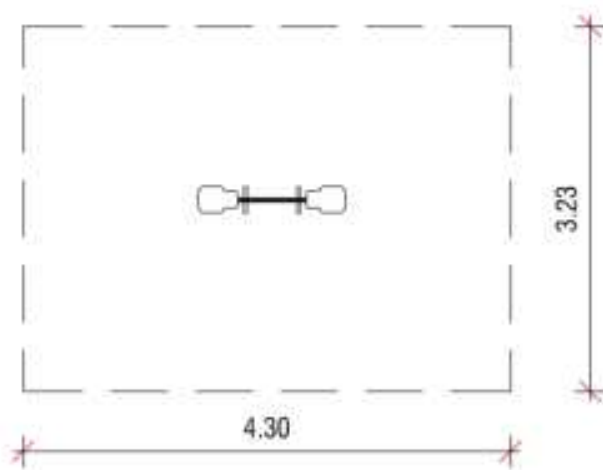


Długość	130 cm
Szerokość	23 cm
Wysokość swobodnego upadku	45 cm
Rodzaj powierzchni	Gleba, darń

- Elementy dekoracyjne wykonane z HDPE/HPL.
- Uchwyty z tworzywa sztucznego.
- Bujak zamontowany (połączenia śrubowe) do stalowej sprężyny malowanej proszkowo, która połączona jest ze stalową konstrukcją spawaną lub skręcaną (kotwa) stanowiącą zbrojenie do posadowienia w gruncie i zalania betonem.
- Wszystkie śruby zaryte kolorowymi, plastikowymi kapslami.

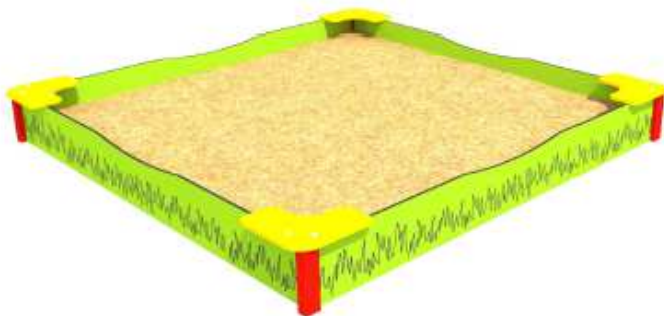
- Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem.

#### Strefa bezpieczeństwa



- **PIASKOWNICA – 1 SZT**

#### Charakterystyka urządzenia

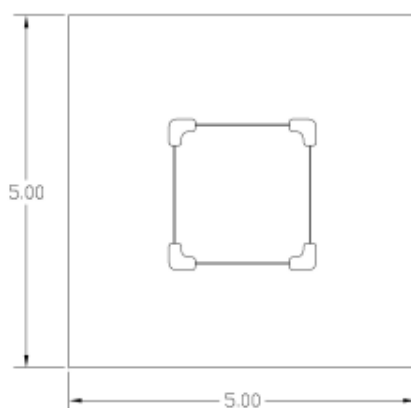


Długość	200 cm
Szerokość	200 cm
Wysokość swobodnego upadku	30 cm
Rodzaj powierzchni	Gleba, darń

- Nogi konstrukcyjne o przekroju stalowym zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo.
- Boki piaskownicy wykonane z płyty HDPE/HPL.

- Siedziska wykonane z płyty HDPE.
- Przestrzeń wewnętrzną piaskownicy należy wypełnić piaskiem drobnoziarnistym spełniającym wymagania piasku przeznaczonego do zabawy i wymieniać go po okresie zimowym.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem.
- 

#### Strefa bezpieczeństwa.



#### • **HUŚTAWKA WAHADŁOWA – 1 SZT**

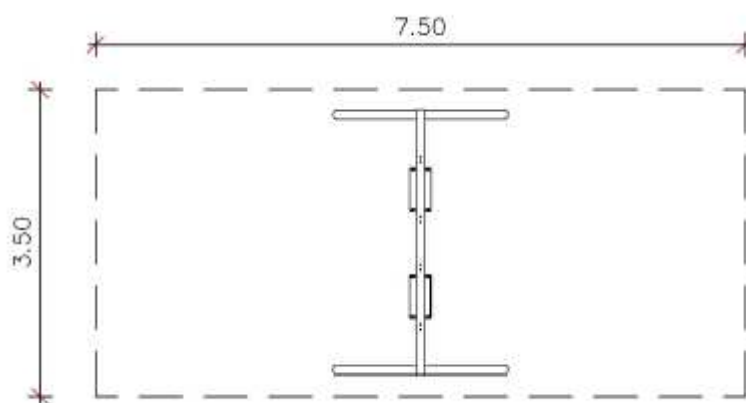
##### Charakterystyka urządzenia



Długość	200 cm
Szerokość	350 cm
Wysokość swobodnego upadku	150 cm
Rodzaj powierzchni	Gumowe maty przerostowe

- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo.
- Siedzisko kubełkowe - 1 szt.
- Siedzisko płaskie – 1szt.
- Wszystkie śruby zakryte kolorowymi, plastikowymi kapslami.
- Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem.

