


NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO		EGZ.	
BUDOWA SKATEPARKU W WYRZYSKU	1	2	
	3	4	
NAZWA PROJEKTU			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
ADRES INWESTYCJI / KATEGORIA OBIEKTU			
DZIAŁKA NR EW.: 213 OBRĘB: M. WYRZYSK INDETYFIKATOR DZIAŁKI: 301908_4.0001.213 KATEGORIA OBIEKTU: VIII			
INWESTOR			
GMINA WYRZYSK UL. BYDGOSKA 29 89-300 WYRZYSK	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.</b> ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin KRS:0000848995, NIP: 7123404112, REGON: 386475149 e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl, tel.: 574-772-996	
PROJEKTANCI			
Projektant: mgr inż. arch. Jacek Begiełło 2249/Lb/93	BRANŻA ARCHITEKTEKTONICZNA		
mgr inż. arch. Jerzy Szymczyk Wa-43/92	BRANŻA ELEKTRYCZNA		
OPRACOWAŁ	mgr inż. arch. kraj. Aleksandra Izdebska		
LUBLIN, 18.12.2022 R.			

## Spis treści

1. DANE OGÓLNE .....	4
1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego .....	4
1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .....	5
1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów .....	5
1.4.Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	5
1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego .....	6
1.6.Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze .....	6
1.7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem: .....	6
1.8.Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	7
1.9.Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu .....	7
1.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii ze źródeł odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art.2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2022 r. poz. 1378 i 1383), oraz pompy ciepła. ....	7
1.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147bust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225); .....	8
1.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	8
Projektowane: oświetlenie skateparku (latarnie, które będą zasilone ze złącza kablowo licznikowego wg opracowania zakładu energetycznego zgodnie z warunkami przyłączenia.) .....	8
3.2. Harmonogram prac.....	9
3.3. Roboty ziemne .....	10
4.SPECYFIKACJA TECHNICZNA .....	10
4.1.Fundamenty.....	10
4.2. Nawierzchnia ścieżki z kostki betonowej.....	10
4.3.Nawierzchnia utwardzona betonowa.....	11
4.4.Specyfikacja urządzeń modułowych skateparku:.....	11
4.5.Nawierzchnia trawiasta .....	15
4.6.Budowa konstrukcji murka oporowego zabezpieczającego skarpe.....	15
4.7.Ogrodzenie .....	15
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	34
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	40

## **I. CZEŚĆ OPISOWA**

# 1. DANE OGÓLNE

## 1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu pn.: „Budowa skateparku w Wyrzysku” obejmującego działkę nr ew.: 213 obręb m. Wyrzysk, jednostka ewidencyjna 301908\_4 Wyrzysk. Teren opracowania położony jest w gminie Wyrzysk, powiecie pilskim, województwie wielkopolskim. Celem opracowania jest stworzenie przestrzeni rekreacyjno-wypoczynkowej dla społeczności lokalnej.

Kategoria obiektów budowlanych: VIII

- Oczyszczenie terenu z podrostów;
- Regulacja skarpy istniejącej;
- Niwelacja skarpy do wysokości 2,00 m;
- Budowa murka oporowego o wysokości 1,70 m;
- Korytowanie pod nawierzchnię z kostki betonowej oraz nawierzchni betonowej;
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej;
- Lokalizacja przestrzenna urządzeń skateparku oraz wykonanie nawierzchni betonowej;
- Tyczenie stref bezpieczeństwa lokalizowanych urządzeń;
- Lokalizacja i budowa oświetlenia;
- Budowa ogrodzenia:
- Lokalizacja elementów małej architektury,
- Wyrównanie terenu po wykopach;
- Prace porządkowe;

Spis projektowanych elementów (numeracja zgodna z rys. nr 1\_1 PZT):

1. Minirampa H150 + quarter pipe 1 szt.
2. Funbox - 1 szt.
3. Bank ramp - 1 szt.
4. Grindbox 2 - 1 szt.
5. Poręcz prosta - 1 szt.
6. Ławka betonowa z oparciem - 3 szt.
7. Ławka betonowa - 3 szt.
8. Ławka betonowa z drewnianym siedziskiem - 2 szt.
9. Kosz na odpady - 3 szt.
10. Stojak na rowery - 1 szt.
11. Tablica regulaminowa - 1 szt.
12. Ogrodzenie – 75,30 mb.

## **1.2.Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Sposób użytkowania terenu opracowania zostanie określony funkcja rekreacyjno-wypoczynkową.

## **1.3.Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów**

Wg rozdz. II Charakterystyczne parametry urządzeń i obiektów budowlanych str. 20.

## **1.4.Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .**

Wg rozdz. II Charakterystyczne parametry urządzeń i obiektów budowlanych str. 20.

### **a) charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności kubaturę:**

Nie dotyczy.

### **b) zestawienie powierzchni, przy czym:**

**-powierzchnie użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach mieszkalnych wielopiętrowych, nieużytkowych poddaszy;**

Nie dotyczy.

**-powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób:**

Nie dotyczy.

**- przy określeniu powierzchni użytkowej powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – w 50 %, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie,**

Nie dotyczy.

**c) wysokość, długość, szerokość, średnicę,**

Nie dotyczy.

**d) liczbę kondygnacji,**

Nie dotyczy.

**e) inne dane niż wskazane w lit. A-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;**

Nie dotyczy.

**1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przyjęto, że:

- w budowie geologicznej udział biorą grunty klasy pierwszej o warunkach prostych;
- projektowane budowle zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Głębokość posadowienia urządzeń wynosi do 1 m. Poziom zwierciadła wody znajduje się poniżej poziomu kabli. Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania stwierdzono, że obiekty budowlane będące przedmiotem niniejszego opracowania mogą być realizowane na w/w działce.

**1.6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze**

Obszar skateparku z dostępnością dla niepełnosprawnych.

