

### III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

---

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

TEMAT

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM W RAMACH ZADANIA „ROZWÓJ AKTYWNOŚCI SPOŁECZNO-GOSPODARCZEJ OBSZARÓW REWITALIZOWANYCH POPRZEZ: ZAGOSPODAROWANIE TERENU NAD ZALEWEM, RZEKĄ KORZENIÓWKĄ ORAZ MODERNIZACJĄ KINA GÓRNIK W SZYDŁOWCU”

ARDES INWESTYCJI

GMIANA SZYDŁOWIEC  
UL. RYNEK WIELKI 1; 26-500 SZYDŁOWIEC

INWESTOR

### Architektura

BRANŻA

Projekt budowlany

FAZA

mgr inż. arch. Mirosław Macioszek  
nr upr. MPOIA/090/2010

PROJEKTANT

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Paweł Orlef  
nr upr. Rz/A-06/05

ASYSTENT

inż. arch. Karol Piszczek

### **III / 1 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

---

#### **Opis techniczny**

##### **Spis treści**

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Zakres projektowanych prac
4. Projektowany układ funkcjonalno-przestrzenny
5. Skatepark
6. Uwagi ogólne

## 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla zagospodarowania terenów położonych przy ul. Partyzantów w Szydłowcu na działce nr 5772/1 obr. 0001 jedn. ewid. 143005\_4 Szydłowiec.

## 2. Podstawa opracowania

- Umowa oraz ustalenia z Inwestorem
- Wizja w terenie
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami/,
- Rozporządzenie MI w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 /Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami/,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 /Dz. U. z 2012, poz. 462/,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody /tekst jednolity Dz. U. z 2013 poz. 627 z późniejszymi zmianami/.

## 3. Zakres projektowanych prac

Zakres opracowania obejmuje budowę skateparku w postaci płyty żelbetowej, na której ustawione zostaną przeszkody skateparkowe wykonane ze sklejki.

Przewiduje się następujący zakres prac związany z przedmiotową inwestycją:

- Splantowanie i oczyszczenie istniejącego terenu, przygotowanie go pod wykonanie projektowanych nawierzchni.
- Wytyczenie projektowanego skateparku
- Roboty ziemne – wyprofilowanie podłoża pod projektowane nawierzchnie
- Budowa płyty żelbetowej skateparku – wg proj. konstrukcji
- Montaż gotowych przeszkód skateparku
- Humusowanie i obsianie trawą strefy bezpieczeństwa oraz terenu przyległego w niezbędnym zakresie
- Uporządkowanie terenu.

## 4. Projektowany układ funkcjonalno – przestrzenny

Projekt zakłada wykonanie płyty żelbetowej (według projektu konstrukcji), na którą zostaną dostarczone i zamontowane przeszkody skateparkowe – wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18 mm (konstrukcja) Końcową powierzchnią jezdnią musi być 18mm ciemna, wodoodporna sklejka obustronnie laminowana z jednostronnym odciskiem siatki, przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60.

Odwodnienie powierzchni skateparku – na teren nieutwardzony w granicach działki Inwestora.

Lista projektowanych elementów:

1. Quarter Pipe	300x610x100/120 [cm]
2. Bank Ramp	360x610x120/135 [cm]
3. Funbox z poręczą	420x366x33/45[cm]
4. Manual pad z grindboxami	244x244x18/40[cm]
5. Poręcz prosta mała- Profil	250x8x30[cm]
6. Ławka 2	286x60x35 [cm]

**Nie dopuszcza się budowy urządzeń w technologii betonowej prefabrykowanej. Poręcze i inne elementy stalowe muszą być wykonane ze stali ocynkowanej. Skatepark musi posiadać wymagane prawem certyfikaty i atesty wydane przez jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację PCA (Polskie Centrum Akredytacji).**

## 5. Skatepark

### 5.1 Rozwiązania materiałowe:

#### 5.1.1 Podbudowa – wg proj. konstrukcyjnego

Warstwy podbudowy (podane od góry bezpośrednio pod nawierzchnią betonową):

- warstwa poślizgowa z jednej warstwy foli polietylenowej gramatura  $> 140\text{g/m}^2$
- kruszywo łamane frakcji 0-31,5 mm stabilizowane mechanicznie  $I_s=1,00$  – grubość 15 cm,
- kruszywo łamane frakcji 31,5-63 mm stabilizowane mechanicznie  $I_s=1,00$  – grubość 20 cm,

Łącznie:	35 cm
----------	-------

#### 5.1.2 Płyta główna – wg proj. konstrukcyjnego

Płyta żelbetowa gr. 20 cm z betonu C30/37, hydrotechnicznego W8, o mrozoodporności F150, recepturowy, zbrojona siatką dolną i górną z prętów  $\varnothing 10$  mm, stal A IIIN (B500SP) o oczkach 20x20 cm, otulina min 25mm, zacierana na gładko maszynowo i zabezpieczona preparatem do pielęgnacji betonu. Krawędź płyty należy ukształtować stosując deskowanie dostosowane do kształtu i poziomu płyty.

W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego, zgodnie z rysunkiem rzutu płyty na głębokości  $1/3$  grubości płyty lub nacięcia przeciwskurczowe, po 30 dniach należy wykonać fazowanie krawędzi dylatacji, założyć sznury dylatacyjne oraz wypełnić dylatację masą poliuretanową.

Płyta musi posiadać spadek 1,5%, jeżeli geometria skateparku na to pozwala spadki powinny być jednostronne.

***Nawierzchnia musi być odporna na punktowe uderzenia oraz równa i gładka (dla osób poruszających się na deskorolce lub rolkach z kółkami o średnicy 44–59 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej). Nie dopuszcza się malowania powierzchni płyty głównej skateparku, ani powierzchni jezdnej urządzeń, stanowi to zagrożenie dla użytkowników ponieważ powierzchnia pokryta farbą staje się bardzo śliska i zwiększa ryzyko upadku i kontuzji – farba może znajdować się tylko na bokach przeszkód.***

### 5.1.3 Konstrukcja przeszkód skateparku

#### Materiał

- Płyty nośne (konstrukcyjne) muszą być wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm.
- Moduły elementów muszą mieć otwory o średnicy 12mm pomiędzy belkami. Otwory służą do skręcania modułów ze sobą za pomocą śrub galwanizowanych M12. Zewnętrzne otwory elementów mają dodatkową funkcję wentylacji. Widoczne śruby muszą być zakończone grzybkiem (ZAŁĄCZNIK NR 2).
- Poszczególne sekcje muszą być wewnątrz wzmocnione za pomocą belek o profilu 60x90mm, rozmieszczonych minimum co 250mm od swoich środków i pokrytych środkiem konserwującym. W tylnych konstrukcjach dopuszczalne belki 80x80mm, obite 9mm ciemną sklejką wodoodporną laminowaną.
- Na płytach bocznych zewnętrznych paneli konstrukcyjnych o gr. 18mm musi zostać zainstalowany system wentylacji z HPL-u o grubości 6mm w taki sposób, aby powodował swobodny przepływ powietrza przez element (ZAŁĄCZNIK NR 2).
- Wszystkie panele boczne muszą być umieszczone na stopkach w celu wyeliminowania wchłaniania wilgoci przez elementy. Podstawki tego typu będą też pełniły funkcję dodatkowego systemu wentylacji (ZAŁĄCZNIK NR 2).
- Wkręty i śruby znajdujące się po bokach (konstrukcji) muszą być przykręcone na równo z obiciem (przed przykręceniem otwory muszą być rozwiercane i frezowane na maszynie numerycznej CNC tak, aby łebek śruby czy wkrętu schował się).
- Belki konstrukcyjne muszą być przykręcone do płyt nośnych za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 6x140. Na końcu każdej belki muszą znajdować się minimum 2 wkręty.
- W celu wyeliminowania wybijania belek podczas użytkowania należy wzmocnić ich osadzenie dodatkowymi wspornikami (wspornik najazdu, konstrukcja wsporcza). Co najmniej 80% belek konstrukcyjnych musi być dodatkowo wzmocnionych elementami wsporczymi (ZAŁĄCZNIK NR 3).

- W elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,8m wymagany jest włącz konserwacyjno-inspekcyjny (**ZAŁĄCZNIK NR 4**).

### **Łączenie płyt**

- W celu przedłużenia płyty nośnej (konstrukcyjnej) trzeba zastosować łączenie w kształt puzzle'a, aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek dużych obciążeń i naprężeń (**ZAŁĄCZNIK NR 1**).

### **Warstwa podkładowa (warstwa oddzielająca nawierzchnię jezdnią od kantówek konstrukcyjnych)**

- We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 9mm (dopuszcza się wykonanie z 10mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.
- We wszystkich sekcjach o prostym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm (dopuszcza się wykonanie z 12mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.

### **Gwarancja jakości i powtarzalności**

- W celu zwiększenia precyzji wykonania i powtarzalności elementów, wszystkie zewnętrzne i wewnętrzne płyty nośne (konstrukcje) muszą być wycinane za pomocą maszyny numerycznej CNC

#### **5.1.4 Nawierzchnia jezdna przeszkód skateparku**

- **Końcową powierzchnią jezdnią musi być 18mm ciemna, wodoodporna sklejka obustronnie laminowana z jednostronnym odciskiem siatki, przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60.**
- We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa jezdna wykonana jest z ciemnej, wodoodpornej sklejki obustronnie laminowanej z jednostronnym odciskiem siatki **o grubości nie mniejszej niż 9mm**, przykręconej do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60. Przy konstrukcjach gdzie występuje promień mniejszy niż 1,5m można zastosować **sklejkę ciemną, wodoodporną obustronnie laminowaną z jednostronnym odciskiem siatki o grubości 6mm**.
- 90% otworów pod wkręty musi być przewierconych i rozwierconych pod головки wkrętów za pomocą numerycznej maszyny CNC (**załącznik nr 5**).
- Wszystkie головки wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdnej na maksymalnie 1mm (główki wkrętów nie mogą wystawać ponad powierzchnię płyty).
- Ze względu na rozszerzalność termiczną materiałów, bądź też nierówności podłoża, na którym stoi element, na łączeniach płyt mogą występować szczeliny. W takim wypadku wszystkie takie miejsca muszą zostać uzupełnione masą uszczelniająco-klejącą.

