

# PROJEKT BUDOWLANY

*Nazwa obiektu:* **Budowa Skateparku**

*Inwestor:* **Gmina Sadki  
ul. Strażacka 11  
89-110 Sadki**

*Lokalizacja inwestycji:* **Sadki,**

*Działki:* **444 obręb Sadki [0013]**

*Jednostka ewidencyjna:* **Sadki [041004\_2]**

***Egzemplarz Nr 1***

<b><i>Projektant:</i></b>	
mgr inż. arch. Wawrzyniec Winnicki upr. bud. Nr W/40/2009 w specj. architektonicznej bez ograniczeń	
mgr inż. Szymon Krzemiński upr. bud. Nr KUP/0049/PWOK/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	

20 grudnia 2018 rok

*Biuro projektów:* **Usługi Ogólnobudowlane „PROJSZYM” Szymon Krzemiński**  
**ul. Mickiewicza 35, 89-110 Sadki**  
**NIP: 558-170-53-99, Reg: 340782321, tel.: 662106391**

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE.**

1. Oświadczenie.
2. Mapa zasadnicza w skali 1:500.
3. Uzgodnienia.

### **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

#### **1. Opis techniczny.**

- 1.1. Podstawa opracowania.
- 1.2. Przedmiot i cel opracowania.
- 1.3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu.
- 1.4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.
- 1.5. Obszar oddziaływania.
- 1.6. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna.
  - 1.6.1. Obsługa komunikacyjna.
  - 1.6.2. Ogrodzenie.
  - 1.6.3. Droga przeciwpożarowa.
  - 1.6.4. Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko.

#### **2. Projekt zagospodarowania terenu.**

### **III. OPIS TECHNICZNY.**

#### **1. Podstawa opracowania.**

#### **2. Przedmiot i cel opracowania.**

#### **3. Dane ogólne.**

- 3.1. Opis ogólny budowy Skateparku.

#### **4. Warunki gruntowe.**

#### **5. Dane szczegółowe budowy ogrodzenia**

- 5.1. Szczegółowy opis robót.
  - 5.1.1. Cokół betonowy.
  - 5.1.2. Słupki.
  - 5.1.3. Panel ogrodzeniowy.
  - 5.1.4. Furtka dwuskrzydłowa.

#### **6. Nawierzchnia z kostki betonowej.**

#### **7. Nawierzchnia betonowa Skateparku.**

#### **8. Dane szczegółowe budowy elementów Skateparku.**

- 8.1. Materiały.
- 8.2. Nawierzchnia jezdna.
- 8.3. Barkierki ochronne.
- 8.4. Stal.
- 8.5. Bezpieczeństwo.
- 8.6. Opis urządzeń Skateparku.
  - 8.6.1. Bank Ramp – wym. 360x366x120 cm
  - 8.6.2. Quarter Pipe – wym. 300x366x120 cm
  - 8.6.3. Funbox z disaster boxem, poręczą i gapem – wym. 560x426x38/50 cm.
  - 8.6.4. Ławka - wym. 250x30x35 cm.
  - 8.6.5. Poręcz prosta mała - wym. 250x8x40.
  - 8.6.6. Poręcz prosta - wym. 500x5x35.
  - 8.6.7. Tablica informacyjna – regulamin.
  - 8.6.8. Kosz na śmieci metalowy.

#### **9. Część rysunkowa.**

- 9.1. Przykładowe rozwiązanie ogrodzenia panelowego prefabrykowanego
- 9.2. Przykład furtki dwuskrzydłowej
- 9.3. Nawierzchnia z kostki betonowej
- 9.4. Nawierzchnia betonowa Skateparku
- 9.5. Rozmieszczenie i wymiary urządzeń Skateparku

## **I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE.**

- 1. Oświadczenie.**
- 2. Mapa zasadnicza w skali 1:500.**
- 3. Uzgodnienia.**

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018, poz. 1202, 1276, 1496, 1669 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany budowy Skateparku na działce nr 444 w Sadkach został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<b>Projektant:</b>	
mgr inż. arch. Wawrzyniec Winnicki upr. bud. Nr W/40/2009 w specj. architektonicznej bez ograniczeń	
mgr inż. Szymon Krzemiński upr. bud. Nr KUP/0049/PWOK/15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	

20 grudnia 2018 roku

## II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 1. Opis techniczny.

#### 1.1. Podstawa opracowania.

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z inwestorem.

#### 1.2. Przedmiot i cel opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa Skateparku na działce nr 444 w Sadkach. Zakres opracowania obejmuje opracowanie projektu budowlanego Skateparku.

#### 1.3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu.

Działka nr 444 w Sadkach stanowi własność Gminy Sadki, co stwierdzono na podstawie wypisu z księgi wieczystej. Na działce znajduje się jeden budynek gospodarczy oraz boisko „Orlik” wraz z dwoma przyległymi do niego budynkami pomocniczymi. Działka posiada dostęp do drogi publicznej dz. nr 227. Teren objęty opracowaniem jest częściowo ogrodzony. Działka nr 444 jest działką budowlaną oznaczoną jako tereny rekreacyjno-wypoczynkowe oraz inne tereny zabudowane.

#### 1.4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się następujące prace:

- Wykonanie nawierzchni betonowej Skateparku
- Montaż elementów Skateparku:
  - Bank Rampy;
  - Quarter Pipe;
  - Funbox z disaster boxem, poręczą i gapem;
  - Ławka;
  - Poręcz prosta małą;
  - Poręcz prosta;
- Zagospodarowanie terenu przy Skateparku obejmujące:
  - Wykonanie ogrodzenia z furtką przy Skateparku;
  - Wykonanie utwardzenia z kostki części terenu przed Skateparkiem;

#### Bilans terenu:

Powierzchnia opracowania	-	3840,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanego skateparku	-	446,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanego utwardzenia	-	130,00 m <sup>2</sup>
Istniejące utwardzenia	-	870,00 m <sup>2</sup>
Istniejące budynki	-	198,00 m <sup>2</sup>
Istniejące boiska, orliki	-	1212,00 m <sup>2</sup>
Pozostała część (pow. biologicznie czynna):	-	984,00 m <sup>2</sup>

#### 1.5. Obszar oddziaływania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa Skateparku na działce nr 444 w Sadkach. Lokalizacja Skateparku jest zgodna z warunkami technicznymi jakim powinny

odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015, poz. 1422). Teren oddziaływania inwestycji Skateparku zamyka się w granicach działki nr 444 w Sadkach. W związku z tym, na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2016, poz. 290 z późniejszymi zmianami) obszarem oddziaływania obiektów będzie działka nr 444 w Sadkach.