**1.7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych - zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków - brak wpływu;

- odwodnienie terenu placu zabaw odbywać się będzie poprzez grawitacyjny spływ wód opadowych do gruntu na działce Inwestora; b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - brak wpływu;

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - odpady gromadzone będą w koszu na odpady ustawionym na terenie placu zabaw;

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - brak wpływu;

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - brak wpływu.

#### **1.8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano- instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Brak.

#### **1.9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu**

Obiekt rekreacyjny na świeżym powietrzu, nie wymaga się zapewnienia opinii. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719) § 6 ust. 8 dla projektowanej inwestycji nie jest wymagana instrukcja bezpieczeństwa pożarowego. Na podstawie § 3.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. projektowane obiekty budowlane nie posiadają stref pożarowych zgodnie z § 226 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i nie podlegają uzgodnieniu pod względem ochrony przeciwpożarowej.

#### **1.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii ze źródeł odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2022 r. poz. 1378 i 1383), oraz pompy ciepła.**

Nie dotyczy

**1.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147bust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225);**

Nie dotyczy

**1.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Projektowane: oświetlenie skateparku (latarnie, które będą zasilone ze złącza kablowo licznikowego wg opracowania zakładu energetycznego zgodnie z warunkami przyłączenia.)

## **2. OGÓLNE WYMAGANIA DO PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ**

Urządzenia powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów zabezpieczonych przed destrukcyjnym działaniem czynników atmosferycznych oraz odporne na akty wandalizmu.

Należy stosować rozwiązania systemowe. Bezwzględnie wymagane jest ściśle zastosowanie się do wymagań producenta celem zapewnienia właściwej współpracy poszczególnych komponentów systemu, zgodnie z uzyskanymi aprobatami technicznymi lub certyfikatami.

Do użycia mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych lub Deklarację zgodności.

Zastosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej.

Wymaga się, aby urządzenia i nawierzchnie posiadały odpowiednie certyfikaty i atesty.

Montaż elementów należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta urządzenia. Przy instalacji urządzeń, producent winien dostarczyć instrukcje, które powinny zawierać informacje dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli i konserwacji urządzenia.

Przed montażem wszystkie elementy powinny być rozmieszczane na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby utrzymane były odpowiednie odległości pomiędzy zestawami zapewniające zachowanie stref bezpieczeństwa.

Należy zwrócić uwagę na montowanie fundamentów urządzeń. Fundamenty powinny być zamontowane tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia itp.). Wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub, powinny się znajdować co najmniej 20 cm pod płaszczyzną terenu, chyba, że zostały całkiem zakryte.

Urządzenia muszą posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Muszą być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie.

### **3. ZAKRES PRAC - WYKONANIE ROBÓT**

#### **3.1. Zasady ogólne**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie dostawy urządzeń i wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wytycznymi.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy zawodowej i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **3.2. Harmonogram prac**

##### Roboty przygotowawcze:

- 1) Oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót; Teren budowy (bądź konkretnych) robót należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście tam osobom niepowołanym. 2
- 2) Przygotowanie miejsca na działce do składowania materiałów budowlanych; Wszystkie materiały budowlane znajdujące się na terenie budowy muszą zostać odpowiednio zabezpieczone, tak aby nie stanowiły zagrożenia dla innych osób, nie wykraczały poza granice działki, nie zostały zniszczone w wyniku działania czynników atmosferycznych.

##### Roboty zasadnicze:

- 1) Tyczenie stref bezpiecznych projektowanych urządzeń skateparku;
- 2) Zlokalizowanie oraz wykonanie prac montażowych urządzeń i małej architektury;
- 3) Betonowanie/montaż do gotowych prefabrykatów betonowych;
- 4) Wyrównanie terenu po wykopach;
- 5) Korytowanie pod nawierzchnie;
- 6) Wykonanie nawierzchni betonowej;
- 7) Wykonanie nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej;
- 8) Wykonanie nawierzchni trawiastej: podbudowa, dowiezienie żywej ziemi, wysiew nasion traw;
- 9) Ogrodzenie terenu skateparku;

- 10) Wykonanie oświetlenia
- 11) Prace porządkowe.

### **3.3. Roboty ziemne**

Kopanie dołów pod fundamenty, betonowanie, korytowanie i profilowanie spadków pod nawierzchnie, wykonanie podbudowy, wyrównanie terenu po wykopach, wysiew nasion traw, prace porządkowe.

## **4.SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **4.1.Fundamenty**

Zasady fundamentowania urządzeń na placach zabaw określa norma: PN-EN 1176-1:2017-12. Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Fundamenty - stopy betonowe monolityczne z betonu C12/15.

Mocowanie urządzeń i wyposażenia - za pomocą systemowych kotew stalowych zabezpieczonych antykorozyjnie mocowanych w fundamencie betonowym w sposób zabezpieczający przed demontażem przez osoby niepowołane.

Poziom posadowienia:

- min. 0,70 m pod poziomem gruntu w przypadku gruntów niewysadzinowych,
- min. 1,00 m poniżej poziomu wykończonego terenu w przypadku gruntów wysadzinowych (strefa II przemarzania gruntu zgodnie z PN). Alternatywnie można wykonać pod fundamentem podsypkę z pospółki zagęszczonej niewysadzinowej do  $I_s \geq 0,95$  do głębokości przemarzania. Góra fundamentu musi być umieszczona 40 cm pod powierzchnią gruntu. Jeżeli wierzchołek fundamentu wykonany jest stożkowo wg normy PN, to góra fundamentu może się znajdować 20 cm pod powierzchnią gruntu. Fundamenty pokryte systemową izolacją przeciwwilgociową bezspoinową lub z betonu wodoodpornego. Lokalizacja i wielkość fundamentów - wg technicznych instrukcji montażu urządzeń opracowanych przez producenta z uwzględnieniem miejscowych warunków klimatycznych i gruntowo-wodnych.