### 5.1.5 Barierki ochronne

Wszystkie urządzenia, z których możliwy jest upadek z wysokości większej niż 1m muszą mieć poręcze ochronne wzdłuż tyłu i boków podestu (nie dotyczy to wysokich funboxów do skoków, gdzie zastosowanie barierki w takim elemencie prowadzi do zwiększenia ryzyka wypadku).

- Barierki muszą posiadać pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.
- Wysokość barierki ochronnych ponad podestem musi wynosić co najmniej 1,2m.
- Rama zewnętrzna barierki musi być wykonana ze stali galwanizowanej, z profili 30x30mm i rurek  $\varnothing 16\text{mm}$  o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN 14974 z późniejszymi zmianami.
- Tylne i boczne barierki muszą być skręcone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.
- Barierki muszą być przymocowane do ramp przy pomocy wkrętu do drewna o zakończeniu sześciokątnym SW 17 $\varnothing$ 10x90 (ZAŁĄCZNIK NR 6).

### 5.1.6 Stal

Poręcze i inne elementy stalowe projektuje się ze stali ocynkowanej.

- Copping musi być wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 60,3 mm.
- Copping musi być przymocowany do podestów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60. Końcówki rur muszą być zaślepione stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skałeczeniom (ZAŁĄCZNIK NR 7).
- Coppingiem na grindboxach może też być stalowy profil o wymiarach 50x30x2mm.
- Na podestach gdzie jest zainstalowany coping, muszą być zamocowane blachy wzdłuż copingu o grubości 3mm i szerokości 120mm, aby chronić górną warstwę jezdni od uszkodzeń mechanicznych (ZAŁĄCZNIK NR 7).
- Wszystkie kątowniki muszą mieć na zgięciu zaokrąglenia (stal walcowana na zimno), a ich końce muszą być zaokrąglone.
- Poręcze do ślizgania się muszą być zamontowane na 6mm blachach o wymiarach 60x300mm i przykręcone do podłoża za pomocą wkrętów typu Spax 6x60.
- Wszystkie otwory na blachach muszą być rozwiercone i fazowane tak, aby po przykręceniu wkrętów główki nie wystawały.
- Wszystkie blachy najazdowe muszą mieć szerokość w zakresie 350÷400mm, i grubość 3mm. Muszą być montowane do elementów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax 6x40 lub 6x60 i wspierać się na konstrukcji minimum 60mm.



- Miejsce pod blachę musi być wyfrezowane. Muszą stykać się z podłożem, by stworzyć swobodną linię przejazdu (*ZAŁĄCZNIK NR 8*).
- Na narożach i na kantach piramid progi metalowe muszą tworzyć gładkie przejście.
- Wszystkie odsłonięte krawędzie wykonane z ciemnej, wodoodpornej sklejki obustronnie laminowanej z jednostronnym odciskiem siatki o grubości nie mniejszej niż 9mm muszą być zabezpieczone galwanizowanymi stalowymi kątownikami o grubości 3mm i szerokości w zakresie 30÷50mm. Kątowniki muszą być przymocowane wzdłuż środkowej linii co 250mm za pomocą wkrętów typu Spax lub Torx 6x40 lub 6x60. Na elementach łukowych kątowniki muszą być wywalcowane – załącznik nr 9 (nie dopuszcza się nacinania kątowników lub stosowania płaskowników).
- Okucie górne na grindboxach na krótszym boku jest zawsze wpuszczone na równo z płytą. W przypadku gdy grindbox jest szerszy niż 60cm, dłuższy kątownik też jest wpuszczony na równo z płytą, w innym wypadku można zamontować go na płytę. Okucie musi być wykonane z kątownika o minimalnych wymiarach 50x50mm oraz grubości ścianki co najmniej 3mm (*ZAŁĄCZNIK NR 10*).

#### 5.1.7 Bezpieczeństwo

- W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkowania skateparku (*ZAŁĄCZNIK NR 11*).
- Dobór elementów i ich rozmieszczenie z zachowaniem stref bezpieczeństwa, a także przestrzeganie instrukcji użytkowania minimalizuje ryzyko kontuzji podczas użytkowania.
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp., oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez producentów.
- Wszystkie urządzenia sportowe, zabawowe i rekreacyjne oraz komunalne zainstalowane na terenie objętym niniejszym opracowaniem muszą bezwzględnie spełniać wszystkie wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami (PN-EN 14974+A1:2010 - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

**W celu zachowania jakości wymagane jest, aby zamawiający dołączyć kartę kontrolną obiektu (załącznik nr 12)**

#### 5.1.8 Tolerancje

- Wszystkie wystawione krawędzie muszą być ochronione galwanizowaną stalą.
- Copingi mogą wystawać nie bardziej niż 12mm ponad powierzchnię blatu.
- Wszystkie promienie nie mogą zmienić się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.

- Otwory na płytach w linii poziomej muszą być w odstępach minimum 450mm.
- Przestrzenie otworów na krawędziach arkusza płyt muszą być w odstępach minimum 250mm.
- Wszystkie otwory przy krawędziach stykających się ze sobą muszą być symetryczne.
- Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.

## **5.2 Zasady eksploatacji**

Dla prawidłowej eksploatacji urządzeń wymagane są coroczne przeglądy techniczne, zgodnie z wymogiem PN-EN-14974 „Urządzenia dla użytkowania sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”.

Przegląd techniczny urządzeń każdorazowo kończy się wystawieniem Świadectwa Kontroli Technicznej, które zaspokaja wymogi PN oraz ewentualnym sporządzeniem listy elementów wymagających renowacji i naprawy. W przypadku braku uszkodzeń firma serwisująca wystawia świadectwo dopuszczające do dalszej eksploatacji, co równoznaczne jest z nałożeniem przez firmę na obiekt gwarancji i ubezpieczenia OC na okres 12 miesięcy.

Zakres stosowanej kontroli technicznej:

- sprawdzenie równości powierzchni jezdnej
- sprawdzenie rozmieszczenia rur na krawędzi urządzeń
- sprawdzenie odprowadzenia wody z urządzeń
- sprawdzenie wykończenia urządzeń (czy nie występują ostre wykończenia)
- sprawdzenie elementów metalowych z uwzględnieniem stanu warstwy powłoki (ocynkowanej lub lakierowanej)
- sporządzenie świadectwa przeprowadzonej kontroli technicznej (zgodnie z wytycznymi PN-EN 1176-7) wraz z listą elementów wymagających napraw i renowacji

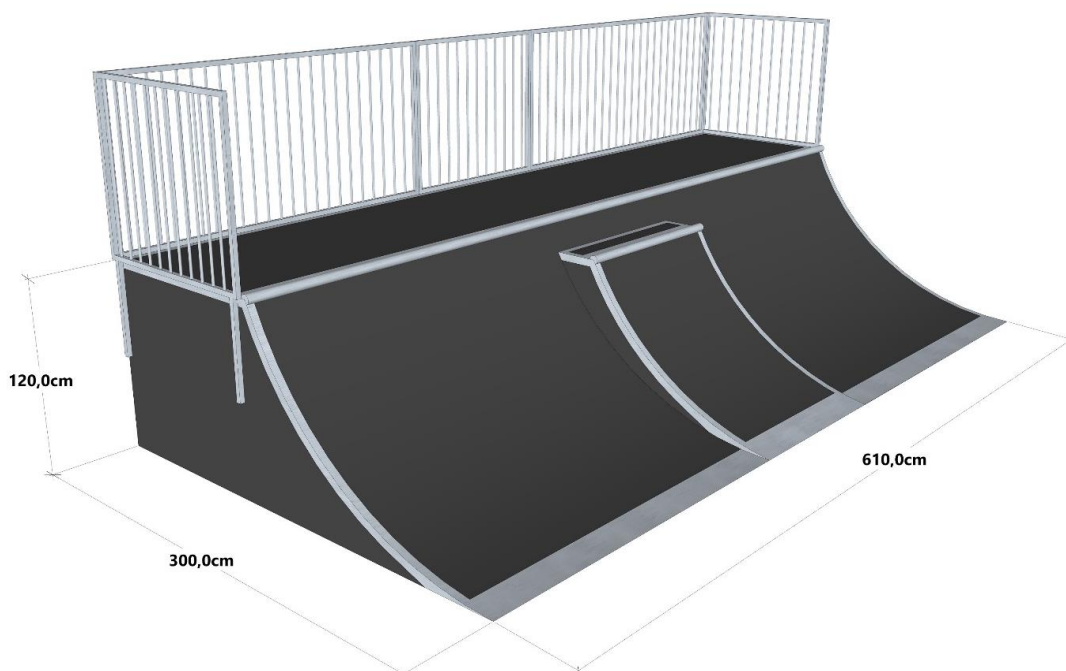
W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkowania skateparku. Dobór elementów i ich rozmieszczenie z zachowaniem stref bezpieczeństwa, a także przestrzeganie regulaminu minimalizuje ryzyko kontuzji podczas użytkowania. Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

## **5.3 Przeszkody – urządzenia na skateparku**

Projektowane przeszkody zostaną przywiezione na plac budowy oraz jako gotowe elementy zostaną zamontowane do wykonanej wcześniej płyty skateparku. Montowania odbywać się będzie zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń.

### 5.3.1. Quarter Pipe – wym. 300x610x100/120 cm.

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.