#### Strefa bezpieczeństwa



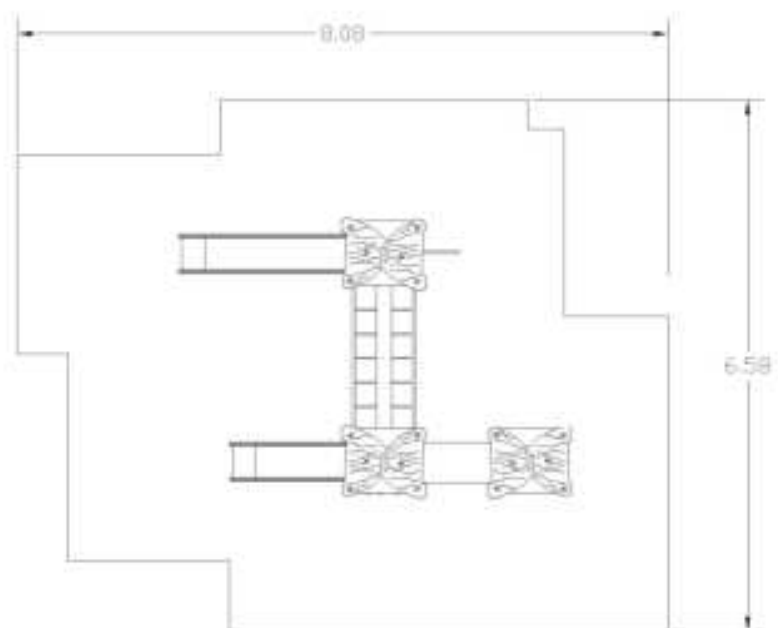
• **ZESTAW ZABAWOWY – 1 SZT**



Długość	458 cm
Szerokość	358 cm
Wysokość swobodnego upadku	120cm
Rodzaj powierzchni	Gumowe maty przerostowe

- Konstrukcja zestawu wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo.
- Zjeżdżalnie wykonane ze stali nierdzewnej oraz burt i osłon z płyty HDPE.
- Osłony boczne wykonane z płyt HDPE lub HPL z frezowanymi rysunkami.
- Podesty wykonane z płyt HDPE lub HPL.
- Skalki wspinaczkowe wykonane z płyt HDPE lub HPL z kolorowymi uchwytami z tworzyw sztucznych.
- Wszystkie śruby zakryte kolorowymi, plastikowymi kapslami.
- Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem.

### Strefa bezpieczeństwa



- **KARUZELA – 1 SZT**

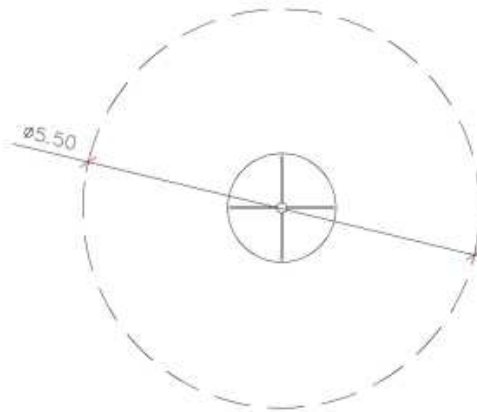
### Charakterystyka urządzenia



Długość	150 cm
Szerokość	150 cm
Wysokość swobodnego upadku	12 cm
Rodzaj powierzchni	Gleba, darń

- Konstrukcja pionowa urządzenia oraz ramiona wykonane ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo.
- Platforma z blachy aluminiowej ryflowanej, antypoślizgowej.
- Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie i malowane proszkowo.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem

#### Strefa bezpieczeństwa





- **ŁAWKA Z OPARCIEM – 1 SZT**

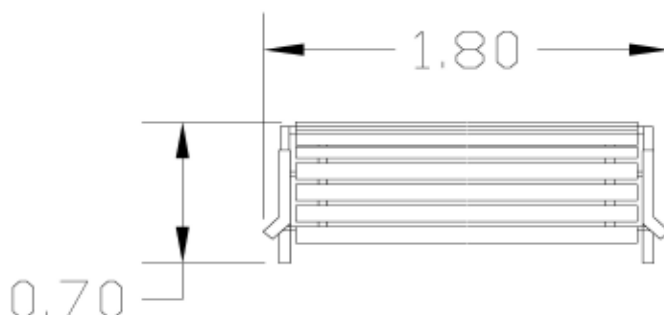
Charakterystyka urządzenia



Długość	180 cm
Szerokość	70 cm
Wysokość całkowita	83 cm

- Podpory ławki wykonane z stali, malowane proszkowo.
- Siedziska ławki wykonane z profili z tworzywa barwionego.
- Listwy nie wymagają jakiejkolwiek impregnacji, konserwacji, są odporne na działanie warunków atmosferycznych.
- Siedzisko ławki łączy się z podporami za pomocą śrub zamkowych nierdzewnych.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem

Wymiary urządzenia



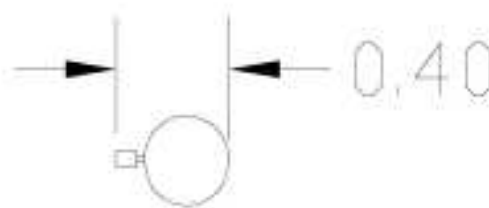
- **KOSZ NA ŚMIECI – 1 SZT**



Długość	60 cm
Szerokość	5 cm
Wysokość całkowita	180 cm

- Konstrukcja kosza wykonana ze stali malowanej proszkowo.
- Pojemnik standardowo w kolorze RAL6005.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem

Wymiary urządzenia



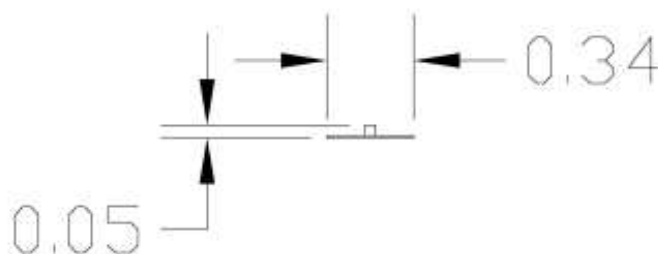
- **TABLICA INFORMACYJNA – 1 SZT**



Długość	60 cm
Szerokość	5 cm
Wysokość całkowita	180 cm

- Słup nośny wykonany ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo standardowo w kolorze RAL 6005.
- Projektuje się montaż urządzenia wraz z fundamentowaniem

#### Wymiary urządzenia

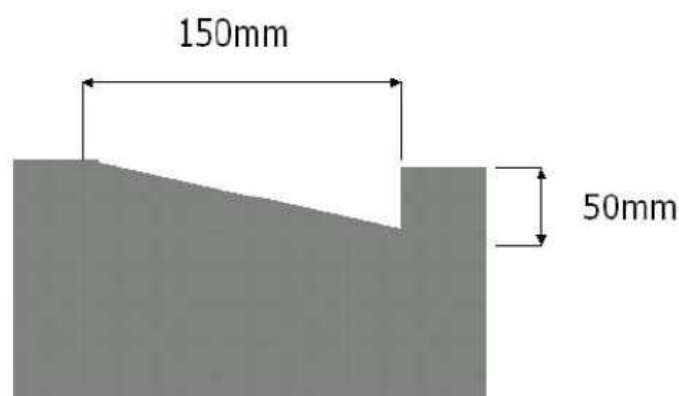


## Nawierzchnia:

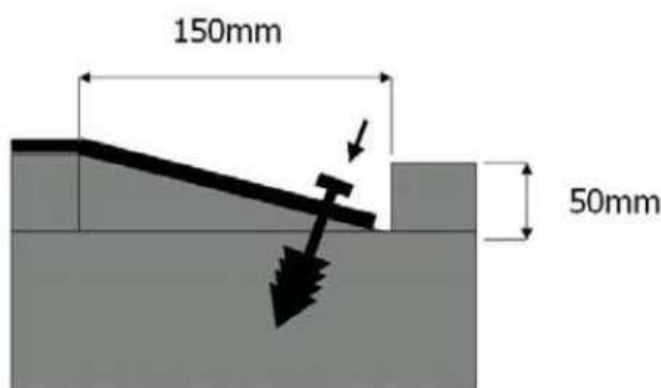
Wykonanie nawierzchni z gumowych mat przerostowych.