### **4.2. Nawierzchnia ścieżki z kostki betonowej**

Projektuje się utwardzenie nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej w kolorze szarym. Odwodnienie będzie realizowane poprzez wykonanie spadków poprzecznych i podłużnych o wartościach zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych. Pochylenie poprzeczne powinno wynosić 2-3 %. Pochylenie podłużne nie powinno przekraczać 6 %. Dla projektowanej nawierzchni zakłada się typowe obciążenia ruchem pieszym w związku z czym przyjmuje się kostkę o grubości min. 6 cm oraz projektuje się stabilizację kostki za pomocą warstwy podsypki piaskowo-cementowej 1:4 o grubości 4 cm. Podłoże pod

nawierzchnię z kostki betonowej wzmacnia się warstwą podbudowy zasadniczej z kruszywa naturalnego. Obramowanie wykonać z obrzeża betonowego 6 x 20 x 100 cm, na ławie betonowej z betonu C12/15.

#### Konstrukcja chodnika z kostki:

- kostka betonowa bez fazowa o uszlachetnionej nawierzchni mineralnej, szara gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0-32 mm, gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca piaskowa gr. 10 cm,
- podłoże gruntowe.

Całkowita grubość warstw nawierzchni wynosi 35 cm.

### **4.3.Nawierzchnia utwardzona betonowa**

Projektuje się nawierzchnię utwardzona betonową w kolorze jasnoszarym o wymiarach 36,9 m na 14,7 m. Odwodnienie będzie realizowane poprzez wykonanie spadków poprzecznych i podłużnych o wartościach zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych. Pochylenie poprzeczne powinno wynosić 2-3 %. Pochylenie podłużne nie powinno przekraczać 6 %.

#### Nawierzchnia betonowa:

Nawierzchnię pod skatepark należy wykonać z betonu szlifowanego.

- beton B30, przemarzalność F1000+/-1500, wodoodporność W8, zbrojenie z włókien polipropylenu o grubości 15 cm;
- chudy beton B10/15 o grubości 10 cm;
- folia;
- podbudowa- kruszywo pospółka o grubości 30 cm;
- grunt rodzimy.

### **4.4.Specyfikacja urządzeń modułowych skateparku:**

#### **I. Wymagania dotyczące materiałów na urządzenia skateparku:**

##### **1) KONSTRUKCJA URZĄDZEŃ SKATEPARKU:**

###### **a) 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

- 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
- 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
- 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 elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,8m wymagany jest włącz konserwacyjno-inspekcyjny

#### b) 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

#### c) Warstwa podkładowa (warstwa oddzielająca nawierzchnię jezdnią od konstrukcji urządzenia)

- 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.

## 2) NAWIERZCHNIA JEZDNA

- Końcową powierzchnią jezdnią musi być 6mm mata (wariant HPL o nieśliskiej powierzchni), przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60.
- min. 90% otworów pod wkręty musi być przewierconych i rozwierconych pod główki wkrętów za pomocą numerycznej maszyny CNC.
- min. 90% krawędzi w macie RampLine musi być fazowanych
- Wszystkie główki wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdnej na maksymalnie 1 mm (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 zaślepięone masą uszczelniająco-klejącą
- Elementy takie jak grindbox, z racji na ich specyfikę użytkowania muszą być dodatkowo zabezpieczone z każdej strony jezdnej matą RampLine gr. 6mm. Odstąpić od tej reguły można tylko wtedy, gdy jeden z boków (ze względu na lokalizację grindboxu) nie może być wykorzystany

### 3) BARIERKI OCHRONNE

Wszystkie urządzenia o wysokości powyżej 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 rur Ø16mm 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 17Ø10x90.

### 4) STAL

Poręcze i inne elementy stalowe będą ze stali ocynkowanej.

- Coping musi być wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 60,3 mm.
- Coping musi być przymocowany do podestów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60. Końcówki rur muszą być zaślepięone stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skaleczeniom .
- Copingiem 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 jezdnią od uszkodzeń mechanicznych.
- 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 60x250mm 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 najazdową musi być wyfrezowane. Muszą stykać się z podłożem, by stworzyć swobodną linię przejazdu.
- Na narożach i na kantach piramid progi metalowe muszą tworzyć gładkie przejście.
- Wszystkie odsłonięte krawędzie maty RampLine muszą być zabezpieczone galwanizowanymi stalowymi kątownikami o grubości 3mm i szerokości w zakresie 30÷50mm. Kątowniki muszą być przymocowane wzdłuż środkowej linii co 250 mm za pomocą wkrętów typu Spax lub Torx 6x40 lub 6x60. Na elementach łukowych kątowniki muszą być wywalcowane.
- 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.

## 5) BEZPIECZEŃSTWO

- 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 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 1497:2019, IDT) - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

## TOLERANCJE

1. Wszystkie wystawione krawędzie muszą być ochronione galwanizowaną stalą.
2. Copingi mogą wystawać nie bardziej niż 12 mm ponad powierzchnię blatu.
3. Wszystkie promienie nie mogą zmieni się bardziej niż 20 mm od określonego wymiaru.
4. Otwory na płytach w linii poziomej muszą być w odstępach minimum 450mm.
5. Przestrzenie otworów na krawędziach arkusza płyt muszą być w odstępach minimum 250 mm.
6. Wszystkie otwory przy krawędziach stykających się ze sobą muszą być symetryczne.
7. Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.

#### **4.5.Nawierzchnia trawiasta**

Projektuje się wysiew nasion trawy na terenie objętym zagospodarowaniem (pow. ok. 228,20m<sup>2</sup>). Projektowaną nawierzchnię trawiastą należy uzyskać przez ręczny wysiew nasion specjalnej mieszanki traw. W naszych warunkach, jako podstawową należy wybrać jedną z trzech głównych traw rozłogowych. W projekcie założono wykonanie nawierzchni z mieszanek traw zawierających w swym składzie: kostrzewę czerwoną, wiechlinę łąkową i życicę trwałą. Zarówno życica trwała jak i wiechlina łąkowa pozwalają na stworzenie murawy nawet w bardzo trudnych warunkach. Cechami charakterystycznymi życicy trwałej są zdolność do bardzo szybkiego kiełkowania oraz odporność na intensywne użytkowanie. Z kolei za zdrowy i mocny system korzeniowy odpowiada wiechlina łąkowa, stanowiąca podstawę trwałej murawy. Nasiona muszą być świeże i dobrej jakości. Teren powinien być wyrównany, a spadki muszą zostać wyprofilowane tak, aby zapewniały odpływ wody i eliminowały potencjalną możliwość stagnowania wody. Przed wysiewem trawy należy usunąć z powierzchniowej warstwy wszystkie zanieczyszczenia, tj. kamienie, pozostałości po budowie oraz inne niepożądane materiały, takie jak korzenie, gałęzie, grudy ziemi i inne odpady. Po wysianiu nasion całość należy zwałować, a następnie obficie podlać.