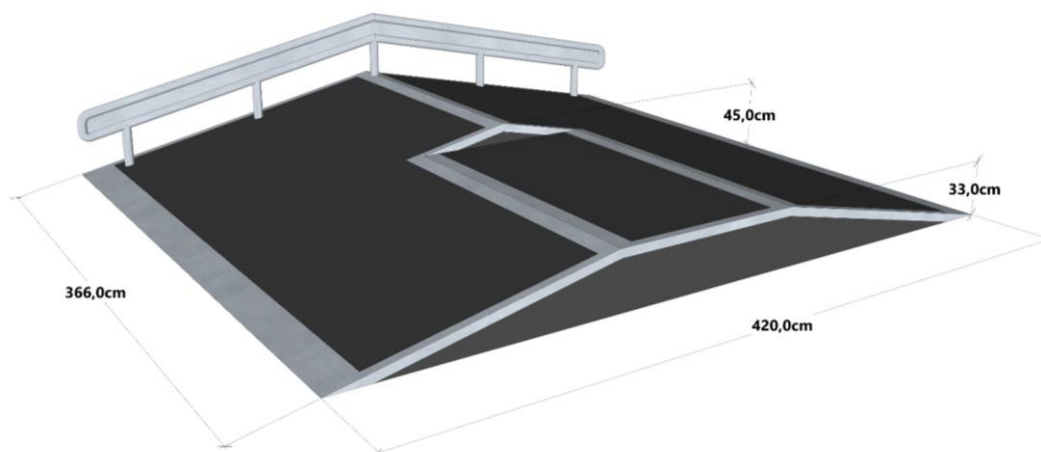
### 5.3.2. Bank Ramp – wym. 360x610x120/135 cm.

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.



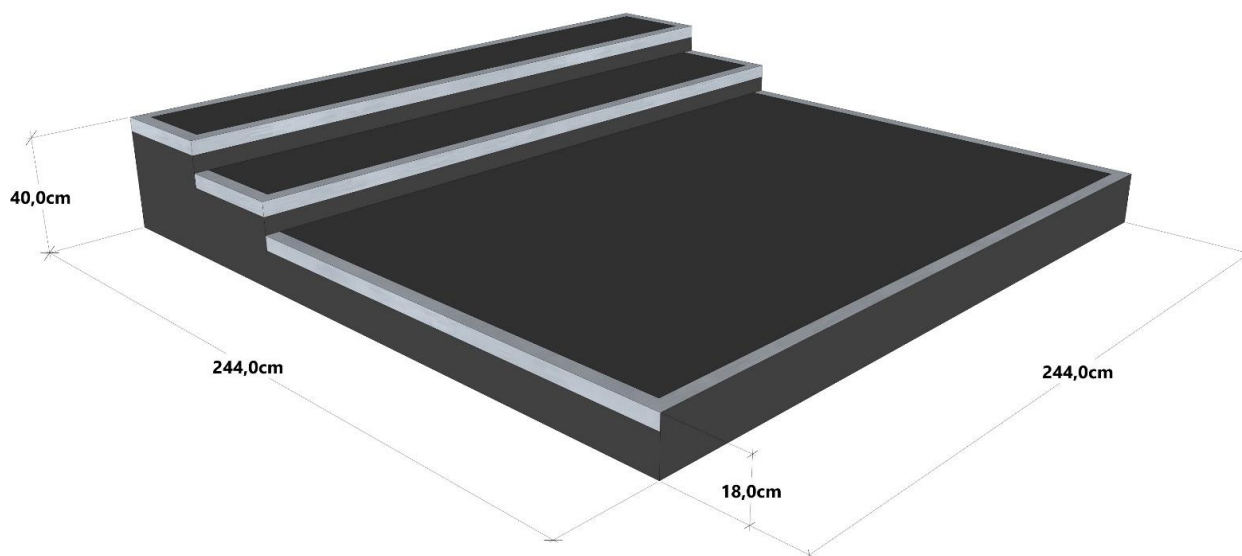
### 5.3.3. Funbox, poręczą i gapem – wym. 420x366x33/45 cm.

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.



### 5.3.4. Manual Pad z grindboxami - wym. 244x244x18/40 cm.

Jest elementem, który służy do zabawy i nauki nowych tricków. Powinien 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.



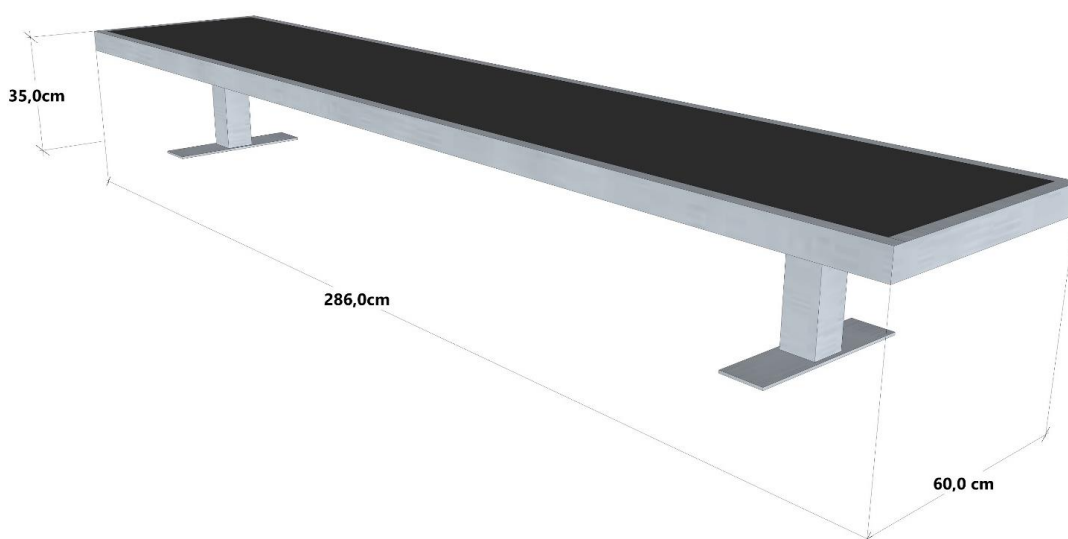
### 5.3.5. Poręcz prosta mała - wym. 250x8x30 cm.

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.



### 5.3.6. Ławka 2 - wym. 286x60x35 cm.

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.



## 6. Uwagi ogólne

- Wszelkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać wymagane atesty, certyfikaty oraz dopuszczenia do użytkowania w Polsce, w szczególności winny spełniać wymogi określone przepisami przeciwpożarowymi i sanitarnymi.
- Prace wykonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- Jakość oraz standard prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać Polskim Normom.
- Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- W razie stwierdzenia niezgodności – skontaktować się z projektantem.
- Rysunki rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
- Obowiązują uwagi zawarte na rysunkach.
- Przedstawione w projekcie rozwiązania materiałowe można zamienić na inne o podobnych parametrach i właściwościach technicznych po uprzedniej zgodzie Inwestora.

Opracował  
arch. Mirosław Macioszek

### III/ 2 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

---

#### Wykaz załączników

##### Spis załączników:

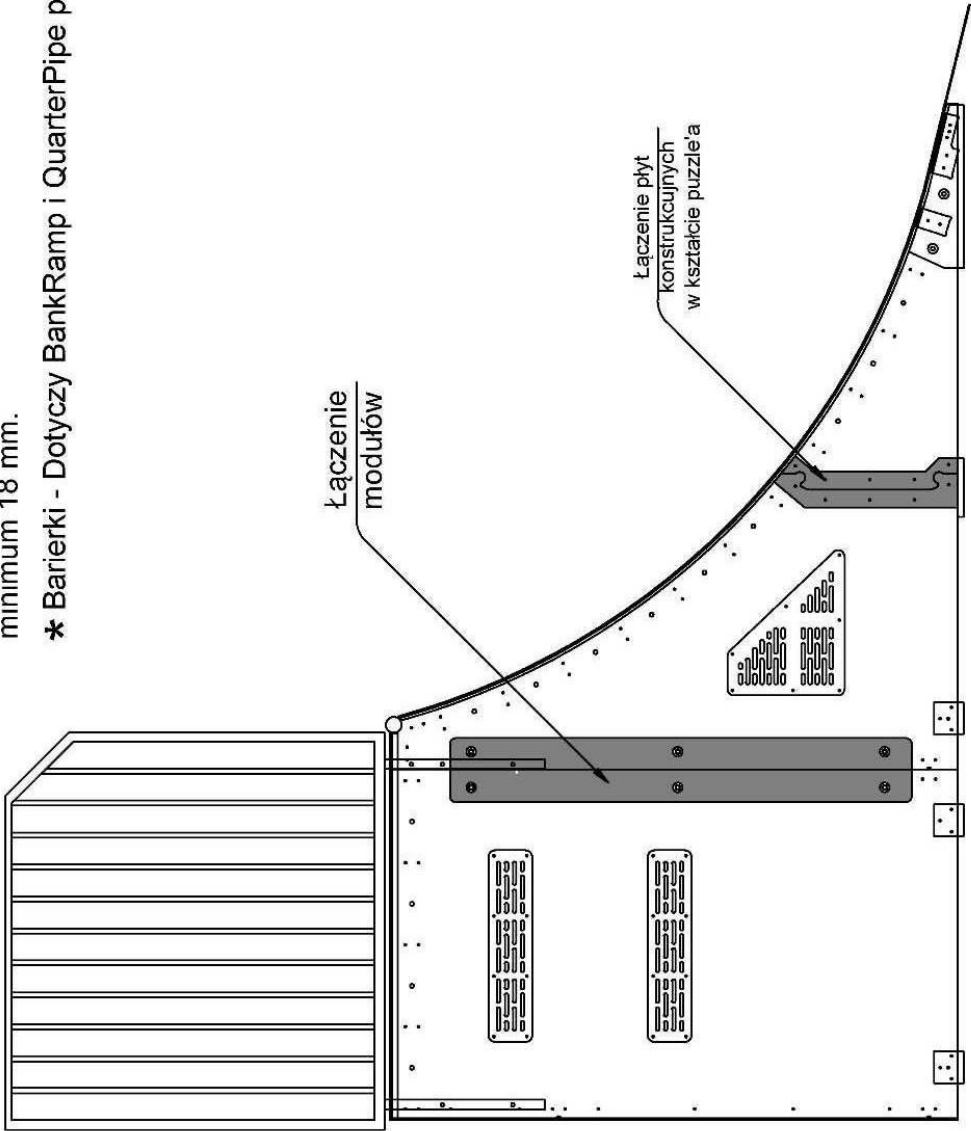
- Załącznik nr 1 – Połączenie płyt konstrukcyjnych i modułów.
- Załącznik nr 2 – Wentylacja i izolacja elementów.
- Załącznik nr 3 – Elementy wzmacniające konstrukcje.
- Załącznik nr 4 – Właz konserwacyjno-inspekcyjny.
- Załącznik nr 5 – Nawierzchnia jezdna – krawędzie, wkręty i otwory pod wkręty.
- Załącznik nr 6 – Obicia grindboxów matą RampLine.
- Załącznik nr 7 – Barrierki.
- Załącznik nr 8 – Coping.
- Załącznik nr 9 – Blacha najazdowa.
- Załącznik nr 10 – Elementy stalowe – zabezpieczenie krawędzi.
- Załącznik nr 11 – Instrukcja użytkowania skateparku i tabliczki znamionowe.
- Załącznik nr 12 – Karta kontrolna.