## **1.6. Infrastruktura techniczna i komunikacyjna.**

### **1.6.1 Obsługa komunikacyjna.**

Dojścia i dojazd na zasadach dotychczasowych z dróg publicznych.

### **1.6.2 Ogrodzenie.**

Teren opracowania częściowo ogrodzony. Projektowany Skatepark zostanie ogrodzony.

### **1.6.3 Droga przeciwpożarowa.**

Drogi przeciwpożarowego na terenie utwardzone – na zasadach dotychczasowych bez zmian.

### **1.6.4 Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko.**

Zastosowane rozwiązania projektowe zapewniają spełnienie wymogów przepisów budowlanych w zakresie ewentualnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia. Planowana inwestycja zgodnie z ustawą z dnia 03.10.2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227) w związku z– Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 ze zmianami) – nie wymaga sporządzenia raportu.

## **2. Projekt zagospodarowania terenu.**

### **III. OPIS TECHNICZNY.**

#### **1. Podstawa opracowania.**

- mapa sytuacyjna w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z inwestorem.

#### **2. Przedmiot i cel opracowania.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa Skateparku na działce nr 444 w Sadkach. Zakres opracowania obejmuje opracowanie projektu budowlanego Skateparku.

#### **3. Dane ogólne.**

Opis techniczny został sporządzony według Zarządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i zawiera opis projektu według kolejności określonej w zarządzeniu.

##### **3.1. Opis ogólny budowy Skateparku.**

Przedmiotem opracowania jest budowa Skateparku na działce nr 444 w Sadkach.

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się następujące prace:

- a) Wykonanie nawierzchni betonowej Skateparku
- b) Montaż elementów Skateparku:
  - Bank Rampy;
  - Quarter Pipe;
  - Funbox z disaster boxem, poręczą i gapem;
  - Ławka;
  - Poręcz prosta małą;
  - Poręcz prosta;
- c) Zagospodarowanie terenu przy Skateparku obejmujące:
  - Wykonanie ogrodzenia z furtką przy Skateparku;
  - Wykonanie utwardzenia z kostki części terenu przed Skateparkiem;

#### **4. Warunki gruntowe.**

Na terenie działki nr 444 w Sadkach, w miejscu gdzie zaprojektowano budowę Skateparku, na podstawie wizji lokalnej stwierdzono występowanie korzystnych warunków gruntowych. Warunki gruntowe i charakter inwestycji pozwala zaliczyć obiekt do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

#### **5. Dane szczegółowe budowy ogrodzenia**

##### **5.1. Szczegółowy opis robót.**

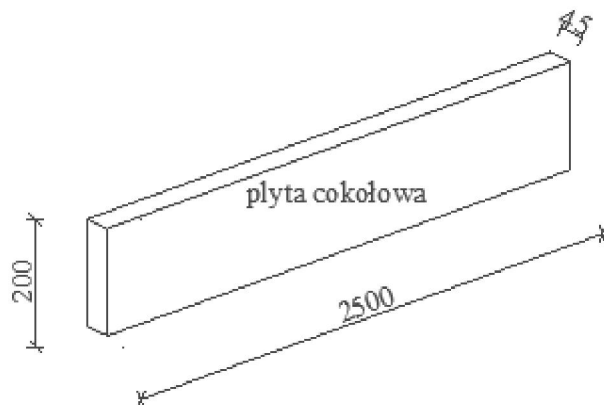
Projektuje się wykonanie ogrodzenia z systemowych, prefabrykowanych paneli ogrodzeniowych na prefabrykowanym cokole betonowym. Ogrodzenie z elementów powlekanych w kolorze np. zielonym. Ogrodzenie nie może posiadać ostrych, bądź



niebezpiecznych zakończeń. W projekcie przedstawiono przykładowe rozwiązania systemowe prefabrykowanych paneli ogrodzeniowych.

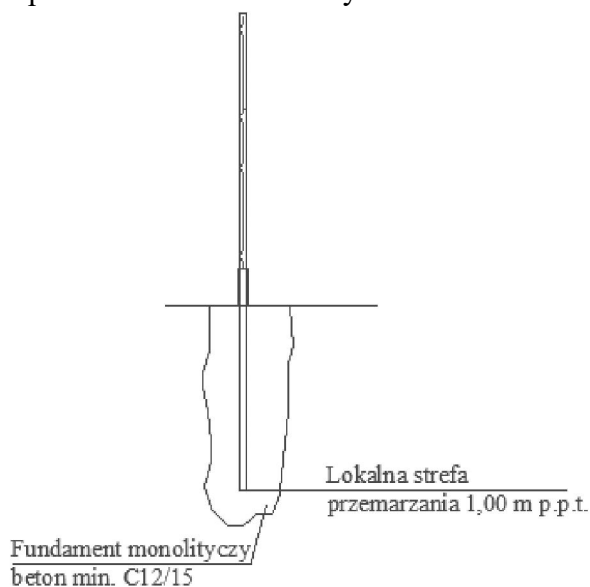
### 5.1.1. Cokół betonowy.

Cokół projektuje się z płyty cokołowej gładkiej zbrojonej o wymiarach 2500x200x40mm, mrozoodpornej z betonu klasy C35/45.

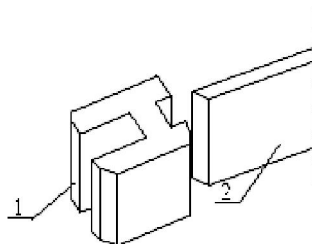


### 5.1.2. Słupki.

Słupki stalowe ocynkowane powlekane w kolorze zielonym o wymiarze 40x60mm, w osiowym rozstawie 2580 mm. Projektuje się mocowanie słupków w monolitycznym fundamencie o średnicy 25cm i wysokości 100cm z betonu klasy minimum C12/15, posadowionym poniżej strefy przemarzania na głębokości 1,00m. Słupki od góry należy zabezpieczyć kapturkami nawierzchniowymi.