##### Specyfika wykonania nawierzchni trawiastej z siewu:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni, tłucznia, pozbawiony chwastów i innych zanieczyszczeń;
- teren powinien być wyrównany, splantowany z zachowaniem naturalnego spadku działki;
- przed siewem nasion ziemię należy zwałować wałem gładkim;
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, nasiona wysiać ręcznie w ilości 25-30 g/m<sup>2</sup>;
- siew należy przeprowadzać na krzyż, a następnie powierzchnię przeznaczoną pod siew lekko zagabić;
- okres siania nawierzchni trawiastej - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy

#### **4.6.Budowa konstrukcji murka oporowego zabezpieczającego skarpe**

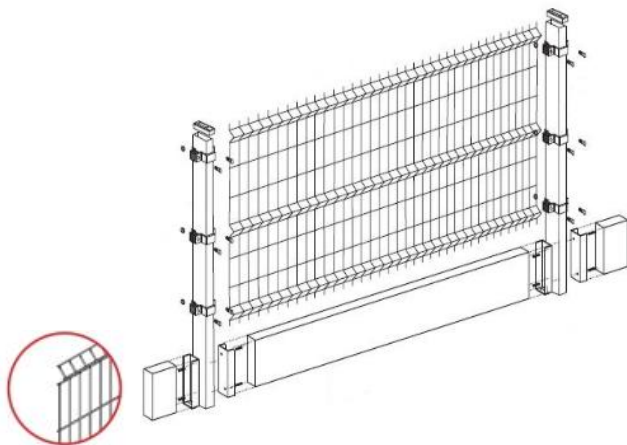
Projektuje się murek oporowy z pustaków o szerokości 0,70 m i długości 17,80 m

- wykop pod fundamenty na głębokość 70-100 cm;
- warstwa drenażowa ze żwiru lub tłucznia ( 50-80 cm);
- fundament o grubości 20 cm;
- murek oporowy z pustaków z fugą z zaprawy cementowej o grubości 3 cm;
- warstwy pustaków muszą być ułożone z przesunięciem, tak aby ostatecznie murek był nachylony w kierunku skarpy o 60°;

#### **4.7.Ogrodzenie**

Ogrodzenie terenu należy wykonać systemowym ogrodzeniem panelowym o wymiarach 2,50 x 2,03 m. Duża średnica drutu 5 mm gwarantuje stabilność i elastyczność

ogrodzenia. Płot musi być równo zakończony, bez żadnych ostrych i wystających elementów niosących ryzyko skaleczenia lub innych obrażeń. Słupki ogrodzeniowe zabezpieczone nasadką/zaślepką. Konstrukcja powinna być stabilna. Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone przed korozją i czynnikami zewnętrznymi. Całość zabezpieczona antykorozyjnie, stal ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo na kolor RAL 6005.



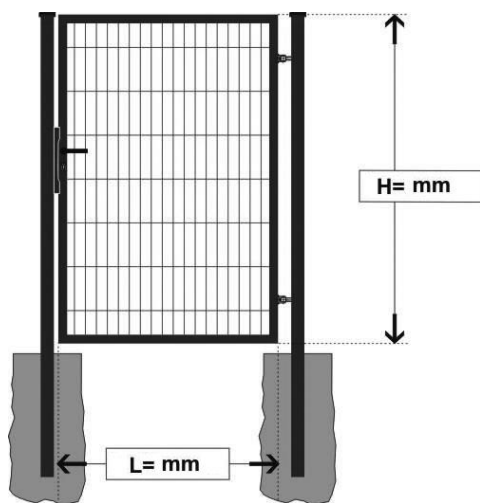
#### **Parametry techniczne:**

Panel 2,50 x 2,00 m

Pręt  $\phi$  5 mm

Słup 0,04 x 0,06 m

**Furtka** otwierana do wewnątrz, zamykana na klucz, o wymiarach 1,05 m x 2,00 m, oczko 5 x 20 cm, drut  $\phi$  5 mm. Konstrukcja zabezpieczona przed korozją dzięki ocynkowi i malowaniu proszkowemu na kolor RAL 6005.



**Parametry techniczne:**

Furtka 1,05 x 2,00 m

Słup z profilu 0,04 x 0,06 m/0,2 mm

Rama z profilu 0,06 x 0,04 m/1,5 mm

Zawiasy regulowane M16

Zamek, klamka, zaczep

**5. WYTYCZNE DLA WYKONAWCÓW ZADANIA:**

- 1) Zaprojektowane urządzenia są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów w projekcie. Podane wymiary urządzeń i wyposażenia są wymiarami przykładowymi. W przypadku zastosowania urządzeń i wyposażenia o innych wymiarach, należy dostosować do nich odpowiednie nawierzchnie i odległości pomiędzy urządzeniami uwzględniając strefy wolne, minimalne strefy bezpieczeństwa i wysokości swobodnego upadku.
- 2) Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pod względem funkcjonalnym, technicznym i ekonomicznym wobec zastosowanych w niniejszym projekcie.
- 3) Wykonawca proponując urządzenia równoważne do zaprojektowanych winien załączyć do oferty karty techniczne urządzeń w celu porównania równoważności funkcjonalnej i technologicznej. Zaproponowane karty techniczne urządzeń winny zawierać: wizualizację produktu, parametry wielkościowe, materiałowe, technologiczne, zestawienie elementów oraz funkcjonalności poszczególnych urządzeń zabawowych.
- 4) Zaproponowane urządzenia winny posiadać aktualne certyfikaty wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą na każde urządzenie zabawowe, potwierdzające zgodność tych urządzeń z normą.
- 5) Po zakończeniu inwestycji Wykonawca zobowiązany jest wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Plac zabaw powinien spełniać normy bezpieczeństwa dotyczące urządzeń, materiałów, z których są wykonane urządzenia, nawierzchni, na których stoją urządzenia oraz systematycznej kontroli bezpieczeństwa placu.