**UWAGA !**

W celu przedłużenia płyty nośnej (konstrukcyjnej) trzeba zastosować łączenie w kształt puzzle'a, aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek dużych obciążeń i naprężeń.

Moduły łączone są ze sobą za pomocą śrub metrycznych M12 i łączeniówek ze skleiki minimum 18 mm.

★ Barierki - Dotyczy BankRamp i QuarterPipe powyżej 99cm wysokości

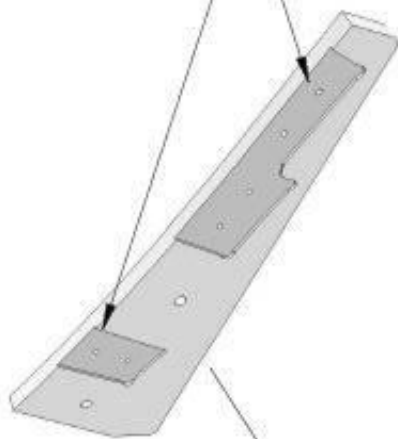


TYTUŁ:	Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej		
	Połączenie płyt konstrukcyjnych i modułów		
SKALA:	1:10	Rysunków w serii:	11
		Rys. nr:	D-01-01
		Nr załącznika :	1

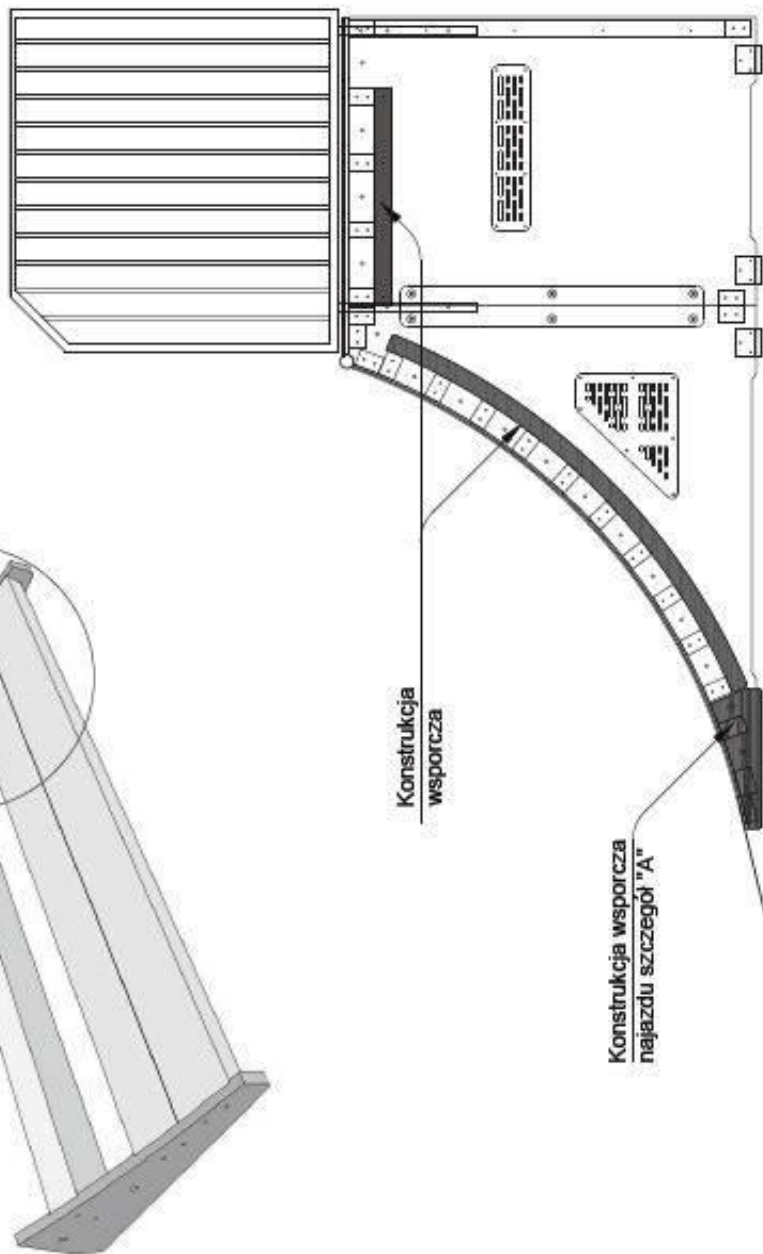
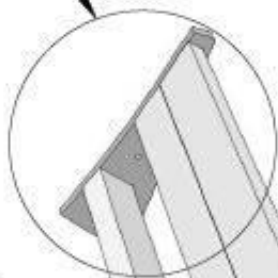


**Uwaga!!!**

W celu wyeliminowania wybijania belek, a tym samym zwiększenia nośności, profile konstrukcji wsporczej najazdu muszą posiadać wyfrezowane **gniazda** pod belki na głębokość min. 3 mm.



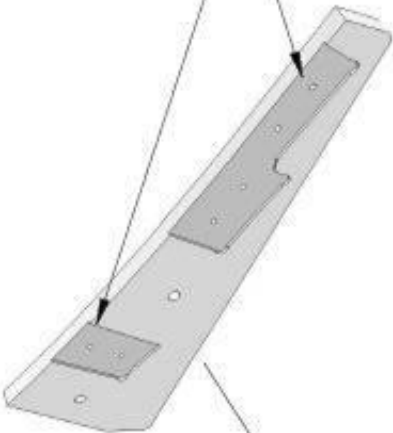
Szczegół "A"



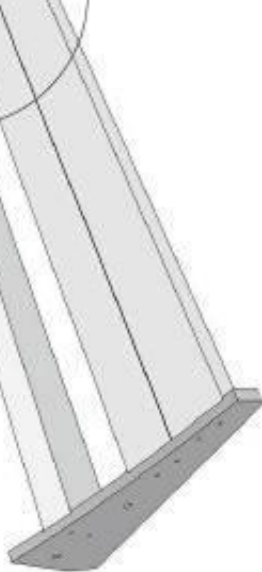
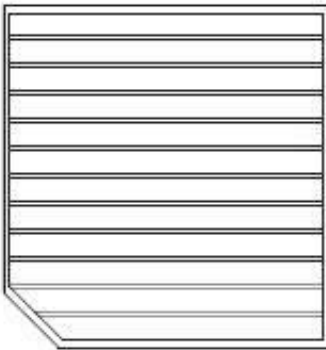
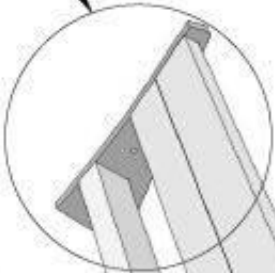
TYTUŁ: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej		TEMAT: Elementy wzmacniające konstrukcje	
SKALA: 1:10	Rysunków w serii: 11	Rys. nr: D-01-03	Nr załącznika : 3

**Uwaga!!!**

W celu wyeliminowania  
wybijania belek, a tym samym  
zwiększenia nośności, profile  
konstrukcji wsporczej najazdu  
muszą posiadać wyfrezowane  
**gniazda** pod belki na  
głębokość min. 3 mm.