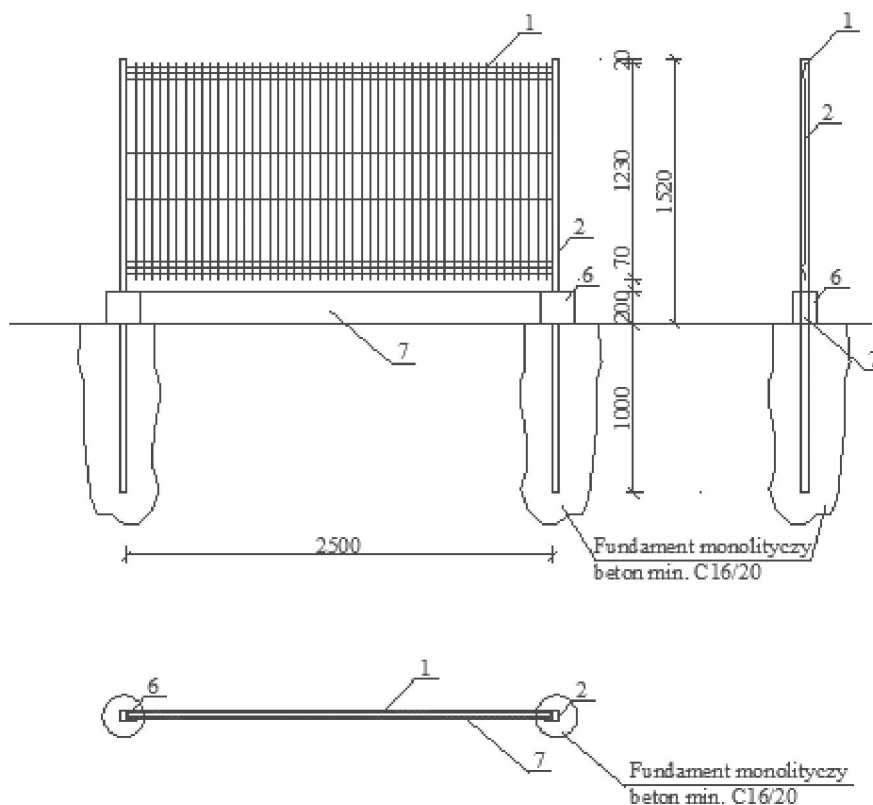
Słupki należy zamocować w płycie cokołowej poprzez betonowe łączniki podmurówki.



1 – betonowy łącznik podmurówki 2-uchwyt stalowy

### 5.1.3. Panel ogrodzeniowy.

Panele ogrodzeniowe zgrzewane ocynkowane powlekane w kolorze zielonym o wysokości 1230mm i średnicy prętów 4mm. Wymiary oczka pręta 50x200mm. Panel musi być wykonany zgodnie z normą EN 10223-7: 2002.



1-panel, 2-słupek 40x60, 3-płaskownik montażowy, 4-daszek słupka, 5-śruba mocująca, 6-betonowy łącznik podmurówki, 7-płyta cokołowa

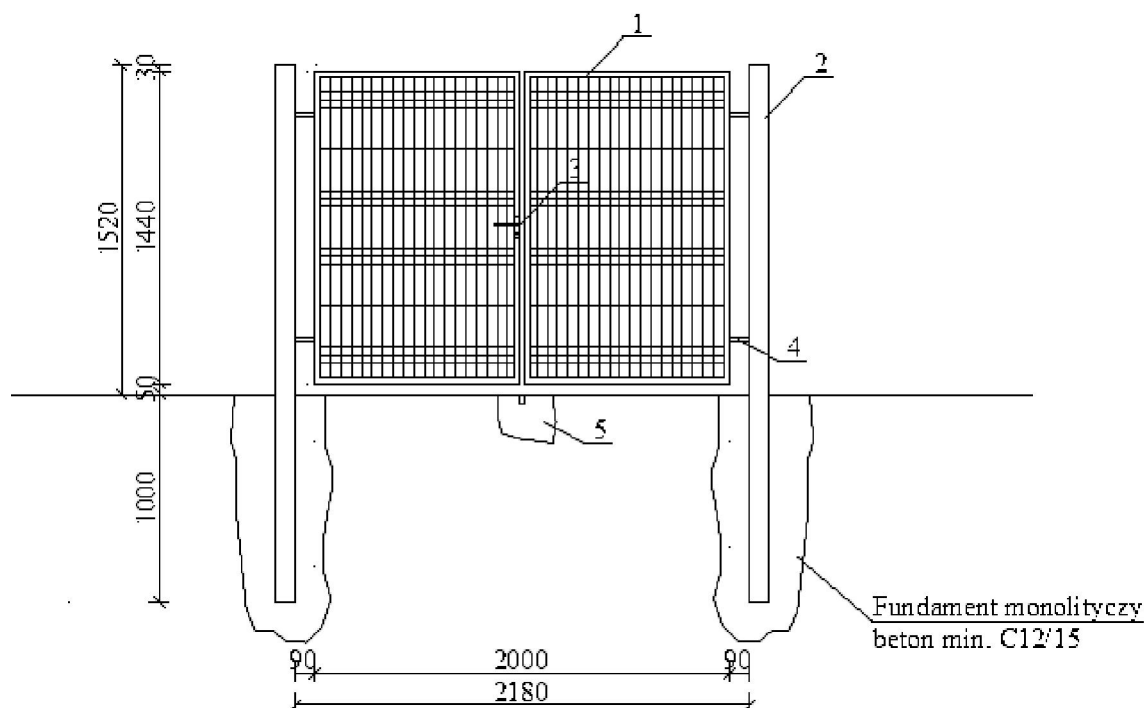
Mocowanie panela do słupka za pomocą trzech obejm.

**Panele ogrodzeniowe muszą być pozbawione górnych końcówek drutów (grzebieni), zakończenie powinno być wykonane w sposób „bezpieczny”.** W przypadku montażu paneli ogrodzeniowych na odcinkach o długości mniejszej od 2,50m należy dokonać skrócenia za pomocą nożyc do cięcia prętów do 8mm. Panel skracać modularnie co 50mm możliwie blisko zgrzewu. Przecięte pręty zabezpieczyć przeciwkorozyjnie w kolorze zielonym.