Normy z grupy PN-EN 14974 + A1:2010 odnoszące się do rodzaju technologii, wytycznych budowlanych oraz standardy projektowania i wykonania elementów skateparku.

Norma dotycząca metody wyznaczania amortyzacji uderzenia dla nawierzchni poprzez pomiar przyspieszenia powstającego podczas zderzenia:

- PN-EN 1177+AC:2019-04 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Metody wyznaczania amortyzacji uderzenia

### **UWAGI KOŃCOWE:**

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z dokumentacją projektową.
- Metoda wykonania robót ziemnych powinna być dobrana w zależności od wielkości robót, głębokości wykopów, ukształtowania terenu, rodzaju gruntu oraz posiadanego sprzętu.
- Wszystkie wymiary należy dokładnie ustalić na budowie.
- W przypadku wątpliwości lub niejasności należy niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do projektanta lub/i do dostawcy określonego systemu/materiałów.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów.
- Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru załączonej do projektu.
- Rzędne terenu przyjęto zgodnie z obowiązującymi wysokościami dla rozpatrywanego terenu nad poziomem morza.
- Realizacja prac budowlanych powinna być prowadzona przez osoby do tego uprawnione zgodnie z projektem budowlanym, sztuką budowlaną, Polskimi Normami, obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania robót, prawem budowlanym i przepisami BHP oraz wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.
- Dopuszcza się tolerancję wymiarów dla proponowanych urządzeń – 3% od wymiarów opisanych w dokumentacji projektowej.

## **II. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY URZĄDZEŃ I OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

**Wymagania ogólne do projektowanych urządzeń:**

- Projektowane urządzenia i wyposażenie muszą być wykonane z materiałów wysokiej jakości, ponadto muszą być odporne na wpływ warunków atmosferycznych oraz wysoką odporność na uszkodzenia mechaniczne;
- Nie dopuszcza się stosowania gorszej jakości zamienników projektowanych urządzeń małej architektury;
- Zastosowane materiały budowlane muszą posiadać ważne aprobaty techniczne do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej;
- Montaż elementów należy wykonać zgodnie z instrukcji producenta urządzenia. Przy instalacji urządzeń oraz elementów małej architektury producent powinien dostarczyć instrukcje, które powinny zawierać informacje dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli i konserwowania urządzenia;
- Przed montażem wszystkie elementy powinny być rozmieszczone na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby utrzymane były odpowiednie odległości pomiędzy urządzeniami zachowanie stref bezpieczeństwa.

## KARTA TECHNICZNA MINIRAMPA H150 + QUARTER PIPE

### Dane techniczne:

Długość: 11,33 m  
Szerokość: 4,88 m  
Wysokość: 1,50 m

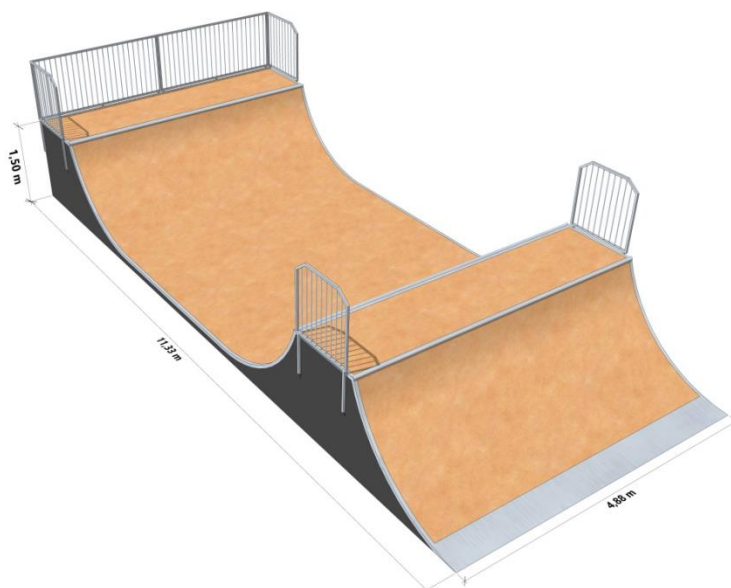
### Specyfikacja materiałowa:

- Jest to element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18 mm oraz belek drewnianych;
- Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jezdnego;
- Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC.
- Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.

**Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019.**



OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.  
ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin  
e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl tel.: 574-772-996