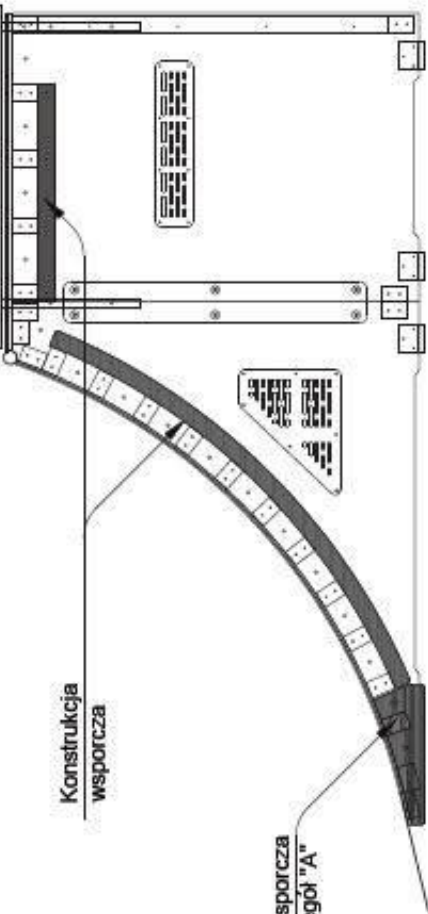
Szczegół "A"

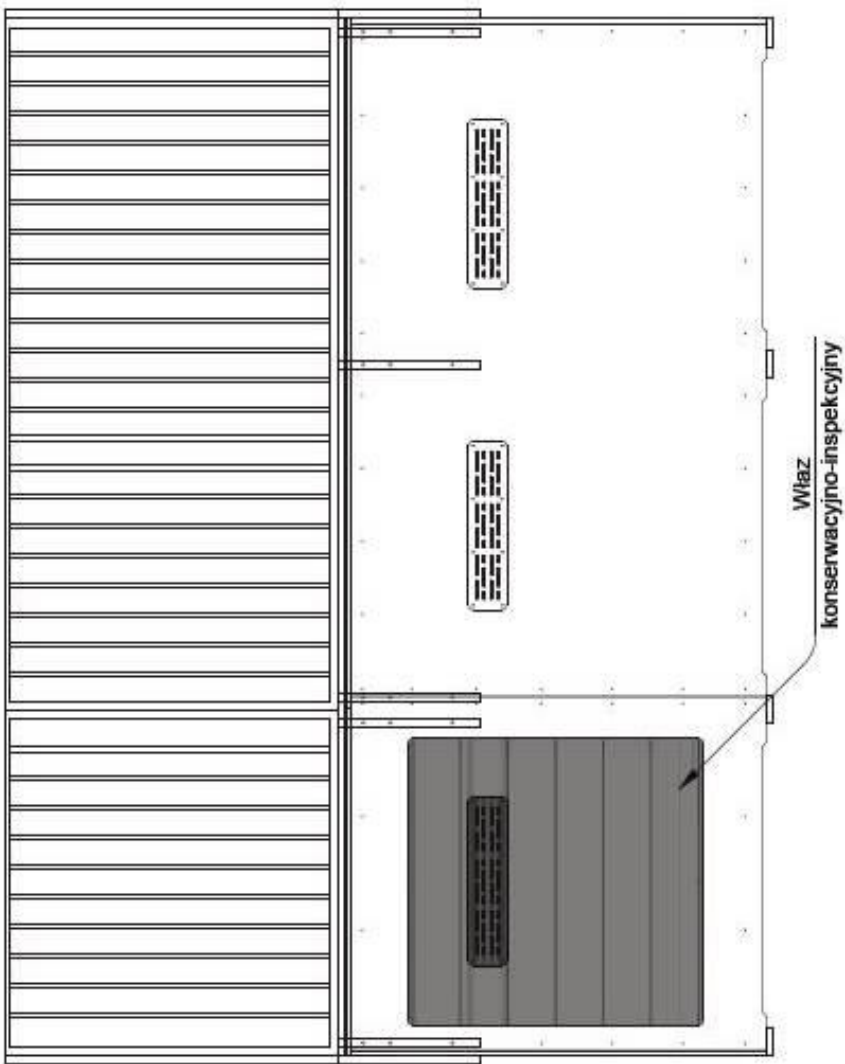


TYTUŁ	Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej		
	TEMAT		
SKALA	Elementy wzmacniające konstrukcje		
	Rysunków w serii:	11	
	Rys. nr:	D-01-03	
1:10	Nr załącznika :		3

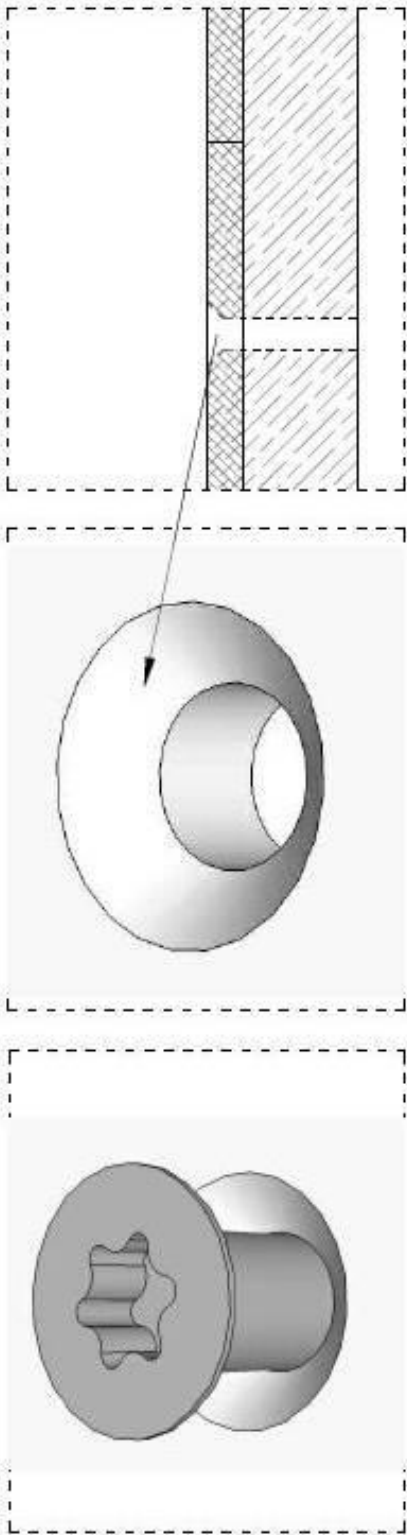
Konstrukcja  
wsporcza

Konstrukcja wsporcza  
najazdu szczegół "A"