#### 5.1.4. Furtka dwuskrzydłowa.

Furtka dwuskrzydłowa ocynkowana powlekana w kolorze np. zielonym. Wysokość jednego skrzydła furtki 1440mm, od poziomu gruntu 1520mm, szerokość 1000mm. Wypełnienie skrzydła panelem zgrzewanym. Skrzydła wyposażić w zamek Lob oraz zawiasy M20 o kącie umożliwiającym otwarcia o 180°. **Zachować prześwity pomiędzy słupkami furtki nie mniejsze niż w przykładowym rozwiązaniu.**

Słupki stalowe ocynkowane powlekane w kolorze zielonym o wymiarze 100x100mm, w osiowym rozstawie 2280 mm. Mocowanie słupków w monolitycznym fundamencie o średnicy 35cm i wysokości 100cm z betonu klasy minimum C12/15, posadowionym poniżej strefy przemarzania na głębokości 1,00m. Słupki od góry należy zabezpieczyć kapturkami nawierzchniowymi. Pośrodku furtki należy zabetonować rygle i ograniczniki.



1-skrzydło furtki, 2-słupek 100x100, 3-zamek, 4-zawias, 5-rygle i ograniczniki

#### 6. Nawierzchnia z kostki betonowej.

Przed Skateparkiem przy ulicy – dz. nr 227 projektuje się nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej o powierzchni ok. 130,00 m<sup>2</sup>.

Projektowane utwardzenie kostką brukową ograniczyć nowym obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ustawionym na ławie z oporem wykonanej z betonu C12/15. Pochylenia poprzeczne i podłużne projektuje się w taki sposób aby zapewnić prawidłowe odwodnienie utwardzonych terenów. Spadki poprzeczne w linii ścieku wynoszą: od 0,5 % do 1,55 %.

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm zostanie ułożona na następujących warstwach licząc od spodu:

- podsypka zasadnicza z piasku wg. PNS-96012 o grubości 20 cm,
- podsypka cementowo- piaskowa o grubości 5 cm,
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm.

## **7. Nawierzchnia betonowa Skateparku.**

Na działce nr 444 projektuje się nawierzchnię betonową Skateparku o powierzchni ok. 446 m<sup>2</sup>.

Wykonanie projektowanej nawierzchni należy zlecić wyspecjalizowanej firmie. Wykonując nawierzchnię betonową należy:

- zapewnić prawidłowe odwodnienie utwardzonych terenów, spadki powinny wynosić: od 1,00 % do 2,00 % ;
- starannie wykonać powierzchnię, w szczególności promienie, skosy, załamania, tak aby otrzymać równą powierzchnię jezdnią;
- prawidłowo umieścić rury na krawędziach konstrukcji łukowych, które muszą być bardzo precyzyjnie umieszczone pomiędzy 6, a 10 mm na zewnątrz;
- prawidłowo wykończyć metalowe elementy takie jak kątowniki, płaskowniki i copingi, aby nie posiadały ostrych krawędzi, nie wystawały ponad poziom przeszkody oraz powinny być solidnie zakotwione i zatopione w betonie;
- bardzo starannie wygładzić nawierzchnię jezdnią zaraz po zalaniu betonu, niedopuszczalnie jest zacieranie stężałego betonu;
- nawierzchnię należy wykonywać małymi obszarami pamiętając o wymaganych dylatacjach;

Nawierzchnia betonowa składa się z następujących warstw licząc od góry(warstwy wierzchniej):

- posypka kwarcowa,
- beton C25/30 o przepuszczalności F1000do1500, wodoodporności W8, zbrojony z włókien polipropylenowych – grubości 15 cm;
- chudy beton C12/15 - grubości 10 cm;
- folia;
- podbudowa kruszywo – pospółka - grubości 30 cm;
- grunt rodzimy;

## **8. Dane szczegółowe budowy elementów Skateparku.**

W projekcie przyjęto przykładowe rozwiązania konstrukcyjne elementów Skateparku, urządzenia mogą się różnić pod względem wymiarów. Wszystkie urządzenia muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa tzn. m.in. określać strefę bezpieczeństwa i wysokość swobodnego upadku oraz inne wymagania normy PN-EN 1776-1:2017-12 – Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

PN-EN 14974+A1:2010 - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Elementy powinny podlegać kontroli zgodnie z normą PN-EN 1176-1 oraz PN-EN 1176-7 (Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji).

Wszystkie elementy stalowe muszą mieć zapewnioną ochronę antykorozyjną, a elementy z tworzyw sztucznych muszą być odporne na promieniowanie UV.

**UWAGA:**

**Przy doborze urządzeń należy sprawdzić czy zainstalowane urządzenia spełniają założenia normy PN-EN 14974+A1:2010.**

### **8.1. Materiały.**

Płyty konstrukcyjne elementów o grubości nie mniejszej niż 18mm, wykonane ze sklejki obustronnie laminowanej wodoodpornej. Urządzenia skateparku wykonane ze sklejki powinny posiadać funkcję wentylacji. Urządzenia należy wzmacniać wewnątrz za pomocą belek obitych obustronnie sklejką laminowaną wodoodporną. Urządzenia powinny być wykonane w taki sposób aby nie było możliwości wchłaniania przez nie wilgoci z podłoża. Elementy urządzenia wykonać w taki sposób, aby wszystkie wkręty i śruby nie wystawały poza obręb elementu. W zależności od wielkości elementu należy uwzględnić w nim właz konserwacyjno-inspekcyjny. Łączenia płyt wykonać w taki sposób aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek działających sił, np. poprzez połączenia w kształcie puzzla.

Wszystkie materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty. Urządzenia powinny zostać wykonane i zamontowane przez renomowanego producenta Skateparków. Użyte materiały mogą się różnić, w zależności od rozwiązań przyjętych przez producenta.

### **8.2. Nawierzchnia jezdni.**

Nawierzchnia jezdni powinna być wodoodporna obustronnie laminowana sklejka o grubości co najmniej 18mm. Elementy nawierzchni należy wykonać w taki sposób, aby wszystkie główki wkrętów nie wystawały ponad powierzchnię oraz były zagłębione na maksymalnie 1mm. Wszystkie łączenia płyt zaślepić masą uszczelniająco-klejącą.

Wszystkie materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty. Urządzenia powinny zostać wykonane i zamontowane przez renomowanego producenta Skateparków. Użyte materiały mogą się różnić, w zależności od rozwiązań przyjętych przez producenta.