Gumowe maty przerostowe układać należy w taki sposób, aby uniknąć niepotrzebnego cięcia materiału. Maty należy połączyć za pomocą opasek zaciskowych (trytytek) co 20 cm wzdłuż krawędzi maty. Odstające końcówki opasek przyciąć lub schować pod matę. Rogi mat należy połączyć przy pomocy dwóch opasek.

Obrzeża : odwinąć krawędź maty (ok. 15 cm) następnie wykonać wgłębienie na głębokość ok. 5cm – zgodnie z rysunkiem.



Następnie należy odwinąć krawędź maty z powrotem na miejsce i przytwierdzić za pomocą szpilki (pega)- zgodnie z rysunkiem.



Należy użyć pegów na rogach oraz w połowie szerokości każdej maty przerostowej, następnie należy przysypać zewnętrzne krawędzie mat ziemią dla wyrównania powierzchni i ukrycia krawędzi. Należy upewnić się że krawędzie mat są solidnie przytwierdzone.

- **Ogrodzenie placu zabaw**

Projektuje się wyгородzenie placu zabaw ogrodzeniem metalowym panelowym.

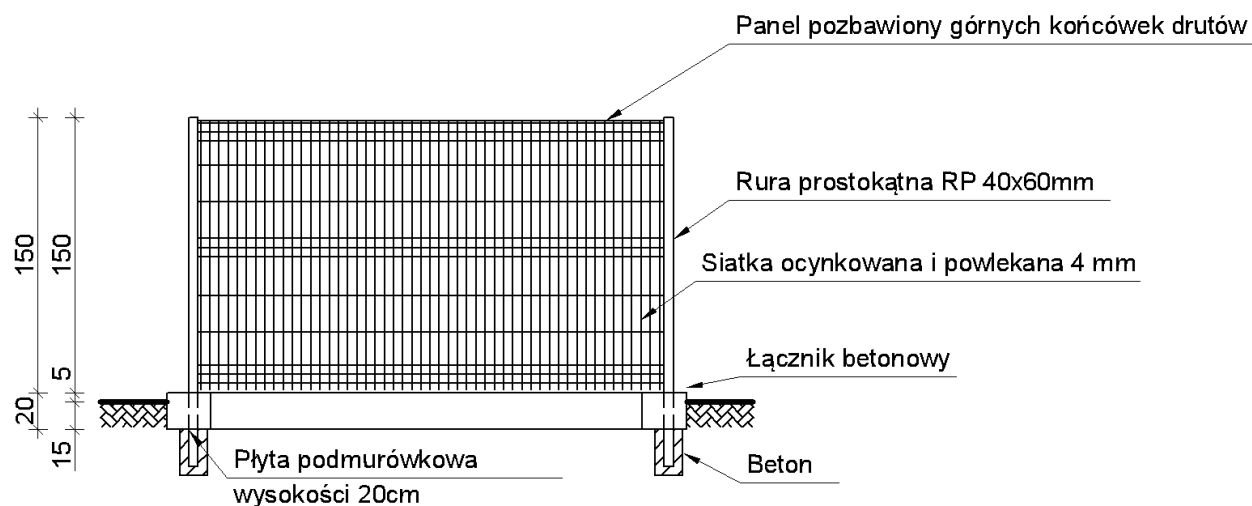
- **PANEL OGRODZENIOWY**

Panel zgrzewany punktowo z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych). Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie ogniowe i powlekanie PVC.

- Średnica drutu 4,0 mm
- Wymiary oczek prostych 50 x 200 mm
- Wymiary oczek małych 50 x 50 mm
- szerokość panelu w osiach skrajnych prętów 2,50 m
- wysokość panelu minimum 1,50
- ogrodzenie pozbawione górnych końcówek drutów.

Mocowanie paneli odbywa się za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywanych. Do montażu paneli należy stosować akcesoria systemowe.

### Przęsło ogrodzenia



### • SŁUPKI OGRODZENIA

Przekrój słupa 60 x 40 mm ocynkowanego ogniowo i malowane proszkowo. Zakończenie słupa – plastikowa zaślepka. Słupy osadzić na fundamencie betonowym z betonu C16/20

### • PODMURÓWKA

Podmurówka betonowa prefabrykowana wysokości 20 cm.

### • FURTKA

Rama furtki wykonana z profilu zamkniętego przekroju 60 x 40 mm, wypełnienie z profilu zamkniętego 20 x 20 mm ocynkowanego ogniowo i powlekanego PVC. Szerokość furtki wynosi 1,0 m. Słupki furtki wykonane z profilu zamkniętego o przekroju 80 x 80 mm ocynkowanego ogniowo i malowanego proszkowo. Słupy furtki osadzić na fundamencie betonowym z betonu C16/20.