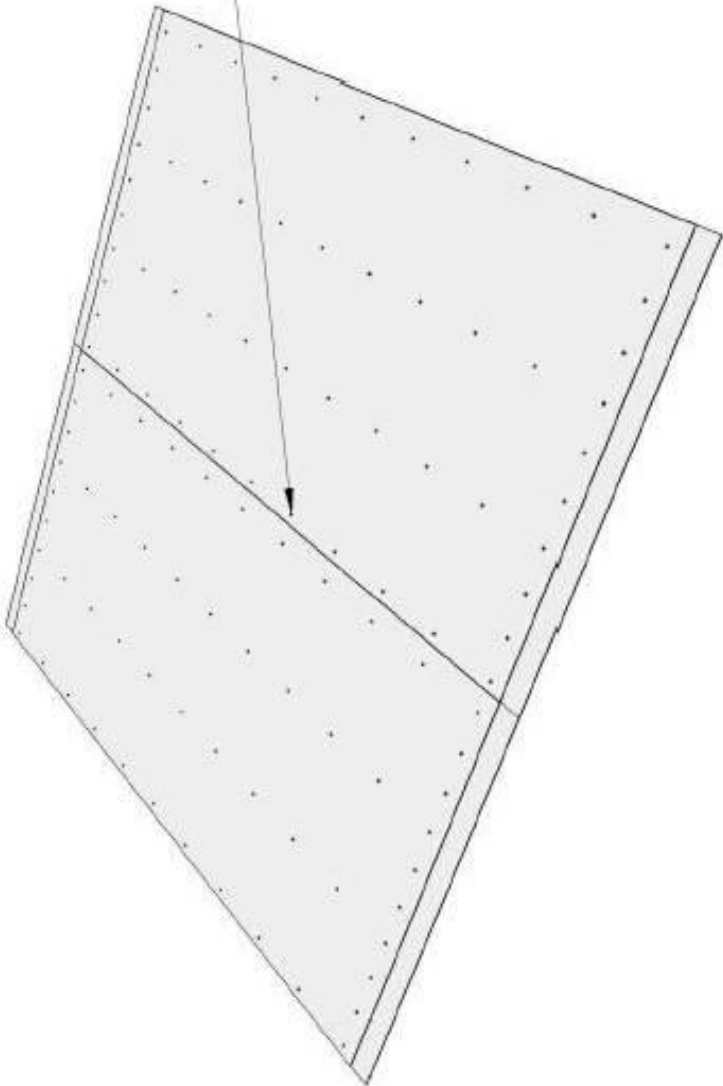




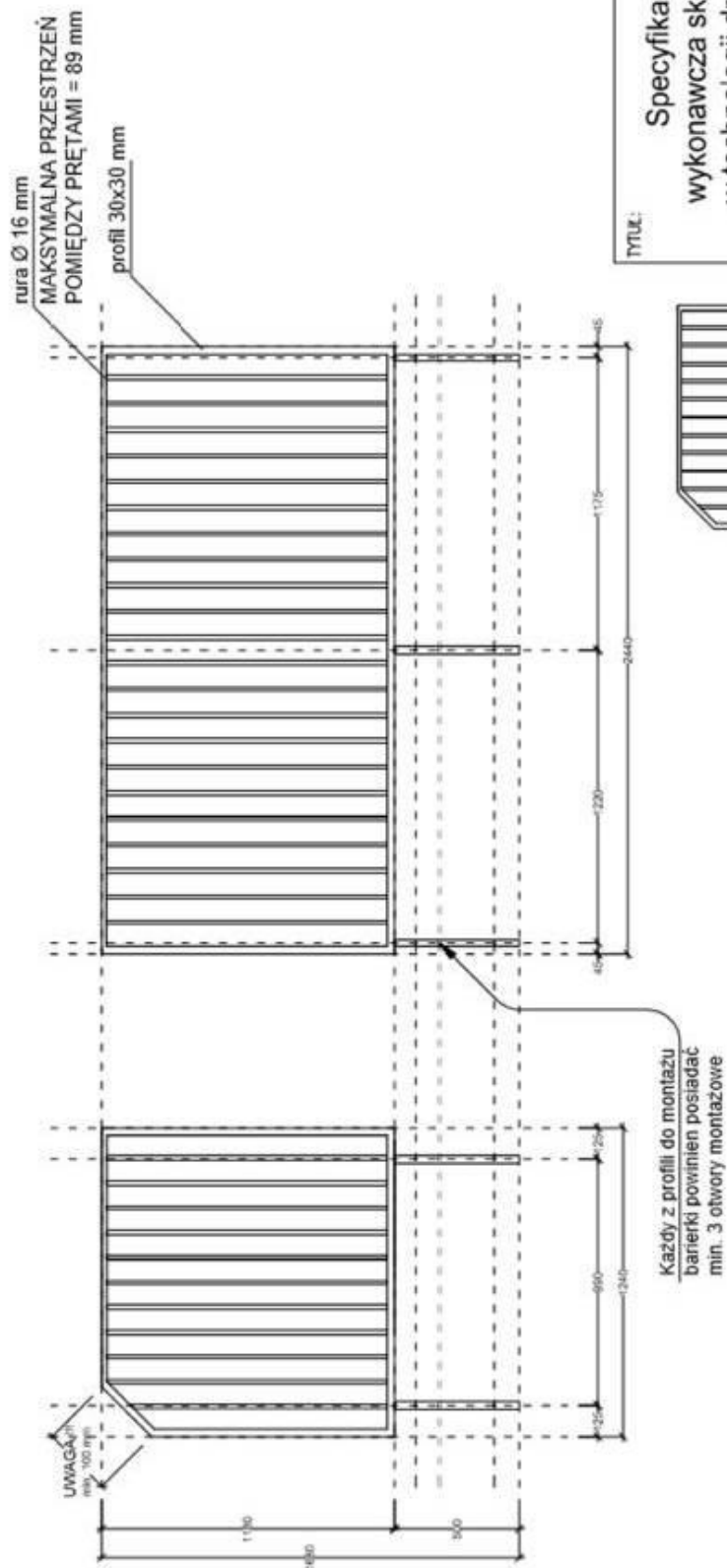
Tytuł: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej	
Temat: Właz konserwacyjno-inspekcyjny	
Dotyczy: Elementów o wysokości powyżej 1m i szerokości 1,80m	
Skala: 1:10	Rysunków w serii: 11
	Rys. nr: D-01-04
	Nr załącznika : 4



Do mocowanie płyt do konstrukcji stosuje się wyłącznie wkręty typu **TORX** o średnicy minimum 6 mm. Otwory pod wkręty posiadają fazowane krawędzie pod kątem 45° tak, aby główka wkręta chowała się w płycie i nie przeszkadzała ani nie stanowiła zagrożenia dla użytkowników skateparku.



Tytuł: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej			
Temat: Nawierzchnia jezdna - krawędzie, wkręty i otwory pod wkręty			
Dotyczy:			
Skala: 1:10	Rysunków w serii:		11
	Rys. nr.		D-01-05
	Nr załącznika :		5

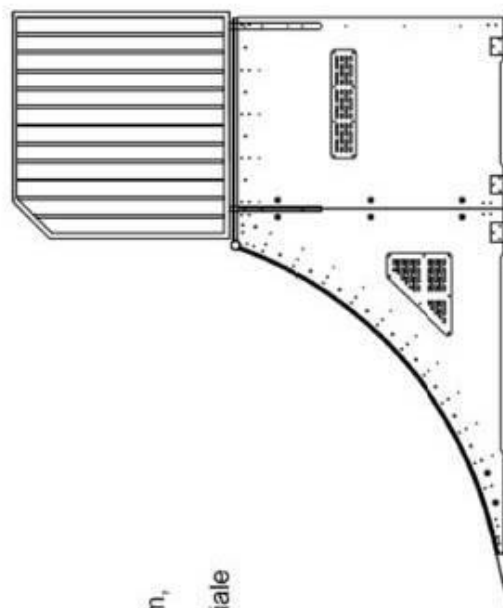


Minimalna liczba profili montażowych:

- jeżeli całkowita długość barierki jest mniejsza niż 1,5 m, wtedy minimalna ilość profili montażowych wynosi 2
- jeżeli całkowita długość barierki znajduje się w przedziale między 1,5 a 2,5 m wtedy minimalna ilość profili montażowych wynosi 3.

**Uwaga iii**

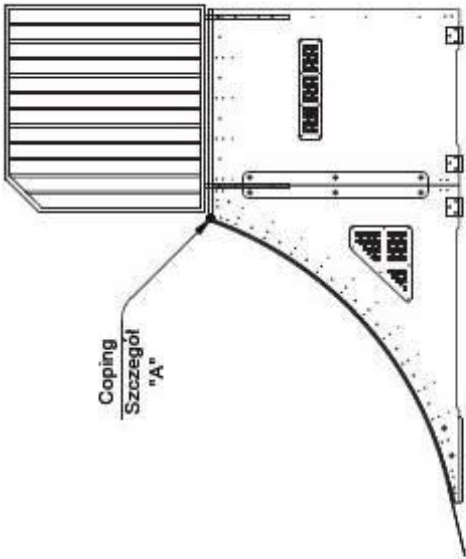
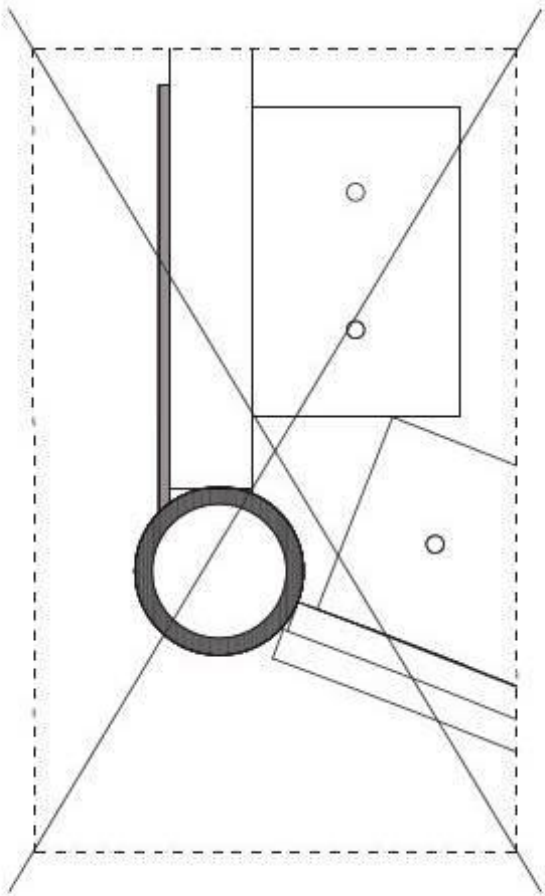
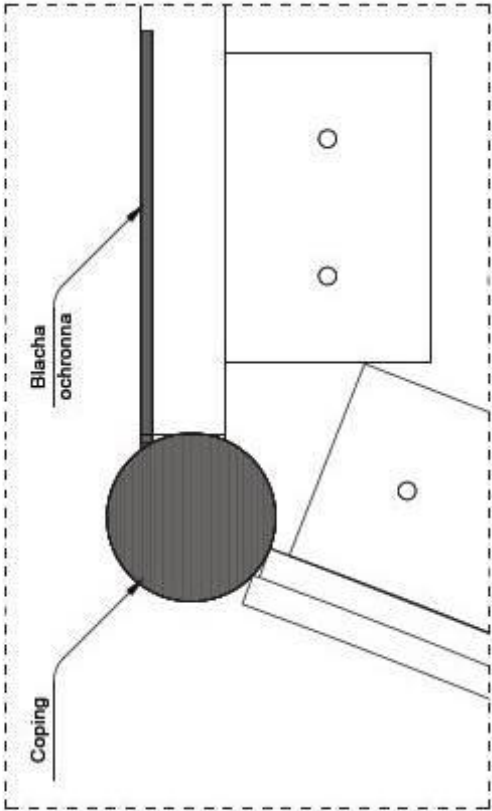
Barierki ochronne mocowane są wkrętem do drewna M10x90 o zakończeniu sześciokątnym



TYTUŁ:	Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej		
	TEMAT:		
	Barierki		
Dotyczy:			
SKALA:	1:10	Rysunków w serii:	11
		Rys. nr:	D-01-06
		Nr załącznika :	6

Szczegół "A"

Coping - powinien być zaślepiiony z obu stron, a jego krawędzie powinny być delikatnie zaokrąglone i gładkie.