### **8.3. Barkierki ochronne.**

Wszystkie urządzenia o wysokości powyżej 1m powinny posiadać barierki ochronne, warunek ten nie dotyczy elementów gdzie zastosowanie barierki może prowadzić do zwiększenia ryzyka upadku. Barierki muszą posiadać wysokość co najmniej 1,2m i pionowe poprzeczki. Barierki należy łączyć ze sobą za pomocą śrub. Barierki mocować do urządzenia w sposób trwały zgodnie z zaleceniami producenta. Stosować stal galwanizowaną.

Wszystkie materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty. Urządzenia powinny zostać wykonane i zamontowane przez renomowanego producenta Skateparków. Użyte materiały mogą się różnić, w zależności od rozwiązań przyjętych przez producenta.

#### **8.4. Stal.**

Wszystkie elementy stalowe powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej. Na końcówki elementów należy stosować zaślepki ochronne, chroniące przed skaleczeniami. Elementy stalowe na zgięciach i końcach zaokrąglać. Wszystkie otwory wykonać w taki sposób, aby śruby i wkręty nie wystawały poza element. Wszystkie stykające się elementy muszą być wykonane w taki sposób, aby tworzyły swobodną linię przejazdu. Naroża, kanty i progi metalowe powinny tworzyć gładkie przejście.

Wszystkie materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty. Urządzenia powinny zostać wykonane i zamontowane przez renomowanego producenta Skateparków. Użyte materiały mogą się różnić, w zależności od rozwiązań przyjętych przez producenta.

#### **8.5. Bezpieczeństwo.**

Przy Skateparku w widocznym miejscu należy umieścić tablicę informacyjną określającą zasady korzystania ze Skateparku. Urządzenia dobrać i rozmieścić w taki sposób, aby były zachowane minimalne strefy bezpieczeństwa oraz była możliwość swobodnego użytkowania urządzeń, minimalizujących ryzyko kontuzji. Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych. Urządzenia użytkować zgodnie z kartami technicznymi podanymi przez producenta. Wszystkie urządzenia powinny zostać wykonane z zachowaniem tolerancji przewidzianych w odpowiednich normach oraz założeń przyjętych przez producenta.

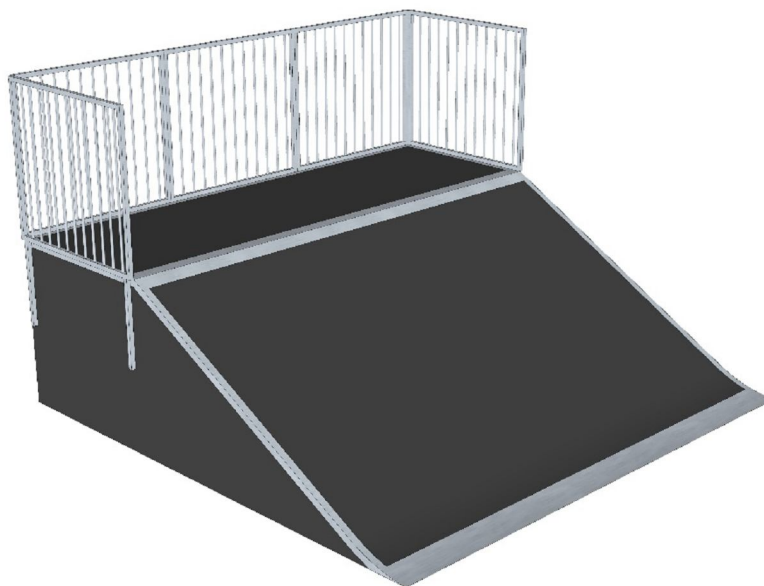
Wszystkie materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty. Urządzenia powinny zostać wykonane i zamontowane przez renomowanego producenta Skateparków. Użyte materiały mogą się różnić, w zależności od rozwiązań przyjętych przez producenta.

#### **8.6. Opis urządzeń Skateparku.**

W projekcie przyjęto przykładowe rozwiązania konstrukcyjne elementów Skateparku, urządzenia mogą się różnić pod względem wymiarów. Wszystkie urządzenia muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa tzn. m.in. określać strefę bezpieczeństwa i wysokość swobodnego upadku oraz inne wymagania norm dotyczących Skateparków, w szczególności PN-EN 14974+A1:2010 - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Szczegółowe rozwiązania powinna zawierać dokumentacja producenta, do której należy się stosować przy wykonywaniu Skateparku.

### 8.6.1. Bank Ramp – wym. 360x366x120 cm



#### Wymiary urządzenia Bank Ramp:

Wysokość urządzenia:	Około 1,20m
Szerokość urządzenia:	Około 3,66m
Głębokość urządzenia:	Około 3,60m

#### Elementy konstrukcyjne:

Płyty konstrukcyjne elementów o grubości nie mniejszej niż 18mm, wykonane ze sklejki obustronnie laminowanej wodoodpornej. Urządzenia należy wzmocniać wewnątrz za pomocą belek obitych obustronnie sklejką laminowaną wodoodporną. Łączenia płyt wykonać w taki sposób aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek działających sił, np. poprzez połączenia w kształcie puzzla. Nawierzchnia jezdni powinna być wodoodporna obustronnie laminowana sklejka o grubości co najmniej 18mm. Elementy stalowe urządzenia powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej.

Konstrukcję urządzenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Łączniki i połączenia:

Elementy urządzenia należy wykonać w taki sposób, aby wszystkie wkręty i śruby nie wystawały poza obręb elementu.

Wszystkie łączniki i połączenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Pokrycie malarskie, powłoki:

Elementy metalowe ocynkowane ogniowo, elementy drewniane zabezpieczyć wodoodpornie i obustronnie pokryć laminatem.

#### Sposób używania:

Banki służą do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), są też elementami, na których wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Banki mogą również stanowić elementy składowe platform.

**Konserwacja:**

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji producenta.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, stan powierzchni urządzeń, osadzenie urządzeń, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

**Awarie:**

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Naprawę elementów należy zlecić producentowi urządzenia lub serwisowi podanemu przez producenta.