## KARTA TECHNICZNA FUNBOX

### Dane techniczne:

Długość: 17,72m  
Szerokość: 7,20 m  
Wysokość: 0,60 m

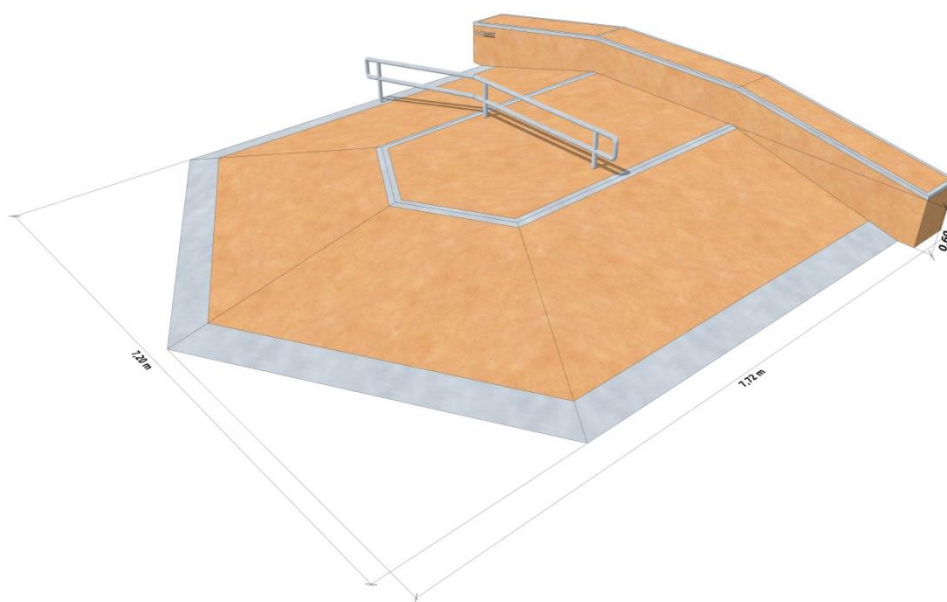
### Specyfikacja materiałowa:

- Jest to element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18 mm oraz belek drewnianych;
- Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jezdnego;
- Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC.
- Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.

**Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019.**



OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.  
ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin  
e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl tel.: 574-772-996

## KARTA TECHNICZNA FUNBOX

### Dane techniczne:

Długość: 4,16 m

Szerokość: 4,48 m

Wysokość: 1,50 m

### Specyfikacja materiałowa:

- Jest to element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18 mm oraz belek drewnianych;
- Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jezdnego;
- Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC.
- Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.

**Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019.**



OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.  
ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin  
e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl tel.: 574-772-996

## KARTA TECHNICZNA GRINDBOX 2

### Dane techniczne:

Długość: 4,86 m  
Szerokość: 0,60 m  
Wysokość: 0,35 m

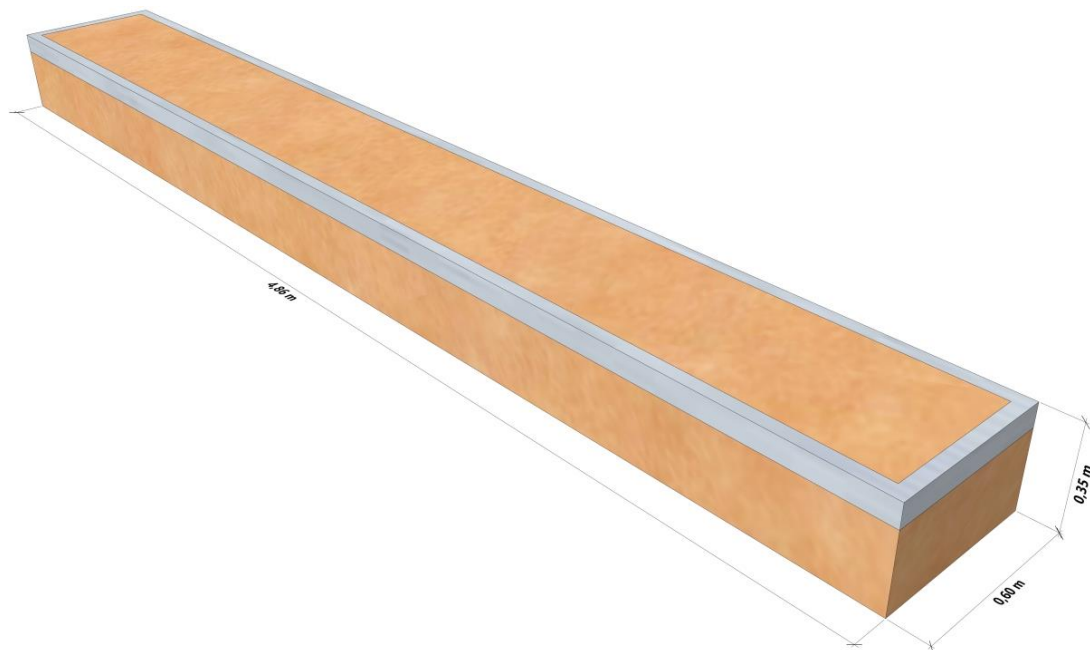
### Specyfikacja materiałowa:

- Jest to element modułowy wykonany ze sklejki laminowanej 18 mm oraz belek drewnianych;
- Górna warstwa elementu musi zostać wykonana z laminatu 6 mm w kolorze jasnym w celu zwiększenia wytrzymałości elementu jezdni;
- Wszystkie sklejki i maty jezdne muszą być wycięte za pomocą maszyn numerycznych CNC.
- Elementy stalowe wykonane ze stali czarnej ocynkowanej;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.

**Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019.**



OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.  
ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin  
e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl tel.: 574-772-996