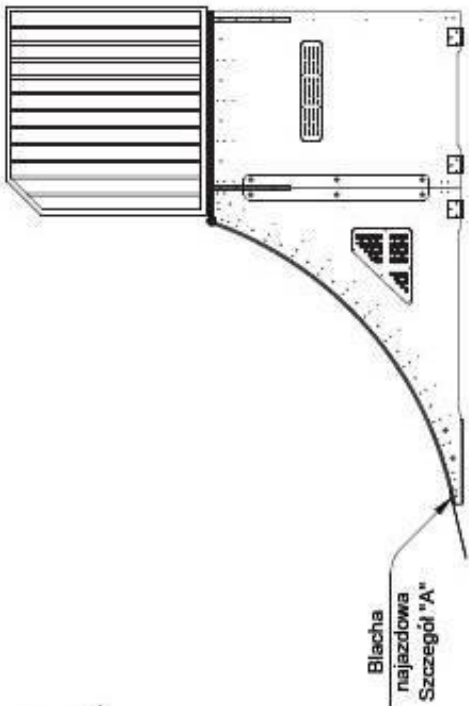
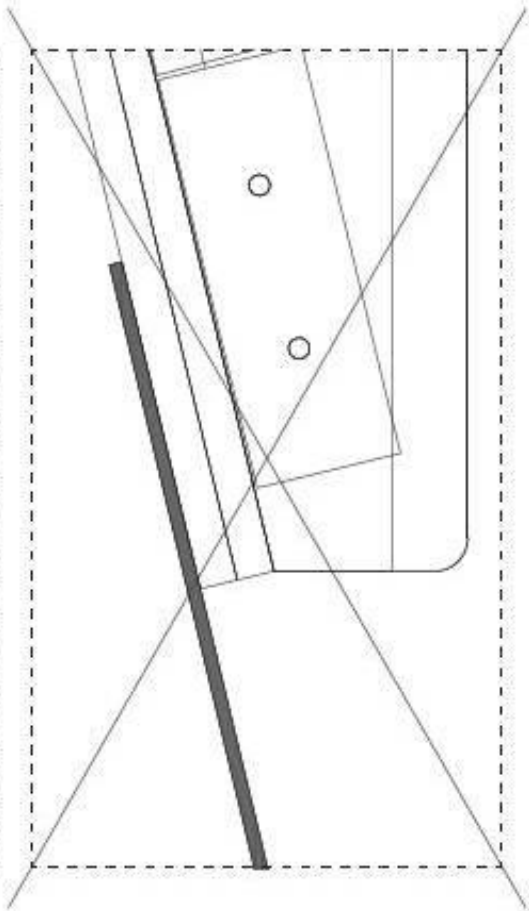
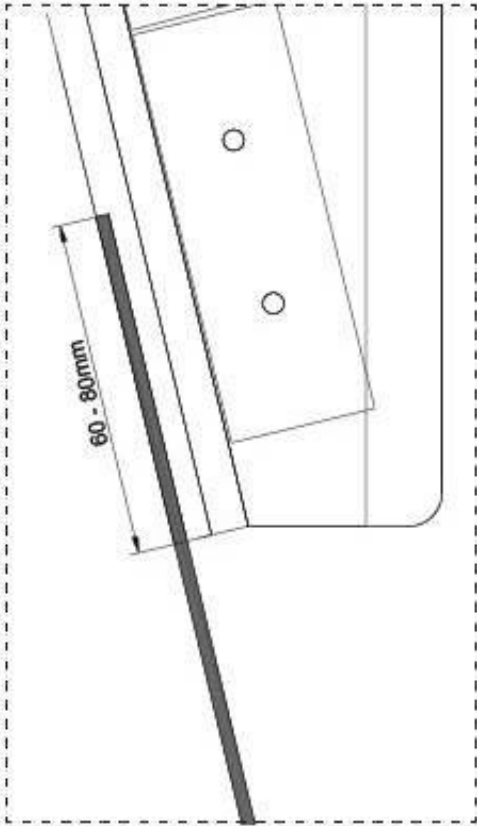


Tytuł: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej			
Temat: Coping			
Dotyczy:			
Skala:	Rysunków w serii:	11	
1:10	Rys. nr:	DS-01-07	
	Nr załącznika :	7	



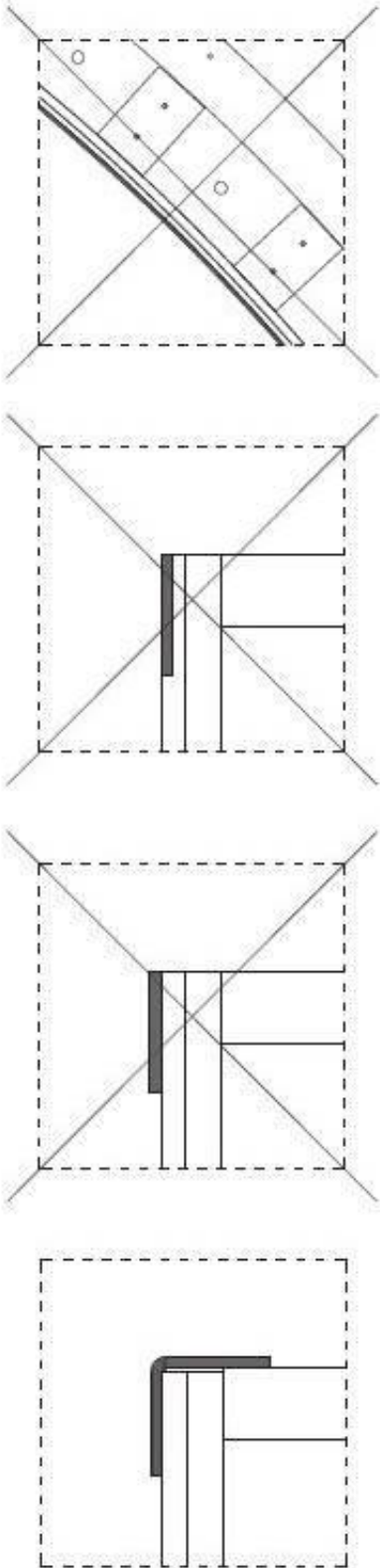
Szczegół "A"

Blacha najazdowa musi łączyć się z płytą jezdnią, bardzo ważne aby właśnie w tym miejscu nie występowały żadne nierówności, blacha powinna być osadzona w grawierze w płycie jezdnej niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek dostawek czy podkładek pod blachę, gdyż istnieje zagrożenie, że przez szczelinę która będzie pomiędzy blachą a płytą będzie dostawała się woda która spowoduje podniesienie się blachy oraz przyspieszy niszczenie konstrukcji. Blacha najazdowa musi mieć minimum 80 mm podparcia na elemencie, oraz zamocowana za pomocą wkrętów M6x40 typu SPAX.

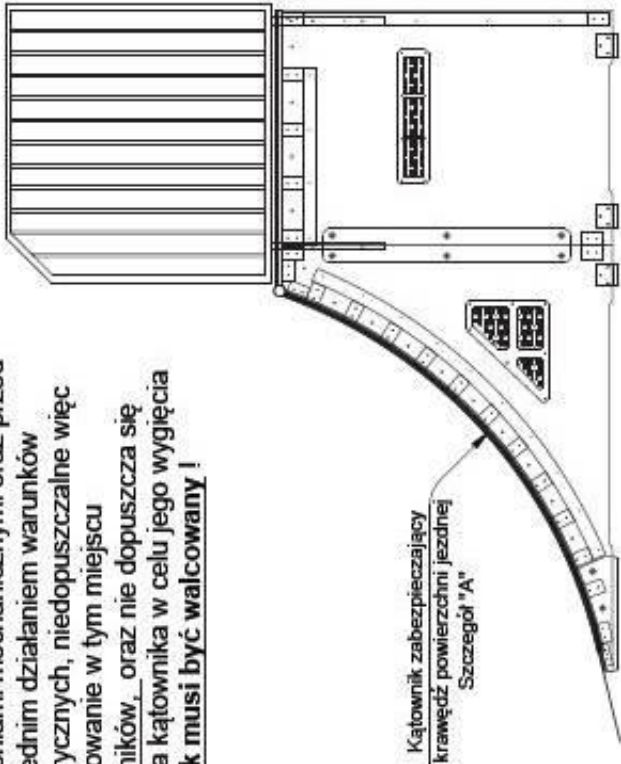


Tytuł: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej			
Temat: Blacha najazdowa			
Dotyczy:			
Skala:	Rysunków w serii:	11	
1:10	Rys. nr:	D-01-08	
	Nr załącznika :	8	

Szczegół "A"



Kątownik o minimalnych wymiarach 30x30x3 mm na krawędziach quarterów i pochylni zabezpiecza krawędzie płyt przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz przed bezpośrednim działaniem warunków atmosferycznych, niedopuszczalne więc jest stosowanie w tym miejscu płaskowników, oraz nie dopuszcza się nacinania kątownika w celu jego wygięcia **kątownik musi być walcowany !**