**Instalacja urządzenia:**

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

**Nawierzchnia montażu urządzenia:** Betonowa.

**Strefa upadku:** Zgodna z wytycznymi producenta.

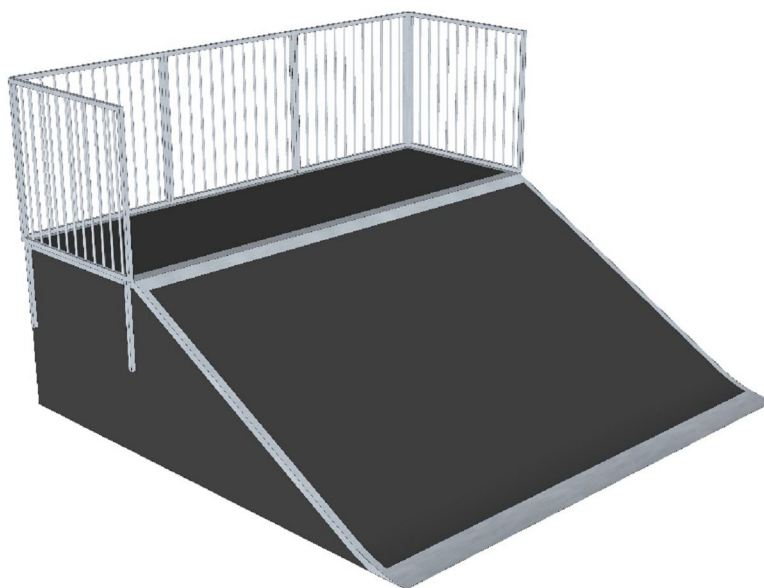
**Strefa bezpieczeństwa:** Zgodna z wytycznymi producenta.

**Fundament:**

Zakłada się montaż urządzenia bezpośrednio na nawierzchni betonowej zgodnie z wytycznymi producenta.



### 8.6.2. Quarter Pipe – wym. 300x366x120 cm



#### Wymiary urządzenia Quarter Pipe:

Wysokość urządzenia:	Około 1,20m
Szerokość urządzenia:	Około 3,66m
Głębokość urządzenia:	Około 3,00m

#### Elementy konstrukcyjne:

Płyty konstrukcyjne elementów o grubości nie mniejszej niż 18mm, wykonane ze sklejki obustronnie laminowanej wodoodpornej. Urządzenia należy wzmocniać wewnątrz za pomocą belek obitych obustronnie sklejką laminowaną wodoodporną. Łączenia płyt wykonać w taki sposób aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek działających sił, np. poprzez połączenia w kształcie puzzla. Nawierzchnia jezdni powinna być wodoodporna obustronnie laminowana sklejka o grubości co najmniej 18mm. Elementy stalowe urządzenia powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej.

Konstrukcję urządzenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Łączniki i połączenia:

Elementy urządzenia należy wykonać w taki sposób, aby wszystkie wkręty i śruby nie wystawały poza obręb elementu.

Wszystkie łączniki i połączenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Pokrycie malarskie, powłoki:

Elementy metalowe ocynkowane ogniowo, elementy drewniane zabezpieczyć wodoodpornie i obustronnie pokryć laminatem.

#### Sposób używania:

Quartery służą do rozpędzania się na środkowe przeszkody skateparku (funboxy, grindboxy, poręcze), są też elementami, na których wykonuje się różnego rodzaju ewolucje. Quartery mogą również stanowić elementy składowe platform.

**Konserwacja:**

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji producenta.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, stan powierzchni urządzeń, osadzenie urządzeń, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

**Awarie:**

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Naprawę elementów należy zlecić producentowi urządzenia lub serwisowi podanemu przez producenta.

**Instalacja urządzenia:**

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

**Nawierzchnia montażu urządzenia:** Betonowa.

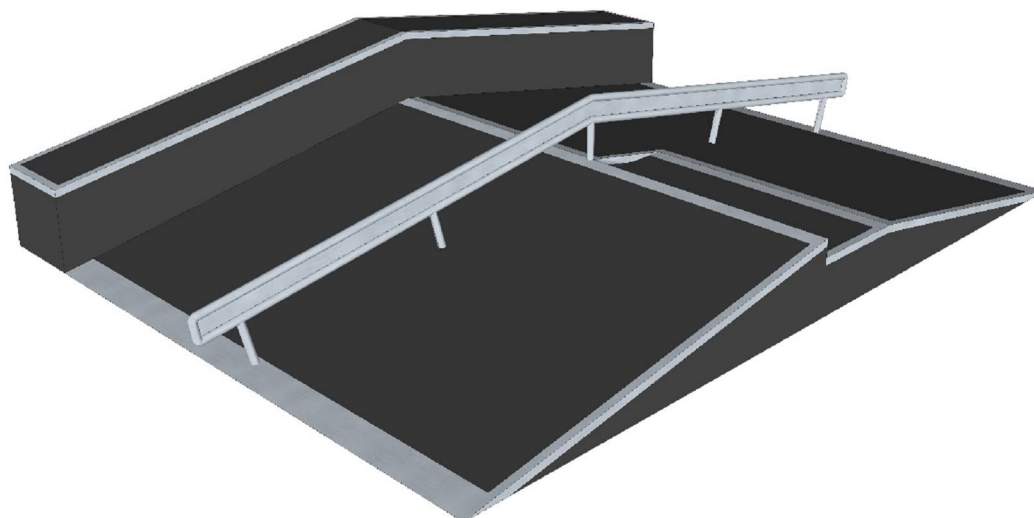
**Strefa upadku:** Zgodna z wytycznymi producenta.

**Strefa bezpieczeństwa:** Zgodna z wytycznymi producenta.

**Fundament:**

Zakłada się montaż urządzenia bezpośrednio na nawierzchni betonowej zgodnie z wytycznymi producenta.

### 8.6.3. Funbox z disaster boxem, poręczą i gapem – wym. 560x426x38/50 cm.



#### Wymiary urządzenia Funbox z disaster boxem, poręczą i gapem:

Wysokość urządzenia:	Około 0,50m
Szerokość urządzenia:	Około 4,26m
Głębokość urządzenia:	Około 5,60m

#### Elementy konstrukcyjne:

Płyty konstrukcyjne elementów o grubości nie mniejszej niż 18mm, wykonane ze sklejki obustronnie laminowanej wodoodpornej. Urządzenia należy wzmacniać wewnątrz za pomocą belek obitych obustronnie sklejką laminowaną wodoodporną. Łączenia płyt wykonać w taki sposób aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek działających sił, np. poprzez połączenia w kształcie puzzla. Nawierzchnia jezdni powinna być wodoodporna obustronnie laminowana sklejka o grubości co najmniej 18mm. Elementy stalowe urządzenia powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej.