## KARTA TECHNICZNA PORĘCZ PROSTA

### Dane techniczne:

Długość: 4,00 m

Szerokość: 0 05 m

Wysokość: 0,35 m

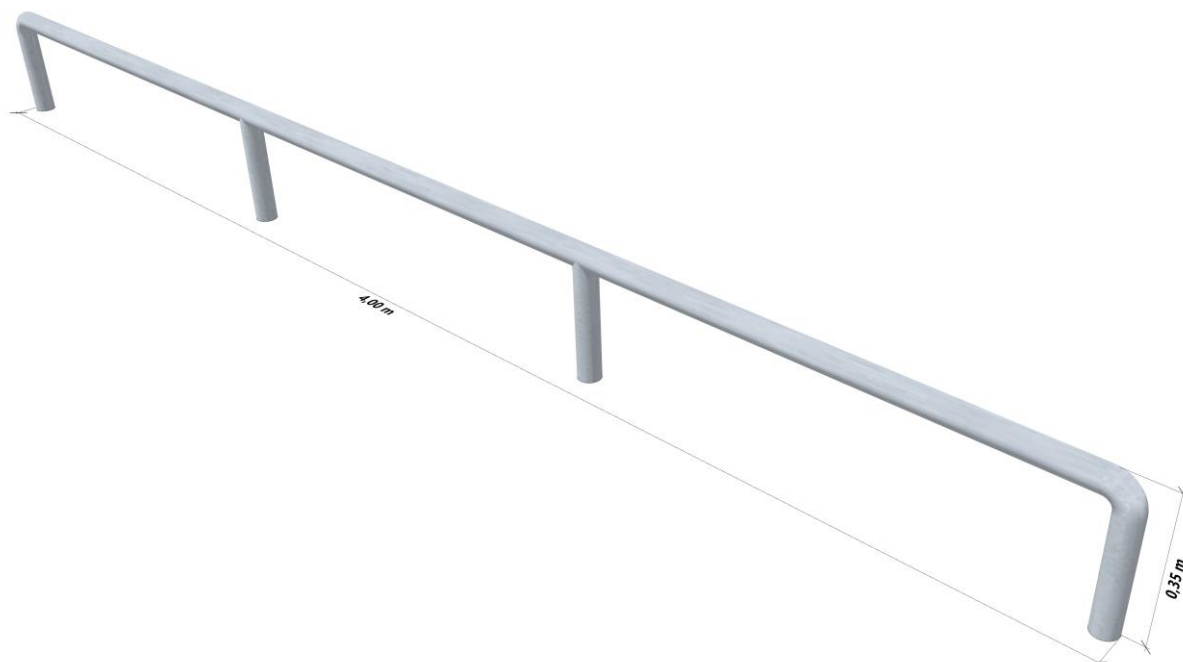
### Specyfikacja materiałowa:

- Poręcz wykonana ze stali czarnej ocynkowanej, nie dopuszcza się stosowania stali nierdzewnej;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.

**Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności normą PN-EN 14974:2019.**



OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.  
ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin  
e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl tel.: 574-772-996

## KARTA TECHNICZNA ŁAWKA BETONOWA Z OPARCIEM

### Dane techniczne:

Długość: 4,50 m

Szerokość: 1,00 m

Wysokość: 1,00 m

### Specyfikacja materiałowa:

- Stal kwasoodporna 304 szlifowana;
- Stal kwasoodporna 304 lakierowana proszkowo wg palety RAL;
- Drewno egzotyczne IROKO olejowane barwnikiem;
- Beton architektoniczny w kolorze jasnoszarym;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.  
ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin  
e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl tel.: 574-772-996

## KARTA TECHNICZNA ŁAWKA BETONOWA

### Dane techniczne:

Długość: 1,60 m

Szerokość: 0,45 m

Wysokość: 0,45 m

### Specyfikacja materiałowa:

- Stal kwasoodporna 304 lakierowana proszkowo wg palety RAL;
- Drewno egzotyczne IROKO olejowane barwnikiem;
- Beton architektoniczny w kolorze jasnoszarym;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



## KARTA TECHNICZNA ŁAWKA BETONOWA Z DREWNIANYM SIEDZISKIEM

### Dane techniczne:

Długość: 2,00 m

Szerokość: 0,50 m

Wysokość: 0,45 m

### Specyfikacja materiałowa:

- Stal kwasoodporna 304 szlifowana;
- Stal kwasoodporna 304 lakierowana proszkowo wg palety RAL;
- Stal kwasoodporna 316;
- Drewno egzotyczne IROKO olejowane barwnikiem;
- Drewno twarde lakierowane tylko do wewnątrz;
- Beton architektoniczny w kolorze jasnoszarym;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



## KARTA TECHNICZNA KOSZ NA ODPADY

### **Dane techniczne:**

Długość: 0,50 m

Szerokość: 0,35 m

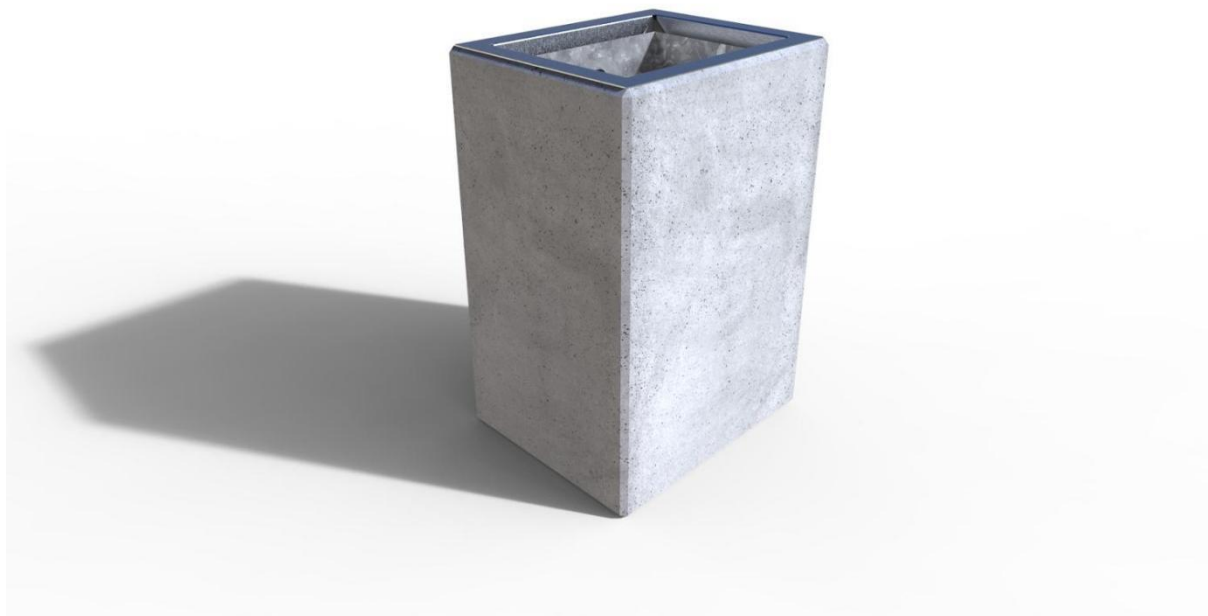
Pojemność: 70 l

### **Specyfikacja materiałowa:**

- Beton architektoniczny w kolorze jasnoszarym;