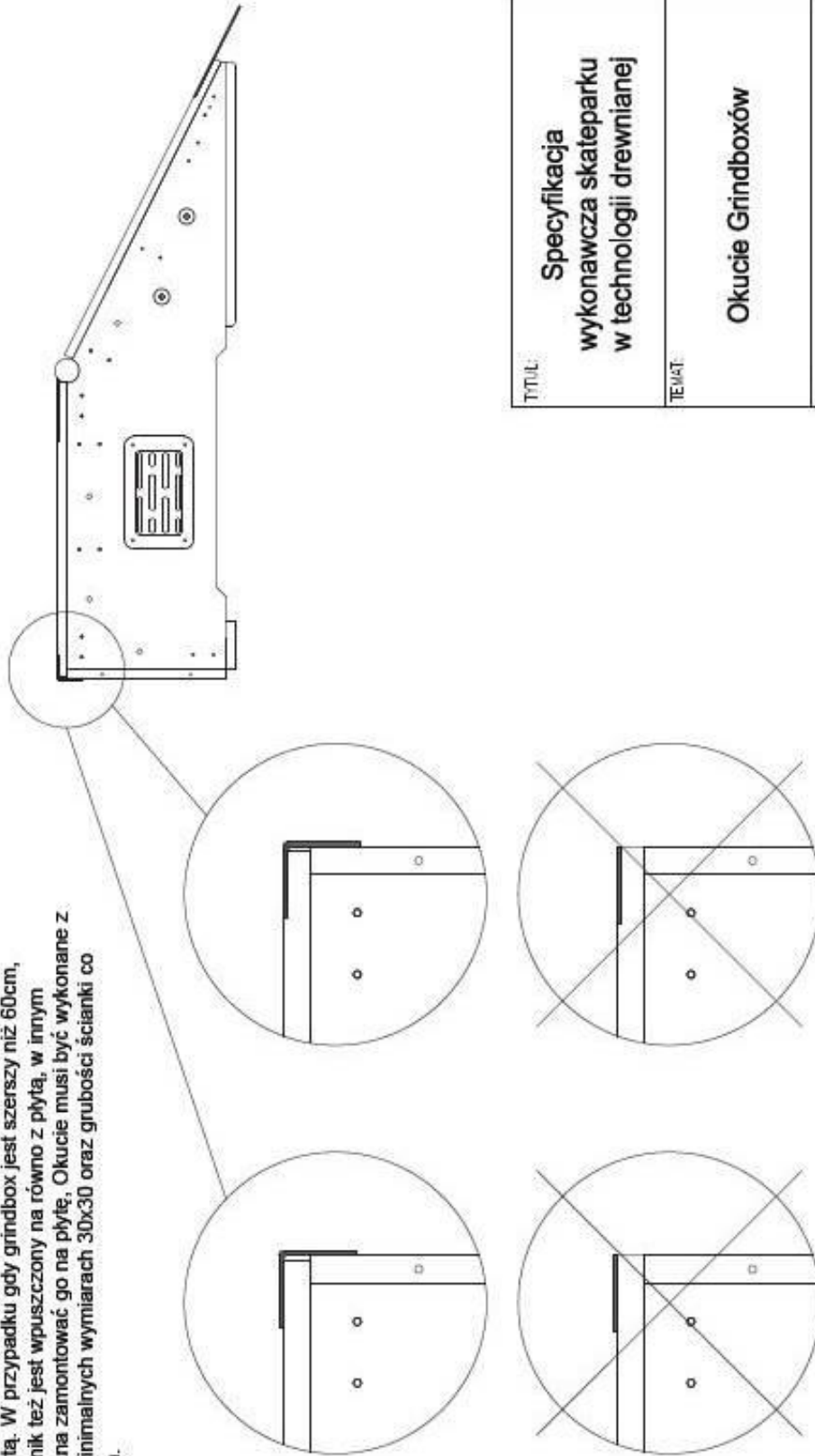


Tytuł: Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej	
Temat: Elementy stalowe - zabezpieczenie krawędzi	
Dotyczy:	
Skala: 1:10	Rysunków w serii: 11
Rys. nr. DS-01-09	
Nr załącznika : 9	



## Okucie grindboxa

Okucie górne na grindboxach na krótszym boku jest zawsze wpuszczony na równo z płytą. W przypadku gdy grindbox jest szerszy niż 60cm, dłuższy kątownik też jest wpuszczony na równo z płytą, w innym wypadku można zamontować go na płytę. Okucie musi być wykonane z kątownika o minimalnych wymiarach 30x30 oraz grubości ścianki co najmniej 3 mm.



### Uwaga !!!

Niedopuszczalne jest w tym miejscu stosowanie płaskowników ze względu na bezpieczeństwo, a także z powodu na bezpośrednie narażenie krawędzi płyty jezdnej na działanie warunków atmosferycznych oraz możliwość uszkodzenia przez użytkowników skateparku.

TITUL:	Specyfikacja wykonawcza skateparku w technologii drewnianej		
TEMAT:	Okucie Grindboxów		
Dotyczy:	Wszystkich elementów pokrytych matą RampLine		
SKALA:	Rysunków w serii:	11	
	Rys. nr:	D-01-10	
	Nr załącznika :	10	

## ZAŁĄCZNIK 11

# INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA SKATEPARKU

1. Urządzenia skateparku przeznaczone są wyłącznie do jazdy na łyżworolkach, deskorolkach i BMX-ach.
2. Uczestnicy korzystają z urządzeń skateparku na własną odpowiedzialność.
3. Osoby, które nie ukończyły 18 roku życia, mogą przebywać na terenie skateparku wyłącznie pod opieką rodziców, opiekunów lub innych przedstawicieli ustawowych.
4. Każda osoba korzystająca z urządzeń skateparku ma obowiązek używania kasku ochronnego oraz kompletu ochraniaczy przez cały czas jazdy.
5. Na każdym z elementów mogą przebywać maksymalnie 3 osoby.
6. Na górnych pomostach mogą przebywać jedynie te osoby, które potrafią na nie samodzielnie wjechać.
7. Na jednym elemencie może jeździć maksymalnie 1 osoba.
8. Chodzenie po konstrukcjach, przebywanie w strefie najazdów oraz zeskoków z przeszkód jest zabronione.
9. Pamiętaj o innych użytkownikach skateparku – nie jeździsz sam!
10. W przypadku większej ilości osób korzystających ze skateparku poinformuj innych, że właśnie zjeżdżasz z przeszkody (Bank, Quarter, Rampa) – poprzez podniesienie ręki, kontakt wzrokowy itp.
11. Na terenie skateparku obowiązuje bezwzględny zakaz spożywania napojów alkoholowych oraz środków odurzających.
12. Zabrania się korzystania ze skateparku następującym osobom:

- kontuzjowanym (skręcone kolana, kostki itp.),
- z chorobami układu ruchowego,
- z wadami serca,
- chorym na epilepsję,
- kobietom w ciąży.

### PAMIĘTAJ!

Nic nie chroni przed upadkiem z przeszkód, nie przeceniaj swoich możliwości, nie wykonuj akrobacji bez sportowego przygotowania !

Instrukcja została opracowana przez producenta urządzeń skateparku:  
Piotr Nowak TECHRAMPS, ul. Organki 2, 31-990 Kraków,  
tel. (12) 393-43-07, info@techramps.com.

### Telefony alarmowe:

Pogotowie ratunkowe 999 (tel. kom. 112)  
Straż pożarna 998  
Policja 997



**ZAŁĄCZNIK 12**  
**KARTA KONTROLNA OBIEKTU**

<b>Materiał</b>	<b>Zgodność</b>
Czy grubość profili konstrukcyjnych wynosi minimum 18 mm ?	
Czy profile konstrukcyjne są laminowane ?	
Czy przy scalaniu płytach konstrukcyjnych występuje łącznie w kształcie puzzle'a ? (załącznik nr 1)	
Czy moduły łączone są ze sobą za pomocą łączy ze sklejki i śrub grzybkowych (minimalna grubość sklejki 18 mm) ? (załącznik nr 1)	
Czy elementy posiadają system wentylacji z HPL-u ? (załącznik nr 2)	
Czy profile posiadają stopkami/podstawkami izolujące je od podłoża ( niwelujące podciąganie kapilarne wilgoci )? (załącznik nr 2)	
Czy każda belka konstrukcyjna na każdym z jej końców posiada minimum dwa wkręty typu torx 6x140 ?	
Czy belki konstrukcyjne są wzmocnione wspornikami ? (załącznik nr 3)	
Czy elementy wyższe niż 1 m i szersze niż 1,8 m posiadają włazy inspekcyjne ? (załącznik nr 4)	
Czy sekcje o łukowym kształcie posiadają warstwę podkładową ze sklejki laminowanej o grubości minimum 9 mm?	
Czy sekcje o prostym kształcie posiadają warstwę podkładową ze sklejki laminowanej o grubości minimum 18 mm?	
<b>Nawierzchnia jezdna</b>	
Czy nawierzchnia jezdna wykonana jest z ciemnej sklejki o minimalnej grubości 9 mm obustronnie laminowanej o ścieralności nie mniejszej niż s1000 mm ?	
Czy w płytach nawierzchni jezdnych - otwory (minimum 90%) są przewiercone i rozwiercone pod wkręty ? (załącznik nr 5 )	

Barierki ochronne	
Czy elementy wyższe niż 1 metr posiadają barierki ochronne ? (wyjątek funbox do skoków) (załącznik nr 6)	
Czy zamontowane barierki osiągają minimalną wysokość 1,2 m ? (załącznik nr 6)	
Czy barierki skrócone są ze sobą za pomocą śrub metrycznych ? (załącznik nr 6)	
Czy barierki są zamocowane do elementów za pomocą wkrętów do drewna o zakończeniu sześciokątnym SW 17Ø10x90 wykończonych zaślepką ? (załącznik nr 6)	
Czy przestrzeń pomiędzy pionowymi poprzeczkami nie jest większa niż 89 mm ?	
Stal	
Czy poręcze i inne elementy stalowe są wykonane ze stali ocynkowanej ?	
Czy średnica copingów na elementach mieści się w przedziale 48 – 60,3 mm ?	
Czy copingi są odpowiednio zaślepione stalowymi zaślepkami ? (załącznik nr 7)	
Czy podesty na których zainstalowany jest coping, mają zamocowane blachy ochronne ( szerokość 120 mm) wzdłuż copingu (załącznik nr 7)	
Czy kątowniki użyte do wykończenia elementów posiadają zaokrąglenie na zgięciu ( kątowniki zimno gięte) ?	
Czy otwory na blachach są tak fazowane, aby głowni wkrętów nie wystają ponad powierzchnie blachy ?	
Czy blachy najazdowe mają szerokość 350-400 mm i grubość 3 mm ?	
Czy blacha opiera się na elemencie ( minimum 60 mm oparcia) w wyfrezowanej kieszeni ? (załącznik nr 8)	
Czy blacha łącząc element z podłożem tworzy swobodną linię przejazdu ? (załącznik nr 8)	
Czy progi metalowe na narożach i kątach piramid tworzą gładkie przejście ?	

Czy wszystkie odsłonięte krawędzie sklejki wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości 9 mm i ścieralności nie mniejszej niż s1000, zabezpieczone są kątownikami o minimalnym wymiarze 30x30x3 mm ? ( załącznik nr 10 )	
Czy kątowniki zabezpieczające znajdujące się na elementach łukowych są walcowane ? ( załącznik nr 10 )	
Czy okucia grindboxów są wykonane z kątownika o minimalnych wymiarach 50x50x3 mm ? (załącznik nr 11)	
Czy okucie grindboxa na krótszym boku jest wpuszczone na równo z płytą ? (załącznik nr 11)	
<b>Bezpieczeństwo</b>	
Czy do zamontowanych elementów dołączona została instrukcja użytkowania skateparku ?	
Czy instrukcja użytkowania została zamontowana w widocznym miejscu ?	

Zatwierdzam wykonanie skateparku zgodnie ze specyfikacją zamówienia zgodnie z umową :

.....

.....  
Podpis wykonawcy

.....  
Podpis zamawiającego

### III / 3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

---

#### Część rysunkowa

#### Spis rysunków:

A1-1

RZUT SKATEPARKU

1:100