Konstrukcję urządzenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Łączniki i połączenia:

Elementy urządzenia należy wykonać w taki sposób, aby wszystkie wkręty i śruby nie wystawały poza obręb elementu.

Wszystkie łączniki i połączenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### Pokrycie malarskie, powłoki:

Elementy metalowe ocynkowane ogniowo, elementy drewniane zabezpieczyć wodoodpornie i obustronnie pokryć laminatem.

#### Sposób używania:

Funbox jest sercem każdego skateparku. Jest elementem z większą lub mniejszą ilością dodatków takich jak spady, poręcze, wybicia, grindboxy, schody. Może być w dowolny sposób rozbudowywany, co daje możliwość wykonywania nowych ewolucji i trików.

Skateboardziści preferują funbox z jak największą ilością kombinacji, natomiast BMX-owcy i rolkarze elementy wyższe, umożliwiające wykonywanie skoków i salt.

### **Konserwacja:**

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji producenta.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, stan powierzchni urządzeń, osadzenie urządzeń, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

### **Awarie:**

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Naprawę elementów należy zlecić producentowi urządzenia lub serwisowi podanemu przez producenta.

### **Instalacja urządzenia:**

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

**Nawierzchnia montażu urządzenia:** Betonowa.

**Strefa upadku:** Zgodna z wytycznymi producenta.

**Strefa bezpieczeństwa:** Zgodna z wytycznymi producenta.

### **Fundament:**

Zakłada się montaż urządzenia bezpośrednio na nawierzchni betonowej zgodnie z wytycznymi producenta.

#### 8.6.4. Ławka - wym. 250x30x35 cm.



##### Wymiary urządzenia Ławka:

Wysokość urządzenia:	Okolo 0,35m
Szerokość urządzenia:	Okolo 2,50m
Głębokość urządzenia:	Okolo 0,30m

##### Elementy konstrukcyjne:

Nawierzchnia jezdni wodoodporna obustronnie laminowana sklejka o grubości co najmniej 18mm. Elementy stalowe urządzenia powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej.

Konstrukcję urządzenia należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

##### Łączniki i połączenia:

Elementy urządzenia należy wykonać w taki sposób, aby wszystkie wkręty i śruby nie wystawały poza obręb elementu.

Wszystkie łączniki i połączenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

##### Pokrycie malarskie, powłoki:

Elementy metalowe ocynkowane ogniowo, elementy drewniane zabezpieczyć wodoodpornie i obustronnie pokryć laminatem.

##### Sposób używania:

Ławka jest elementem, który służy do zabawy i nauki nowych tricków. Powinna znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym, jak i dużym. Jest zazwyczaj elementem wolno stojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie funboxów czy platform.

##### Konserwacja:

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji producenta.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej

1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, stan powierzchni urządzeń, osadzenie urządzeń, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

#### **Awarie:**

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Naprawę elementów należy zlecić producentowi urządzenia lub serwisowi podanemu przez producenta.

#### **Instalacja urządzenia:**

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

**Nawierzchnia montażu urządzenia:** Betonowa.

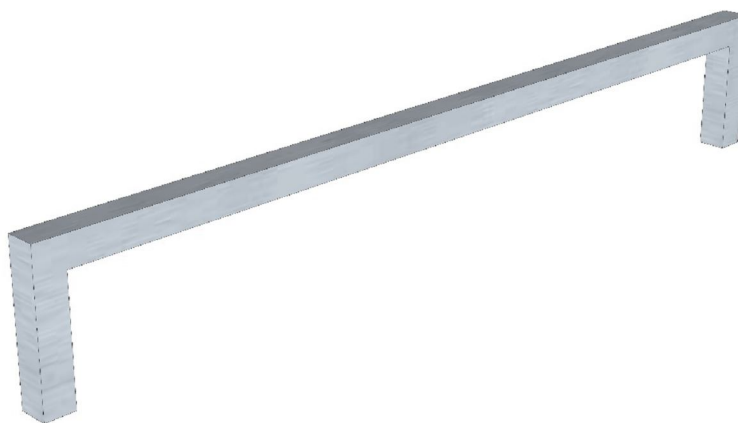
**Strefa upadku:** Zgodna z wytycznymi producenta.

**Strefa bezpieczeństwa:** Zgodna z wytycznymi producenta.

#### **Fundament:**

Zakłada się montaż urządzenia bezpośrednio na nawierzchni betonowej zgodnie z wytycznymi producenta.

### **8.6.5. Poręcz prosta mała - wym. 250x8x40.**



#### **Wymiary urządzenia Poręcz prosta mała:**

Wysokość urządzenia:	Okolo 0,40m
Szerokość urządzenia:	Okolo 2,50m
Głębokość urządzenia:	Okolo 0,08m

#### **Elementy konstrukcyjne:**

Konstrukcja urządzenia stalowa z rur kwadratowych 8x8cm. Elementy stalowe urządzenia powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej.

Konstrukcję urządzenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### **Łączniki i połączenia:**

Elementy urządzenia należy wykonać w taki sposób, aby wszystkie wkręty i śruby nie wystawały poza obręb elementu.

Wszystkie łączniki i połączenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

#### **Pokrycie malarskie, powłoki:**

Elementy metalowe ocynkowane ogniowo.

#### **Sposób używania:**

Poręcz prosta mała jest elementem, który służy do zabawy i nauki nowych tricków. Powinna znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym, jak i dużym. Jest zazwyczaj elementem wolno stojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie funboxów czy platform.

#### **Konserwacja:**

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji producenta.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, stan powierzchni urządzeń, osadzenie urządzeń, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

#### **Awarie:**

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Naprawę elementów należy zlecić producentowi urządzenia lub serwisowi podanemu przez producenta.