### **Sposób montażu:**

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



## KARTA TECHNICZNA STOJAK NA ROWERY

### Dane techniczne:

Długość: 5,00 m

Szerokość: 0,45 m

Wysokość: 0,73 m

### Specyfikacja materiałowa:

- Stal kwasoodporna 304 szlifowana;
- Stal kwasoodporna 316;
- Stal typu Corten
- Beton architektoniczny w kolorze jasnoszarym;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



## KARTA TECHNICZNA TABLICA INFORMACYJNA

### Dane techniczne:

Długość: 1,00 m

Szerokość: 0,12 m

Wysokość: 2,00 m

### Specyfikacja materiałowa:

- Stal kwasoodporna 304 szlifowana;
- Stal kwasoodporna 316;
- Stal cynkowana ogniowo i lakierowana proszkowo wg palety RAL
- Stal typu Corten;
- Beton architektoniczny w kolorze jasnoszarym;
- Szkło klejone i hartowane;
- Poliwęglan;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



## KARTA TECHNICZNA OGRODZENIE

### Dane techniczne:

Szerokość: 2,50 m

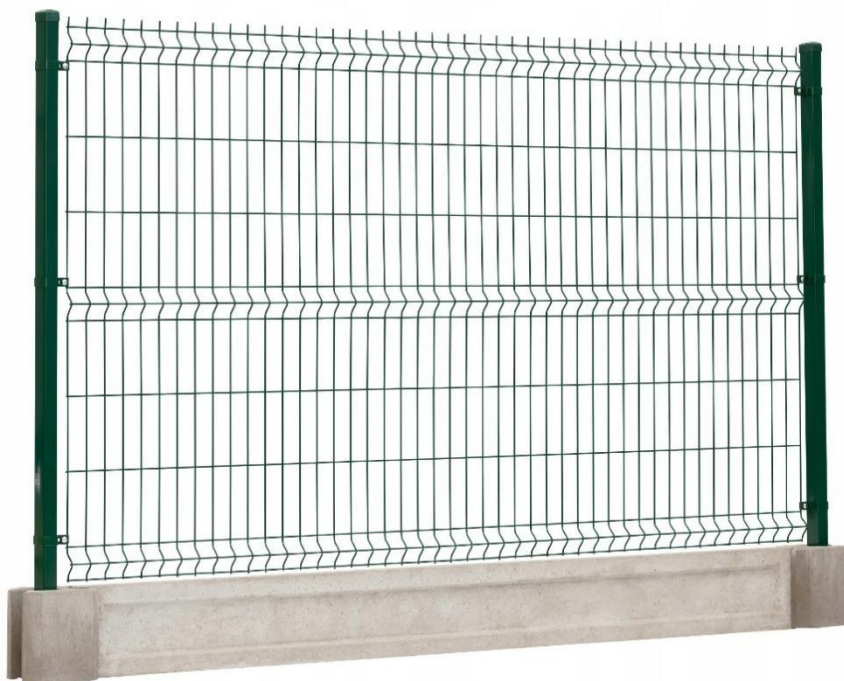
Wysokość: 2,00 m

### Specyfikacja materiałowa:

- Stal ocynkowana, malowana proszkowo;
- Mocowanie paneli do słupów za pomocą uchwytów mocujących;
- Rama wykonana z profilu 60x40 mm
- Słupy wykonane z profili 80x80 mm;
- Kolorystyka RAL 6005;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



## KARTA TECHNICZNA FURTKA

### Dane techniczne:

Szerokość: 1,05 m

Wysokość: 2,00 m

### Specyfikacja materiałowa:

- Stal ocynkowana, malowana proszkowo;
- Wypełnienie furtki panelem 3D;
- Rama furtki wykonana z profilu 60x40 mm
- Słupy furtki wykonane z profili 80x80 mm;
- Zawiasy regulowane 188 mm, wkładka gerda, szyld oraz klamka;
- Kolorystyka RAL 6005;

### Sposób montażu:

Montaż wg podłoża i wskazań producenta: urządzenie osadzić w podłożu na stalowych kotwach, zabetonowanych w gruncie, beton klasy C12-C15.



### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## SPIS TREŚCI:

Rysunek 1_3 Wymiarowanie.....	37
Rysunek 1_5 Przekrój poprzeczny murka oporowego.....	38
Rysunek 1_6 Przekrój nawierzchni z kostki betonowej.....	39

## Rysunek 1\_3 Wymiarowanie

Rysunek 1\_5 Przekrój poprzeczny murka oporowego

Rysunek 1\_6 Przekrój nawierzchni z kostki betonowej

**OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.**  
**ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin**  
**KRS:0000848995, NIP: 7123404112,**  
**e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl,**  
**tel.: 574-772-996**

Lublin, grudzień 2022 r.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

**Ja, niżej podpisany/a**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351), zgodnie z art. 34 ust 3d pkt. 3

**oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany dotyczący inwestycji:**

**„BUDOWA SKATEPARKU W WYRZYSKU” obejmującego działkę nr EW.: 213 OBRĘB: M. WYRZYSK  
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 301908\_4 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i  
zasadami wiedzy technicznej.**

<b>PROJEKTANT BRANŻA ARCHITEKTONICZNA</b>	<b>NR UPRAWNIEŃ</b>	<b>PODPIS/PIECZĄTKA</b>
Projektant:  mgr inż. arch. Jacek Begiełło	  2249/Lb/93	
<b>PROJEKTANT BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>	<b>NR UPRAWNIEŃ</b>	<b>PODPIS/PIECZĄTKA</b>
Projektant:  mgr inż. Jerzy Szymczyk	  Wa-43/92	

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakemu ma służyć.

Świadomy/a odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

**www.o-studioprojektowe.pl \* siedziba firmy: Aleje Racławickie 4/6, 20-028 Lublin \* NIP: 7123404112**

**OUTSIDE Studio Projektowe Sp. z o.o.**  
**ul. Sądowa 2/11, 20-027 Lublin**  
**e-mail: biuro@o-studioprojektowe.pl tel.: 574-772-996**