#### **Instalacja urządzenia:**

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

**Nawierzchnia montażu urządzenia:** Betonowa.

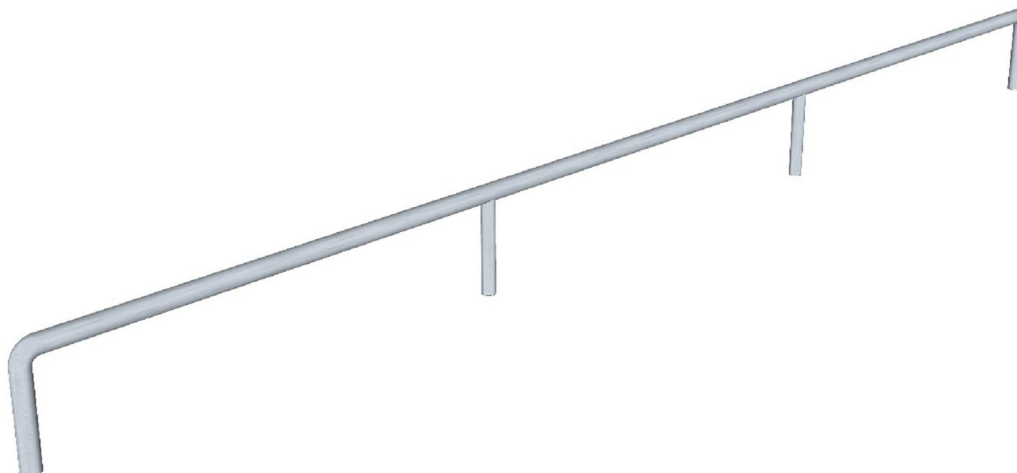
**Strefa upadku:** Zgodna z wytycznymi producenta.

**Strefa bezpieczeństwa:** Zgodna z wytycznymi producenta.

#### **Fundament:**

Zakłada się montaż urządzenia bezpośrednio na nawierzchni betonowej zgodnie z wytycznymi producenta.

#### 8.6.6. Poręcz prosta - wym. 500x6x35.



##### Wymiary urządzenia Poręcz prosta:

Wysokość urządzenia:	Okolo 0,35m
Szerokość urządzenia:	Okolo 5,00m
Głębokość urządzenia:	Okolo 0,06m

##### Elementy konstrukcyjne:

Konstrukcja urządzenia z rur stalowych okrągłych o średnicy 6cm. Elementy stalowe urządzenia powinny zostać wykonane ze stali ocynkowanej.

Konstrukcję urządzenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

##### Łączniki i połączenia:

Elementy urządzenia należy wykonać w taki sposób, aby wszystkie wkręty i śruby nie wystawały poza obręb elementu.

Wszystkie łączniki i połączenia wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

##### Pokrycie malarskie, powłoki:

Elementy metalowe ocynkowane ogniowo.

##### Sposób używania:

Poręcz prosta jest elementem, który służy do zabawy i nauki nowych tricków. Powinna znaleźć się w każdym skateparku, zarówno małym, jak i dużym. Jest zazwyczaj elementem wolno stojącym, który uzupełnia płytę skateparku lub stanowi urozmaicenie funboxów czy platform.

##### Konserwacja:

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji producenta.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub



Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Naprawę elementów należy zlecić producentowi urządzenia lub serwisowi podanemu przez producenta.

**Strefa bezpieczeństwa:** Zgodna z wytycznymi producenta.

### 8.6.7. Tablica informacyjna – regulamin.

### Przykładowe wymiary urządzenia:

- długość - 50cm
- szerokość - 9cm
- wysokość - 200cm

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, poziom gruntu, stan powierzchni gruntu,

odslonięte fundamenty, osadzenie w fundamencie, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. W zależności od wymagań producenta może wymagać odkopania fundamentu lub rozłożenia urządzenia na części. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

#### **Awarie:**

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Przy naprawie należy stosować tylko oryginalne części zamienne posiadające odpowiednie atesty.

#### **Instalacja urządzenia:**

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

**Nawierzchnia:** Betonowa.

#### **Fundament betonowy:**

Zakłada się montaż urządzenia bezpośrednio na nawierzchni betonowej zgodnie z wytycznymi producenta.

### **8.6.8. Kosz na śmieci metalowy.**

#### **Opis ogólny urządzenia:**

Konstrukcja nośna wykonana profilu stalowego 40x80x3mm oraz 20x40x2mm.

Daszek wykonany z blachy o grubości 2mm.

Pojemność kosza 40l.

Kosz wyposażony w zamek ułatwiający wyciągnięcie wiadra w celu opróżnienia.

Całość urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie oraz malowana lakierem akrylowym strukturalnym.

#### **Wymiary urządzenia:**

- |             |        |
|-------------|--------|
| - długość   | - 49cm |
| - szerokość | - 43cm |
| - wysokość  | - 93cm |

#### **Konserwacja:**

Urządzenie powinno być regularnie kontrolowane pod względem uszkodzeń i zużycia. Dla każdego urządzenia należy przestrzegać instrukcji montażu i konserwacji.

Należy przeprowadzać następujące kontrole:

Rutynowe oględziny – kontrola wizualna urządzenia w celu wykrycia widocznych uszkodzeń i zagrożeń, które mogły powstać w wyniku aktu wandalizmu, niewłaściwego użytkowania lub poprzez warunki pogodowe. Częstotliwość oględzin powinna wynosić co najmniej 1 raz /tydzień, chyba że producent zaleci inaczej. Podczas oględzin rutynowych należy zwrócić uwagę w szczególności na: czystość, poziom gruntu, stan powierzchni gruntu, odslonięte fundamenty, osadzenie w fundamencie, ostre krawędzie, brakujące części, nadmierne zużycie, wytrzymałość konstrukcji oraz dokręcenie śrub.

Roczna inspekcja główna – kontrola określająca ogólny stan bezpieczeństwa urządzenia. W zależności od wymagań producenta może wymagać odkopania fundamentu lub rozłożenia urządzenia na części. Inspekcja powinna zostać wykonana przez producenta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

**Awarie:**

W przypadku braku, uszkodzenia lub zużycia elementów, urządzenie należy wyłączyć z użytku i bezzwłocznie je wymienić lub naprawić. Przy naprawie należy stosować tylko oryginalne części zamienne posiadające odpowiednie atesty.

**Instalacja urządzenia:**

Instalacja urządzenia powinna zostać wykonana przez producenta, bądź autoryzowany serwis, zgodnie z instrukcją producenta.

**Nawierzchnia:** Betonowa.

**Fundament betonowy:**

Zakłada się montaż urządzenia bezpośrednio na nawierzchni betonowej zgodnie z wytycznymi producenta.

**9. Część rysunkowa.**

**9.1. Przykładowe rozwiązanie ogrodzenia panelowego prefabrykowanego**

**9.2. Przykład furtki dwuskrzydłowej**

**9.3. Nawierzchnia z kostki betonowej**

**9.4. Nawierzchnia betonowa Skateparku**

**9.5. Rozmieszczenie i wymiary urządzeń Skateparku**